

# **ASESORÍA CONICYT**

## **UN ESTUDIO DE LA EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY EN PERSPECTIVA REFLEXIVA**

### **INFORME FINAL**

Fernanda Beigel

18 de marzo de 2024

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Objetivos de la asesoría y estructura general del informe .....  | 5  |
| PRIMERA PARTE.....   | 7  |
| 1) Los conceptos de <i>excelencia</i> y <i>calidad</i> académica.....  | 9  |
| 2) La evaluación de pares y las distorsiones producidas por el Factor de Impacto de las revistas .....             | 10 |
| 3) La controversia entre enfoques cuantitativos-cualitativos de la evaluación .....                                | 12 |
| 4) Relevancia social de la ciencia .....   | 14 |
| 5) Las limitaciones de las fuentes globales de información y la importancia de las bases de datos nacionales ..... | 16 |
| 6) Los incentivos al Acceso abierto de las publicaciones y los efectos del pago de APC .....                       | 17 |
| 7) Especificidades de la evaluación en ciencias sociales y humanidades.....  | 19 |
| 8) Los sistemas nacionales de categorización de investigadores/as y la gobernanza de la evaluación.....            | 20 |
| 9) El universo de investigadores/as en Uruguay y los sistemas de categorización/dedicación a la investigación..... | 21 |
| Referencias .....  | 25 |
| SEGUNDA PARTE.....   | 33 |
| Estudios disponibles sobre la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en Uruguay .....                              | 36 |
| Las instituciones que desarrollan evaluaciones académicas en el país .....   | 37 |
| El financiamiento de la investigación y evaluación de los fondos concursables de la ANII ....                      | 39 |
| Metodología de trabajo.....  | 42 |
| CAPITULO 1.....  | 43 |
| Evolución de los criterios de evaluación desde la creación del SNI (2008-2023) .....                               | 45 |
| Estructura y gobernanza del SNI .....  | 48 |
| El valor de pertenecer al SNI y la legitimidad de la categorización en el sistema .....                            | 51 |
| El proceso de evaluación del SNI .....   | 54 |
| Los criterios de evaluación y los indicadores de producción científica.....  | 57 |
| Ingreso y permanencia .....  | 59 |
| Las solicitudes de permanencia rechazadas o las “tarjetas Amarillas” .....   | 66 |
| La promoción en el SNI.....  | 70 |
| Autoexclusión y defecciones .....  | 72 |
| El CVUy y las “cucardas” .....   | 72 |
| Asimetrías de género, consideración de cuidados, Maternidad/Paternidad.....  | 74 |
| La gestión académica y construcción de instituciones científicas .....   | 75 |

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

|  |     |
|--|-----|
| CAPITULO 2.....  | 76  |
| La noción de integralidad .....  | 78  |
| Gobernanza del sistema, instancias de evaluación y autonomía académica .....   | 80  |
| Los criterios de evaluación y la “convergencia flexible” .....   | 82  |
| Los indicadores de producción y la evaluación de las publicaciones.....  | 86  |
| Ingreso, renovación y ascenso en el RDT .....  | 87  |
| La sobreevaluación y las plataformas CVUy y SIGEVA .....   | 89  |
| CAPÍTULO 3.....  | 91  |
| Los criterios de evaluación, procedimientos de ingreso y ascenso de grado.....   | 93  |
| La promoción en PEDECIBA y las dinámicas de género: un programa “inclusivo” .....  | 98  |
| Perfiles de docentes-investigadores/as.....  | 100 |
| CAPITULO 4.....  | 101 |
| Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) .....   | 101 |
| Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) .....  | 103 |
| Universidad ORT Uruguay.....   | 104 |
| Universidad Católica del Uruguay.....  | 106 |
| Universidad de Montevideo .....  | 107 |
| Institut Pasteur de Montevideo (IP Montevideo).....  | 108 |
| Universidad Tecnológica (UTEC) .....   | 110 |
| Referencias .....  | 111 |
| TERCERA PARTE .....  | 113 |
| Las “producciones o trabajos relevantes” y su efecto de demostración sobre la cultura<br>evaluativa .....  | 114 |
| Procedimiento utilizado para la construcción de la base de datos SNI-CVUy y metodología de<br>construcción de los perfiles de investigador ..... | 116 |
| La morfología del universo de investigadores/as del SNI .....  | 120 |
| Los cinco trabajos relevantes de los investigadores del SNI: un corpus bastante homogéneo<br>.....   | 123 |
| Conclusiones: ¿qué perfiles de investigadores hay en Uruguay?.....   | 127 |
| Referencias .....  | 129 |
| CONCLUSIONES, SINTESIS Y RECOMENDACIONES.....  | 130 |
| Fortalezas y debilidades de la evaluación académica nacional e institucional .....   | 134 |
| Amenazas y Oportunidades en un contexto de discusión global sobre la evaluación<br>académica.....  | 139 |
| Propuestas reflexivas y 20 recomendaciones.....  | 141 |
| ANEXO I .....  | 146 |

**ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL**

|                 |     |
|-----------------|-----|
| ANEXO II .....  | 164 |
| ANEXO III ..... | 173 |
| ANEXO IV .....  | 177 |

## **Objetivos de la asesoría y estructura general del informe**

Esta asesoría surge en el seno del CONICYT como resultado de un estudio que le permitió observar una serie de inconsistencias en las señales que dichos sistemas de evaluación generan, tanto en relación con la importancia de fortalecer la vinculación del sistema de ciencia, tecnología e innovación (CTI) con la realidad productiva y social del país, como en otros aspectos que hacen a la salud interna del ecosistema de investigación. Estos aspectos vinculados a la evaluación fueron recogidos en el marco del proceso de reflexión y análisis orientado a un nuevo diseño institucional del área de CTI, impulsado por el Ministerio de Educación y Cultura. En particular, fueron identificados incentivos y desincentivos que influyen en el desempeño de las actividades científicas y tecnológicas. Los objetivos generales que propuso el CONICYT en su convocatoria fueron: a) Sistematizar y analizar las experiencias de evaluación de la carrera del investigador/a en Uruguay en el marco de los debates internacionales vigentes y b) Elaboración de recomendaciones para los diferentes sistemas de evaluación de investigadores existentes en el país.

Estas metas fueron enriquecidas con objetivos específicos:

- a. Compilar y analizar los documentos que constituyan antecedentes nacionales, regionales e internacionales sobre la evaluación de investigadores/as, identificando en estos las dimensiones críticas a observar en la experiencia uruguaya.
- b. Sistematizar la experiencia de evaluación de ingreso y promoción en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y examinar sus relaciones con los perfiles de investigador existentes en las distintas instituciones del Uruguay.
- c. Conocer el Régimen de Dedicación Total de la Universidad de la República, así como otros sistemas de evaluación existen en otras Instituciones nacionales de educación superior, ciencia y tecnología.
- d. Realizar un estudio exploratorio de los perfiles de producción de conocimiento de los/las investigadores/as categorizados en el SNI, atendiendo a su inserción en instituciones nacionales de educación superior, ciencia y tecnología.
- e. Comprender las percepciones de los distintos actores del sistema de evaluación de la investigación en Uruguay y sus prioridades actuales, a través de entrevistas y/o focus group con investigadores/as, pares evaluadores, integrantes de comisiones evaluadoras, referentes del ámbito científico, funcionarios/as y representantes gremiales.
- f. Elaborar recomendaciones de modificación de los sistemas de evaluación de la carrera académica para promover una evaluación comprehensiva y contextualizada, responsable y reflexiva, transparente y equitativa.
- g. Participar en la organización y coordinación de un taller con instituciones nacionales de educación superior, ciencia y tecnología e investigadores, para presentar y analizar las principales conclusiones y recomendaciones del informe.

Para alcanzar estos objetivos, se adoptó la perspectiva reflexiva de la Sociología de la Evaluación y la metodología de abordaje combinó estrategias cualitativas y cuantitativas, así como una amplia gama de material documental recopilado de todas las Instituciones nacionales Para analizar la experiencia concreta de la evaluación en sus distintas escalas (institucional y nacional) se realizaron entrevistas y focus group con integrantes de comités evaluadores, funcionarios/as, referentes del ámbito académico-científico e investigadores/as. Las entrevistas fueron

## **ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL**

analizadas a través de Atlas.ti (Ver detalles en Parte 2 de este informe). Para examinar la relación entre los sistemas de evaluación de investigadores y los perfiles de producción y circulación del conocimiento se hizo un estudio exploratorio de trayectorias académicas. Con todo el material empírico relevado se identificaron las fortalezas y debilidades de los sistemas de evaluación de los/as investigadoras en Uruguay, proponiendo un conjunto de recomendaciones y un taller de reflexión (con participantes y agenda a definir por el CONICYT).

En la primera parte se desarrollan los debates a nivel global y regional sobre la evaluación académica en función de las dimensiones críticas que hacen al foco de la asesoría. En la segunda parte se profundiza en las instituciones y agentes que conforman el sistema de ciencia, tecnología e innovación de Uruguay, especialmente en la descripción de aquellas que cuentan con sistemas de evaluación sobre trayectorias individuales mediante el análisis de normativas y sobre entrevistas orientadas a conocer el funcionamiento de los procesos de evaluación y autopercepciones de los actores. En la tercera parte se analizan los perfiles de producción y circulación del conocimiento para el conjunto los investigadores/as del SNI en base a las producciones o trabajos relevantes. Por último, se presentan las conclusiones, síntesis y recomendaciones.

## PRIMERA PARTE

### **Introducción. El debate sobre evaluación académica y las dimensiones de observación para el caso de Uruguay**

La evaluación de pares surgió a mediados del siglo XVII como un juicio sobre el mérito de una contribución científica por parte de especialistas externos al equipo productor de ese conocimiento. Eran conocedores del objeto en cuestión que analizaban con el fin de determinar si un trabajo era publicable en una revista. Aquella práctica de evaluación fue adoptando nuevas formas luego de la segunda posguerra cuando el Estado comenzó a direccionar sistemáticamente el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico (Rip 1994, Albornoz 2003). Al compás que se institucionalizaba la investigación en las universidades, la evaluación se convirtió en un instrumento cada vez más complejo, pensado para seleccionar investigadoras e investigadores, evaluar instituciones u otorgar subsidios de proyectos de investigación. Sin dudas, un elemento clave que vino a transformar el proceso de evaluación académica fue la indexación de las revistas. La relevancia que la calificación de las publicaciones fue adquiriendo en el mundo académico durante el siglo XX dio lugar incluso a la aparición de una disciplina, la bibliometría, que fue tomando una creciente centralidad en estos procesos (Gingras, 2016).

A partir de la década de 1990 podemos decir que esa práctica de la evaluación de pares se extendió a otros terrenos y fue condicionando el financiamiento de las instituciones y los proyectos, así como la promoción de la carrera académica de las personas. El principal instrumento de este giro evaluador en América Latina fue el establecimiento de normas de acreditación externa de las universidades e incentivos salariales para fomentar la investigación. Una injerencia heterónoma que en gran medida fue eficaz, aunque con matices diferenciales en cada país, según la fuerza de la autonomía institucional de las universidades, el papel jugado por los consejos rectorales, el peso del movimiento estudiantil y la incidencia de los gremios docentes. En sintonía con lo que ocurrió en otras latitudes, estas políticas de evaluación estimularon las prácticas de investigación y tuvieron efectos directos en el ingreso o permanencia en la docencia, organizando segmentos profesionales con diferente jerarquía (Araujo, 2003; Naidorf y Perrota, 2016). Esto repercutió históricamente en una concomitante desvalorización de las actividades de docencia, formación de recursos humanos, extensión, transferencia y gestión (Echeverry-Mejía, 2021; Schimanski y Alperin, 2018).

En once países de nuestro continente estos sistemas de incentivos derivaron en la construcción de *sistemas nacionales de categorización* en los que se observan rasgos comunes <https://impactoabierto.org/mapa/> (Vasen y Sarthou 2021). Las categorías otorgadas comprenden a todo el cuerpo de investigadores/as y se otorgan a través de convocatorias regulares en las que se reciben candidaturas masivas, tanto para el ingreso al sistema como para la promoción. Algunos sistemas otorgan una categoría habilitante (PRIUNAR, Argentina), otras un complemento salarial (SNI México, SNI Uruguay), un financiamiento para desarrollar un proyecto (Bolsa de CNPq, Brasil) o una posición/cargo (CONICET, Argentina). Pero todos implican

una movilización importante de estructuras de comités de pares y representan un desafío complejo tanto en términos del proceso mismo de evaluación como en relación con los instrumentos capaces de objetivar los méritos de las personas evaluadas (Beigel y Bekerman Coord., 2019). Por lo general, los sistemas nacionales de categorización resuelven estas dificultades a través de esquemas de ponderación que priorizan la producción científica, entendida casi exclusivamente en términos de publicaciones. Predomina el uso de indicadores cuantitativos, la valoración de las revistas o el Factor de impacto, según las particularidades del país y la disciplina. Este productivismo, sumado a otras dinámicas del campo académico, marcan una serie de asimetrías que se manifiestan en la acumulación de recursos en unas pocas instituciones metropolitanas y en un reconocimiento desigual hacia las científicas mujeres (Beigel et al 2023).

Han sido ampliamente estudiados los sesgos de las bases de datos producidas por empresas comerciales, como Scopus y Web of Science, y sus efectos en la valorización de ciertos formatos, lenguas y circuitos por sobre otros (Martin-Martin et. al 2018; Marginson, 2021; Siler y Larriviere, 2022). Los artículos incluidos en esos sistemas fueron identificados como los únicos bienes científicos de calidad internacional exportados por los países, relegando cada vez más la producción publicada en revistas nacionales o en lenguas diferentes del inglés, lo que trajo aparejada la desvalorización de esta producción en los procesos de evaluación nacionales e internacionales. Asimismo, esos indicadores de producción científica fueron determinantes para la construcción de los rankings universitarios y los informes mundiales de la ciencia que catalogaron a la ciencia del Sur Global como marginal o subdesarrollada. Finalmente, repercutieron en la estandarización de estilos de publicación y en la homogeneización creciente de los perfiles de investigación (Goyanes 2015; Invernizzi 2022).

Por esta razón, los debates sobre la evaluación académica a nivel global ponen en la primera línea de observación las limitaciones de las fuentes de información bibliográfica, porque condicionan el paisaje visible de la producción científica de un país o de una institución. Existen nuevas fuentes de información e infraestructuras abiertas que pueden colaborar para construir un panorama más completo de la producción científica disponible, y sobre esa base explorar un mayor equilibrio entre estándares globales y locales. Al disponer de información sobre la trayectoria completa de los/as investigadores, estas fuentes abren nuevas perspectivas para el uso contextualizado de indicadores, el fomento a la diversidad de perfiles individuales e institucionales, así como la consideración de la edad académica.

Esta asesoría surge como resultado del informe que el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT) realizó sobre el Plan Estratégico Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI) en octubre de 2022, que le permitió observar una serie de inconsistencias en las señales que dichos sistemas de evaluación generan, tanto en relación con la importancia de fortalecer la vinculación del sistema de ciencia, tecnología e innovación (CTI) con la realidad productiva y social del país, como en otros aspectos que hacen a la salud interna del ecosistema de investigación. Los aspectos vinculados a la evaluación han sido recogidos en el marco del proceso de reflexión y análisis orientado a un nuevo diseño institucional del área de CTI, impulsado por el Ministerio de Educación y Cultura. En particular, fueron identificados los incentivos y desincentivos que influyen en el desempeño de las actividades científicas y tecnológicas. El informe argumenta que, en muchas ocasiones, se percibe que no se valoran debidamente aspectos fundamentales para el fortalecimiento de la investigación como la gestión académica, la formación de recursos humanos, la transferencia de conocimiento a actores sociales, la construcción y fortalecimiento de capacidades para la investigación e innovación, y los cruces interdisciplinarios, entre otros aspectos.

El presente informe cumple con el objetivo a) propuesto en el plan de trabajo de esta asesoría, que consiste en ofrecer un panorama actual de la discusión a nivel global y regional sobre la evaluación académica haciendo foco en la evaluación de investigadores/as. Esta sistematización se ordena en base a las dimensiones críticas que hemos identificado con el fin de observar luego, la situación del Uruguay. Estas dimensiones son: 1) Los conceptos de excelencia y calidad académica; 2) La evaluación de pares y las distorsiones producidas por el Factor de Impacto de las revistas; 3) La controversia entre enfoques cuantitativos-cualitativos de la evaluación; 4) Relevancia social de la ciencia; 5) Las limitaciones de las fuentes globales de información y la importancia de las bases de datos nacionales; 6) Los incentivos al Acceso abierto de las publicaciones y los efectos del pago de APC; 7) Especificidades de la evaluación en ciencias sociales y humanidades; 8) Los sistemas nacionales de categorización de investigadores y la gobernanza de la evaluación y 9) Los estudios sobre evaluación de investigadores en Uruguay.

### **1) Los conceptos de *excelencia* y *calidad* académica**

La globalización del modelo del Estado evaluador (Neave, 1990, 1994) generó una proliferación de sistemas de incentivo a la investigación y acreditación externa de las universidades que paulatinamente fueron universalizando indicadores de evaluación de la “excelencia” de la investigación (Bianco, Gras y Sutz, 2016). Esta noción se fue alejando de la idea de “calidad” que era definida históricamente por los pares expertos de una revista en base a la originalidad de un trabajo científico, a su rigurosidad en el manejo del material empírico y al conocimiento de la literatura disponible. En buena medida esto ocurrió porque la calidad quedó fusionada indisolublemente con la “excelencia” de las revistas y desvinculada de la contribución individual de cada investigador/a. El Factor de Impacto, los rankings universitarios y la creciente comercialización la edición científica completaron este movimiento, como veremos más abajo. Kraemer-Mbula et al. (2020) argumentan que “excelencia” es un concepto normativo, que lleva implícita la idea de que es posible seleccionar las mejores propuestas o los mejores investigadores/as por sobre otros, a través de un único ranking. La calidad, en cambio, resiste las cuantificaciones, de hecho, no se conocen rankings de originalidad o índices de rigurosidad.

La excelencia implica una valoración por comparación porque es una competencia por la financiación de la investigación, por un puesto para el que se exige publicaciones en las mejores revistas u otro tipo de recursos. No es sorprendente que se entienda que la excelencia sólo se desarrolla en una ciencia de élite. Esos "mejores" investigadores no solo son maestros en campos especializados, sino que se da por sentado que son creativos y originales, por eso son prestigiosos. Este paradigma estandarizado de excelencia, supuestamente global, es problemático para evaluar la investigación producida en los países del Sur porque no es allí donde se originaron esos estándares y, por lo tanto, tienen una parte de extrañeza y otra parte del “deber ser” que los propios investigadores/as consideran una meta.

En América Latina y el Caribe hace varias décadas que se viene planteando una discusión acerca de la diferencia entre “excelencia” y “calidad académica”, sobre todo en torno de la confusión entre el impacto de las revistas y la “calidad” de cada contribución científica que se publica (Latindex, 2011). Las recompensas ofrecidas por los sistemas de evaluación basados en los índices de impacto tuvieron una incidencia cada vez más significativa en los estilos de producción y circulación, así como en la desvalorización de las revistas indexadas en la región.

También hay estudios que plantean que esto desestimuló la interdisciplinaridad y la creatividad, reforzando una tendencia a producir conocimientos poco aplicables en el contexto local (Invernizzi, 2022). El carácter competitivo de esta noción de excelencia consolidó la ventaja acumulativa de ciertos países e instituciones en los rankings de universidades y de revistas, generando mayores asimetrías en el acceso al financiamiento (Vessuri, Guédon y Cetto, 2014; Gras, 2022).

La creciente preocupación de las universidades de los países no-hegemónicos por mejorar sus posiciones en los Rankings promovió políticas de internacionalización heterónomas con el fin de aumentar la investigación colaborativa e incentivar publicaciones en el circuito *mainstream* (Robinson-García y Ràfols, 2019). Allí donde fueron calando estas tendencias se produjo una segmentación nacional de circuitos de circulación con elites académicas de orientación opuesta. Unas integradas en las discusiones de las revistas *mainstream*, acostumbradas a escribir en inglés, otras creando espacios de publicación en idiomas nativos y en revistas nacionales. Este último fenómeno es más común en las ciencias sociales y humanas, pero se puede observar en todas las áreas cuando se acometen estudios de trayectorias completas de investigadores (Beigel, 2014). Lo cierto es que las/os académicos de los países de bajos ingresos enfrentan obstáculos adicionales en el desarrollo de su carrera (falta de movilidad, problemas de infraestructura, brecha digital) con lo cual la presión por publicar en las revistas de alto impacto ha tenido consecuencias negativas para la calidad intelectual, humana y laboral de las universidades (Faber, 2021).

Sutz (2020) se pregunta por qué las universidades del Sur Global corren la misma carrera que las que están en el top de los rankings universitarios, si éstas no participan por lo general en ese mercado de servicios de educación superior. La respuesta principal es que esas universidades y su performance se constituyen en una suerte de faro indicando hacia dónde todo el mundo debería llegar. A través de los sistemas de evaluación se fueron aplicando esos criterios en universidades con contextos totalmente diferentes. Este productivismo afectó, finalmente, la valoración de otras funciones del profesorado, como la enseñanza, la extensión, la producción tecnológica, la formación de recursos humanos, la gestión de instituciones y capacidades científicas. Los talleres de reflexión realizados en Uruguay evidencian que estas mediciones del desempeño académico individual desvalorizan el trabajo colectivo y repercuten negativamente en el desarrollo de los equipos y grupos de investigación (UdelaR, 2018).

Esta cuantificación de la “excelencia” no colonizó, sin embargo, todas las regiones e instituciones. En los márgenes de maniobra que tiene cada sistema científico y cada institución se encuentran espacios de libertad para una producción científica de calidad basada en criterios cualitativos. Paradeise y Thoenig (2013) hicieron un estudio de numerosos departamentos en distintas universidades de países europeos y observaron que existía un proceso de negociación, con distintos equilibrios, entre los criterios globales y locales. La estandarización basada en indicadores de impacto efectivamente existe, pero a nivel local hay más diversidad de lo que sugieren las bases de datos internacionales y las percepciones de los investigadores.

## **2) La evaluación de pares y las distorsiones producidas por el Factor de Impacto de las revistas**

Por lo general, se considera a la revisión por pares como la evaluación arquetípica de la ciencia. La premisa es que ese juicio sobre la calidad es una decisión experta que solamente pueden

elaborar aquellos que tienen suficiente conocimiento sobre el desarrollo del campo. Esta confianza en los pares se basa en las dimensiones cognitivas de la evaluación y concibe las dimensiones “extra-cognitivas” como influencias corruptivas. Para Lamont (2009), sin embargo, el proceso de evaluación es interactivo y está culturalmente incrustado en la “identidad social” de evaluadoras y evaluadores, marcado tanto por sus autopercepciones, como las formas en que otros los clasifican a ellos. Las definiciones de calidad que emplean quienes evalúan están, así, marcadas por sus creencias acerca del prestigio, sus trayectorias intelectuales e identidades sociales.

En las últimas décadas, la centralidad creciente de la bibliometría contribuyó a desplazar esa tradicional evaluación de pares por el uso del impacto citacional de las revistas como unidad de medida de la “excelencia”. El nivel de citación de esa revista, sin embargo, no dice mucho acerca de la solidez científica, la circulación o la originalidad de la contribución individual de un investigador que está siendo evaluado y esto ha sido ampliamente señalado como problemático (Gingras, 2016; Ràfols, 2019). Este desplazamiento no consiste simplemente en que ya no se leen los artículos, como comúnmente se dice en los pasillos de las universidades y sólo se asignan puntajes de acuerdo con los rankings de revistas. Biagioli & Lippman (2020) plantean que algo mucho más radical ocurrió cuando la calidad científica de un artículo dejó de ser relevante para pasar a considerar únicamente las métricas de la revista: ese artículo se convirtió en una unidad de medida valiosa y se convirtió en una moneda intercambiable. Una autora o autor puede cambiar artículos para obtener una posición académica, luego esa institución puede negociar esas y otras publicaciones para mejorar posiciones en un ranking global, que a su vez puede convertirse en más matrícula estudiantil, más donaciones o más subsidios para la universidad (Aksnes, Langfeldt and Wouters, 2017). Así, el uso y abuso del Factor de impacto convirtió a la tarea de evaluar, supuestamente basada en clasificar, valorar y reconocer, en su contracara consistente en excluir, des-valorizar y descartar. Esta creciente comercialización de la comunicación científica repercutió, además, en la aparición sistemática de prácticas de publicación cuestionables y revistas predatorias (Pölonen y Sivertsen, 2021).

Entonces ¿qué papel juega hoy la evaluación de pares tradicional, teniendo en cuenta la centralidad de la bibliometría y los efectos del factor de impacto? ¿Cuánto margen tienen esos comités de pares para establecer criterios de calidad, en base a la originalidad de las contribuciones científicas, en el marco de los complejos sistemas nacionales de categorización de los países latinoamericanos? ¿Pueden descartarse los indicadores cuantitativos? ¿Conviene depositar ahora todo el peso de la evaluación en un grupo de pares? Varios estudios demuestran que los expertos/as también están mediados por la calificación de las revistas consagradas en los rankings, por lo tanto, las evaluaciones en comités de pares también descansan en esas valoraciones (Beigel y Bekerman, 2019; Kulczycki, 2023). También existe el riesgo de depositar todas las decisiones en un pequeño grupo de pares mientras entre los/as investigadoras es común escuchar que no todas las evaluaciones son bien intencionadas y más de una vez en su trayectoria sintieron que esos dictámenes estaban basados en conflictos de interés o animosidades (Avanço, Balula, Błaszczńska et alia 2021). Finalmente, es fundamental considerar que el sistema de evaluación está colapsado. Históricamente, ser convocado como experto para la evaluación de proyectos, cargos docentes o artículos de revista era considerado un reconocimiento y una obligación, en un ámbito que se reproduce en base a la acumulación de prestigio simbólico. Sin embargo, con el paso del tiempo, la recarga de tareas y la creciente cantidad de evaluaciones presentan serias dificultades para cumplir con los tiempos y normas del proceso (Aguado y Becerril, 2021).

En la actualidad hay cuatro modalidades de evaluación de uso corriente: doble ciego, evaluación ciega, ciega unilateral y la más reciente abierta (Pontille & Thorny, 2020). Pero esta última no ha

conseguido todavía el consenso de la comunidad académica para el abandono del anonimato puesto que no se ha probado aún que sus beneficios sean mayores que sus efectos negativos (Ford, 2021). Existen algunas revistas que ofrecen opciones de evaluación abierta, pero en el sentido de la publicación de las diferentes versiones de un trabajo, mediante el mecanismo del pre-print. Son pocas las que suman la publicación abierta de los dictámenes. Según Guglielmi (2021), a diferencia de las revistas arbitradas tradicionales que comparten el artículo en su versión final únicamente, los pre-prints permiten acelerar el proceso de circulación del conocimiento y la reflexión que produce la investigación colaborativa. Otros señalan que también implica un riesgo de divulgación de investigaciones inconsistentes o erróneas, porque la ausencia de un dictamen final de pares implica que ese trabajo aún no tiene la calidad necesaria para garantizar la rigurosidad esperada no sólo por la audiencia académica sino también, sobre todo, los lectores no expertos. En su favor, se argumenta que se trata de una forma de evaluación finalmente progresiva que incluye muchos intercambios durante el proceso y puede significar un impacto importante en la prevención de fraudes, abusos y publicaciones poco informadas (Pontille & Thorny, 2020).

### **3) La controversia entre enfoques cuantitativos-cualitativos de la evaluación**

Sin dudas, el fomento de una evaluación más transparente y cualitativa es fundamental para corregir los efectos nocivos de los indicadores de impacto y del productivismo (Mollas-Gallart, 2020; Ràfols, 2019; Sivertsen, 2016). Los defectos de las evaluaciones meramente cuantitativas ya forman parte de los consensos internacionales alcanzados en varias iniciativas internacionales como la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (DORA, 2012), el Manifiesto de Leiden (2015), la Iniciativa Helsinki sobre el Multilingüismo (2019), el Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica (FOLEC, 2020), y el más reciente Agreement on Reforming Research Assessment (CoARA). En el caso de DORA, la idea de la “evaluación responsable” de la investigación consiste precisamente en poner una atención mayor a la calidad de los resultados de la investigación que a la cantidad. También se propone la utilización de manera adaptada de indicadores y procesos diversificados, prescindiendo del factor de impacto de la publicación como una medida sustituta de la calidad de los artículos de investigación individuales. La declaración efectúa recomendaciones específicas para editores/as, organizaciones encargadas de elaborar métricas y otros agentes del mundo universitario. A las agencias de financiación les recomienda explicitar claramente los criterios utilizados para evaluar la productividad científica de los/as solicitantes de fondos de investigación, especialmente atendiendo a investigadores/as que están iniciando su carrera. Desde Uruguay, DORA cuenta con actualmente con la firma de 12 organizaciones y 9 firmas individuales de diferentes universidades. Las organizaciones son mayormente revistas y figura con la rúbrica institucional una sola Universidad (ORT).

En Europa se despliegan múltiples iniciativas para reformar los sistemas de evaluación académica que han puesto en el centro de la escena la discusión sobre los indicadores cuantitativos para medir la producción científica. Una de estas es CoARA, lanzado el 20 de julio

de 2022<sup>1</sup> en colaboración entre la Asociación Europea de Universidades, Science Europe y la Comisión Europea. El documento, que cosecha paulatinamente cada vez más firmas, analiza tres contextos de evaluación: a) carreras individuales (ingreso o promoción), 2) proyectos de investigación que aplican para financiamiento y 3) instituciones o unidades de investigación que son evaluadas para acreditación externa o financiamiento. Las recomendaciones son, sin embargo, más aplicables a la evaluación de proyectos y carreras individuales que a las instituciones. Las organizaciones firmantes se comprometen a asegurar que: a) sus evaluaciones reconocerán y premiarán la pluralidad de contribuciones de los investigadores en su trayectoria y no sólo sus publicaciones o fondos adquiridos desde el exterior, b) se respetarán las diferencias académicas entre campos disciplinares y c) se incentivarán nuevas dimensiones cualitativas de la investigación como la ciencia abierta en toda su amplitud, la integridad de la investigación y la relevancia social (CoARA, 2022).

En este marco se han hecho experiencias interesantes de transformación de los formatos de curriculum en una dirección cualitativa, como el caso de la National Science Foundation, en Suiza, que incluye en el nuevo formato narrativas, informaciones sobre la edad académica y se elimina la lista completa de las publicaciones. Sin embargo, las pruebas piloto realizadas y las opiniones recogidas entre los investigadores/as muestran valoraciones opuestas a estos cambios (Strinzel et al. 2022). Otras experiencias interesantes surgen del rechazo a participar en los Rankings de Universidades, como es el caso de la Universidad holandesa de Utrech que decidió no aportar datos al Ranking THE <https://www.uu.nl/nieuws/waarom-de-uu-ontbreekt-in-de-the-ranking>.

Ràfols & Molas-Gallart (2022) analizan este movimiento crítico respecto del productivismo considerando auspicioso el acuerdo europeo porque puede impulsar un cambio a nivel nacional e institucional. Sin embargo, plantean su disidencia respecto del abandono de todo indicador basado en métricas de las publicaciones y esto ha generado una controversia en torno de los indicadores cuantitativos que merece una atención especial. Sivertsen & Rushforth (2022) plantean que CoARA explicita claramente los efectos nocivos del uso de indicadores de impacto, en todo aceptados por la comunidad de especialistas en evaluación, pero sostienen que en su formulación terminan planteando el abandono de todo indicador de producción científica. Ràfols & Stirling (2021) reconocen que ya en sus orígenes, en la década de 1980, se discutía que la bibliometría no podía determinar la calidad académica intrínseca de una producción científica, sino que la operacionalizaba usando datos de publicación en diferentes modos. Una de las principales dificultades del uso mecánico de estos indicadores fue simplificar y empobrecer la idea de calidad. Pero el abandono de todo tipo de indicadores de publicación puede significar un retroceso en los niveles de objetividad que se habían alcanzado para conocer las revistas, la colaboración internacional y la circulación del conocimiento. Abrir indicadores complementarios puede hacer que los evaluadores y agencias de financiamiento tengan más opciones antes de tomar únicamente la opinión de un pequeño grupo de pares.

Efectivamente, pasar ahora únicamente a narrativas que son valoradas por comités de pares puede devolvernos a antiguas distorsiones. Por eso cobra sentido el “uso responsable de la cuantificación” con varios modelos de indicadores que pueden emplearse para apoyar, pero nunca sustituir la evaluación experta (Hicks, Wouters, Waltman, de Rijcke, & Ràfols, 2015). Lo fundamental es que el indicador no sea un fin en sí mismo. El punto de partida es preguntarse qué se está evaluando, y con qué finalidad, en vez de proponer indicadores transversales para todos los perfiles, disciplinas, tipos de proyectos. A partir de allí puede definirse si la calidad de

---

<sup>1</sup> Ver [https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022\\_07\\_19\\_rra\\_agreement\\_final.pdf](https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022_07_19_rra_agreement_final.pdf)

la investigación en observación se puede valorar de acuerdo con productos inmediatos como las publicaciones, o productos intermedios que pueden ser medidos según el uso de ciertos agentes del medio, o por su relevancia social o la contribución para formular políticas de medio ambiente o salud pública (Ràfols & Stirling 2021). Para esto, es indispensable complejizar las prácticas científicas a evaluar en relación con cuatro dimensiones: la trayectoria, el compromiso académico, el compromiso social y la construcción de capacidades. La práctica del clustering cuantitativo es muy útil para conocer estas dimensiones o mostrar perfiles diferentes de los grupos más establecidos, o los que surgen de lineamientos burocráticos (Robinson-Garcia, Costas, Van Leeuwen & Nane 2019).

Hacia esta perspectiva multidimensional de la evaluación contribuye también el Foro Latinoamericano de Evaluación Académica (FOLEC), creado en 2019 en el ámbito del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)<sup>2</sup>. FOLEC viene abogando por una transformación de la evaluación de la ciencia basada en una mirada integral de las personas evaluadas, contemplando todas las funciones misionales de la universidad. Sin embargo, Babini y Rovelli (2021) afirman que, en la región, los cambios en los procesos de evaluación todavía no han tenido un desarrollo importante, a pesar de que muchas instituciones han firmado las declaraciones de DORA y CoARA, porque poner en discusión los modelos vigentes implica un cambio cultural. Además, existe una seria dificultad para proponer alternativas que, a la vez, encarnen razonablemente criterios objetivables, atiendan a cuestiones sustantivas del trabajo académico, provean comparabilidad entre situaciones diversas y acoten el tiempo dedicado a las tareas de evaluación (Sutz y Gras, 2023).

#### 4) Relevancia social de la ciencia

En los últimos años se ha revitalizado la preocupación por la utilidad de la ciencia y la pregunta acerca de si la inversión científica de los países en verdad trae algún beneficio concreto para el desarrollo, la expansión productiva o la calidad de vida de la población. En definitiva, apunta a determinar si tal inversión tiene retorno y cómo medirlo (Piovani, 2019). Es un asunto de antigua data que acompañó el proceso de institucionalización de la ciencia, convirtiéndose en alter ego de una demanda creciente de libertad académica para determinar agendas de investigación. Se desplegó también como una tensión que formó parte del proceso de desarrollo de las funciones de transferencia y extensión en las universidades de la región. Según Versino, Guido y Di Bello (2012) las interpelaciones a favor de la autonomía académica fueron dejando atrás el criterio de utilidad a medida que se extendió la idea de la ciencia como actividad neutral, desinteresada, cuyo único fin era la búsqueda de un conocimiento verdadero. Así, la idea de utilidad fue perdiendo lugar a medida que el ethos científico se extendía en un campo cada vez más internacionalizado. Junto con las bondades de esta concepción de tono autonomista se fue promoviendo un academicismo que apartó del camino la preocupación por el impacto social de la investigación científica.

Bornmann (2012) considera que muchas científicas y científicos ven las mediciones de impacto social como un potencial modo de recortar fondos para la investigación básica, depreciando así las contribuciones científicas “puras”. Pero ocurre también que ni los propios investigadores e

---

<sup>2</sup> Véase documentos fundacionales y herramientas producidas en el marco de FOLEC <https://www.clacso.org/folec/clacso-ante-la-evaluacion/>

investigadoras conocen el impacto social de sus investigaciones porque su inclusión en las evaluaciones es poco frecuente y el propio conocimiento sobre estas experiencias es escaso. Por eso resulta pertinente la pregunta que hacen Sivertsen y Meijer (2020): ¿es realmente “impacto” el término correcto? En realidad, rara vez hay una relación causal clara entre una investigación publicada y un impacto social. La producción y uso del conocimiento es un proceso de interacción y co-creación antes que un proceso lineal que tiene efectos por fuera de la investigación. Todo impacto social de una investigación es el resultado de un largo tiempo, habiendo múltiples agentes intervinientes que pueden estar situados localmente o a nivel internacional. Además, el impacto se diferencia según los campos y subcampos de investigación porque las relaciones sociales que se establecen entre agentes e instituciones son distintas.

En este sentido, es necesario notar que la pregunta por la utilidad de la ciencia tiene particularidades y riesgos para las ciencias sociales y las humanidades, porque pueden ser objeto de un análisis basado en la eficiencia, la generación de productos o servicios de interés mercantil. De hecho, la difusión de la idea de ciencia aplicada como prerrogativa de las ingenierías, las ciencias exactas y naturales, tuvo como efecto directo el desconocimiento del potencial que las ciencias sociales y humanas tienen para intervenir en los problemas de la sociedad. Al mismo tiempo, hay un gigantesco stock de información sobre los temas más diversos y una producción considerable que muchas veces queda dentro de las fronteras académicas. Eso se debe a la conjunción de la falta de hábito por parte del mundo científico de dialogar con otros saberes y otras audiencias, y de la dificultad del mundo de la gestión gubernamental para tomar decisiones informadas.

En el caso de América Latina, Erreguerena (2021) recuerda que la búsqueda de involucrar al sistema científico en la resolución de problemas sociales relevantes, en el marco de economías y procesos sociales cada vez más dependientes de conocimiento intensivo, devino en propuestas y reflexiones teóricas, desde la década de 1970 hasta hoy. La tradición del Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo (PLACTED) problematizó las relaciones entre investigación científica y sociedad, promoviendo modelos de políticas científicas vinculadas a la resolución de problemas sociales relevantes. Jorge Sábato, Amílcar Herrera, Oscar Varsavsky y Natalio Botana en Argentina, Máximo Halty-Carriere (Uruguay), Helio Jaguaribe (Brasil), Miguel Wionczek (México), Osvaldo Sunkel (Chile), Marcel Roche (Venezuela), entre otros/as, impulsaron nuevos paradigmas teóricos, acompañados de propuestas de política pública, orientados a contribuir al desarrollo industrial, desarrollar nuevas tecnologías, promoviendo un nuevo tipo de vínculo entre universidad y sectores productivos.

Ahora bien, cuando se habla de impacto social de la ciencia siempre se remite a la búsqueda de evidencias sobre un producto o un uso individual, focalizando en uno de los extremos de una interacción y exigiendo un esfuerzo extra por parte de los investigadores/as para demostrar su valor tanto a las autoridades como a las agencias de financiación (Suárez & Fiorentin, 2018). Bianco M. y Sutz J (2014) argumentan que evaluar el aporte a la resolución de problemas sociales (incluidos los productivos y económicos) conlleva una serie de dificultades: las evaluaciones académicas atienden criterios básicos de originalidad, solidez en la metodología y aportes al conocimiento, pero soslayan la valoración que pueden tener los actores de carácter no académico, sean usuarios o beneficiarios de determinado conocimiento. En este sentido, la extensión universitaria desarrolló interacciones con la comunidad que tienen mucho potencial para una democratización del conocimiento, pero requiere de una mejor articulación con las funciones de investigación para estimular la participación efectiva de los actores sociales en el desarrollo del conocimiento (Tomassino y Cano, 2016).

Vélez Cuartas et al (2019) sostienen que en América Latina existen al menos dos problemas para promover las interacciones de la producción de conocimientos con la sociedad y esto incide en

los caminos que pueden elegirse para evaluarlas. El primero es estructural, pues los indicadores con los que cuentan las universidades para medir su impacto y su relación con el entorno, en términos de creación y proyección de su conocimiento, son insuficientes. El segundo problema estriba en que los modelos de medición aplicados hasta el momento se han concentrado especialmente en las publicaciones individuales y no en la vinculación a través de la investigación, la docencia y la extensión, articuladas e imbricadas entre ellas y con el entorno. Por eso, estas actividades han sido poco valoradas en la evaluación del desempeño en investigación (Codner y Perrota, 2018; Rikap y Naidorf, 2020). En los últimos años, las actividades de transferencia han comenzado a recibir más atención porque resulta cada vez más claro que el “impacto” citacional de las revistas no dice nada sobre el impacto social de una investigación.

## **5) Las limitaciones de las fuentes globales de información y la importancia de las bases de datos nacionales**

Las críticas al uso de los indicadores de impacto de las revistas en la evaluación de la investigación ponen de relieve la cuestión de las fuentes de datos utilizadas para valorar una trayectoria o para medir la circulación de una producción. Marginson (2021) argumenta que la consolidación de la idea misma de un prestigio académico global se construyó a partir de bases de datos *mainstream* como WoS y Scopus cuyos sesgos estructurales han sido ampliamente observados. Esto no sólo determinó reconocimiento de ciertos individuos, instituciones o grupos por sobre otros, sino que estas fuentes han sido el medio para comparar la producción de los países incluyendo determinado tipo de publicación y dejando afuera el resto. Así, un artículo en revistas de la colección WoS o Scopus se convirtió en la materialización de una “exportación internacional” de conocimiento científico, mientras que los artículos publicados en otros sistemas de indexación, como SciELO o Redalyc, se devaluaron como “ciencia periférica”. Los informes internacionales y regionales de ciencia y tecnología contribuyeron así, a legitimar estas producciones como patrón para medir el desarrollo científico de los países. Algunos informes, como los de RICYT, intentaron recientemente ofrecer indicadores regionales alternativos, pero la falta de interoperabilidad entre estas fuentes genera dificultades para la comparación (Sánchez Pereyra y Carrillo Romero, 2022; Gallardo, 2022).

El debate sobre las fuentes de datos no solo gira en torno de la cobertura, sino también a las citas, la transparencia y los diferentes medios para juzgar las métricas existentes (Biagioli et al 2019; Siler y Larriviere, 2022). Google Scholar (GS) ha sido la principal base de datos explorada por su mayor alcance en términos de regiones y multilingüismo (Orduña-Malea, Ayllón, Martín-Martín & Delgado López-Cózar 2014). Los primeros estudios exhaustivos analizaron las citas únicas de GS e informaron que el 70% procedían de fuentes de texto completo y que había grandes diferencias disciplinarias entre los tipos de documentos, lo que sugería la existencia de una amplia producción no perteneciente a la colección de Web of Science (Kousha y Telwhall, 2008). Martin-Martin et al (2018) revelaron un crecimiento a lo largo del tiempo en la cobertura de citas en GS que actualmente reportan valores más consistentes en todas las áreas temáticas, pero la calidad de los metadatos que ofrece sigue siendo fuertemente cuestionada. Güleđa Dođan (2022) recuerda que GS es un motor de búsqueda académico y no un índice de citas, a lo que habría que agregar que, siendo una empresa comercial, ofrece servicios cada vez más onerosos que no permiten contribuir a la generación de plataformas abiertas e interoperables.

Particularmente relevantes en este debate son los servicios bibliográficos que brindan nuevas oportunidades para explorar la producción científica más allá de WoS y Scopus: Dimensions, Lens, CrossRef y más recientemente Open Alex. Probablemente sea esta última la fuente más prometedora en términos de ampliación de la cobertura de artículos. Nacida de Microsoft Academics a partir de su cierre definitivo, está en pleno desarrollo con equipos bibliométricos de primer nivel que plantean fortalecerla como infraestructura abierta no comercial (Maricato, Mazoni, Mugnaini, Packer y Costas, 2023; Unzurrunzaga, Monti, Zalba y Alperín, 2023). En América Latina se están haciendo estudios que combinan fuentes de datos nacionales a partir de un universo concreto de investigadores/as, antes que la cosecha de artículos en bases de datos globales. Estos permiten iluminar una proporción importante de artículos en idiomas diferentes del inglés, publicados en revistas universitaria y no indexados en las bases de datos mainstream (Vélez Cuartas, Beigel et al, 2022; Digiampietri, Gallardo, Baranger y Beigel, 2023).

En este contexto, cobran cada vez mayor importancia los sistemas nacionales de información, los repositorios institucionales y las plataformas de curriculum para contar con fuentes que permitan conocer la totalidad de la producción científica de los/as investigadores evaluados y otros formatos de producción e interacción con la sociedad. El “Modelo Noruego” es una experiencia exitosa en cuanto a la integración de la información de personas, proyectos e instituciones, que al mismo tiempo ofrece mejores insumos para una evaluación más cualitativa y contextualizada. Organizada a partir de un sistema CRIS (Current Research Information System), la evaluación de la producción científica se basa en una clasificación nacional y cualitativa (basada en pares) de las revistas de todo el mundo, valorizando así ámbitos de publicación internacional, pero también nacionales de calidad y en lengua nativa (Sivertsen, 2018; Beigel, 2021).

Los repositorios institucionales están teniendo un rápido desarrollo a nivel global y también en América Latina al compás de la aplicación de leyes y políticas de ciencia abierta. Muchos repositorios han avanzado sistemáticamente en la cosecha y curaduría de la producción institucional, pero todavía no avanzan en desarrollar todo su potencial para proveer las bases de una infraestructura integrada de información. Impulsado por el grupo de trabajo sobre “Repositorios de Nueva Generación” (RNG) que funciona en COAR desde 2016 se está discutiendo la arquitectura y tecnología necesarias para avanzar en un nuevo formato de repositorio capaz de ofrecer nuevos servicios integrados. En este sentido, una fuente de información fundamental son las plataformas de curriculum nacionales como Lattes en Brasil, SIGEVA en Argentina, CV Uy en Uruguay. Se trata de sistemas de auto cargado, que requieren una permanente curaduría y diálogo con usuarios y evaluadores/as, pero pueden proveer estructuras idóneas para una evaluación cada vez más responsable de la investigación o, por el contrario, presentarse como barreras significativas para un cambio en las prácticas evaluativas.

### **6) Los incentivos al Acceso abierto de las publicaciones y los efectos del pago de APC**

Existe una tendencia a nivel internacional en favor del acceso abierto a la producción científica que se acompaña de los esfuerzos por convertir en realidad el derecho humano a la ciencia. La pandemia del COVID-19 tuvo un papel significativo en esta dirección y rápidamente tuvo incidencia en la política científica de los países y las instituciones que comenzaron a promover incentivos para este tipo de publicaciones, inclusive condicionando el otorgamiento de fondos

de investigación al acceso abierto a los resultados. Se trata de una meta por demás loable y compartida en la comunidad académica, que genera una consecuencia directa en los sistemas de evaluación académica que toman esta cuestión para generar recompensas o incentivos. Nos referimos al aumento exponencial de los pagos de Article Processing Charges (APC) que no sólo constituyen un flagelo para los campos científicos periféricos sino también para los países más avanzados <https://www.cnrs.fr/en/cnrsinfo/publication-costs-we-are-edge-abyss>. La Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta (2021) se hizo eco de las tensiones latentes en la transición al acceso abierto con APC porque profundiza la mercantilización de la ciencia y proyecta nuevas desigualdades entre países hegemónicos y no hegemónicos que deben ser considerados en toda reforma del sistema de evaluación.

Aunque el acceso abierto tiene antecedentes desde la década de 1970 su aceleración y consolidación se produjo a partir de la Declaración de Budapest (2002), que definió el acceso abierto como la disponibilidad libre y gratuita del conocimiento, sin más restricción que el acceso a internet y la obligación del usuario de reconocer la autoría de lo que estaba utilizando. La producción científica podía publicarse en una revista de acceso abierto (vía dorada) o archivar en un repositorio (vía verde). A medida que el acceso abierto fue adquiriendo consenso en la cultura académica, reconociendo los beneficios del incremento en la visibilidad de la ciencia, fue ganando terreno en el mundo editorial, donde rápidamente se advirtió que los artículos disponibles en acceso abierto tenían más “éxito”. Los cargos por el procesamiento editorial o cargos de publicación, por su parte, existen desde hace bastante tiempo, aunque aparecieron primigeniamente con la publicación *The Physical Review*, que en 1930 empezó a cobrar cuotas para financiar la gestión de la revista. Durante el siglo XX estos cobros estaban entremezclados con las cuotas o membresías de las sociedades científicas.

No obstante, esta práctica tomó otra dimensión en 2003 con la aparición de la mega revista *Public Library of Science – PLOS*, que nació como modelo cobrando a las y los autores para publicar su artículo. En la misma línea, *BioMed Central* decidió que todas las revistas nuevas serían construidas y optimizadas para Acceso Abierto, reconociendo que solo podían ser sostenidas económicamente mediante el cobro de APC. Pero fue una iniciativa de acceso abierto en Europa la que vino a producir un cambio radical en la industria editorial, cuyas repercusiones expandieron rápidamente un nuevo modelo de publicación en acceso abierto que pronto trasladaría los costos de las publicaciones a los autores/as o a las instituciones. Se trata del Plan S (Coalition S), que surgió como una iniciativa en 2018 para promover que toda investigación financiada con fondos públicos estuvieran obligadas a publicar sus resultados en acceso abierto.

Ya hay numerosos estudios que miden cuantitativamente lo que significa este gasto a nivel global (Haustein, Larivière et al 2023). Para países latinoamericanos existen estudios en Colombia, Argentina, Brasil y Chile que certifican su tendencia a la suba (Pavan y Barbosa, 2018; Vélez Cuartas et al, 2019; Krauskopf, 2021; Beigel y Gallardo, 2022). En el caso de Uruguay, según Aguirre, Maldini et al (2022) el 28 % de la producción nacional está disponible en acceso abierto para el período 1980-2019 y la mitad de esos artículos se publica en revistas que cobran APC. Las publicaciones con más citas, sin embargo, son las que se vehiculizan por la vía verde. Por otra parte, destacan que los trabajos de Uruguay en colaboración internacional son más frecuentes en acceso abierto. Es difícil contabilizar estos pagos en forma fehaciente porque las revistas no publican con transparencia esta información. Las negociaciones se hacen de manera directa entre revistas y autores/as, mediando waivers o descuentos aplicados según cada “cliente”. Además, muchas de estas publicaciones son colaborativas y el APC se afronta entre varias personas o instituciones. Pero el denominador común de las conclusiones de estos estudios empíricos es que la problemática del APC se presenta con particular extensión en ciertas disciplinas: más del 60% de los registros de pago pertenecen a las Ciencias Biológicas y Salud, seguidas por las Ciencias Agrarias, Ingenierías y Materiales, con una incidencia

relativamente menor en las Ciencias Exactas y Naturales (Beigel y Gallardo, 2022; Vélez Cuartas, Beigel et al, 2022). Este cambio en el modelo de acceso de las revistas está impactando directamente en el aumento de las revistas predatorias y espurias, pero además impone un obstáculo relevante para el avance de políticas de ciencia abierta en países que no pueden afrontar esos costos.

### 7) Especificidades de la evaluación en ciencias sociales y humanidades

Son escasos los estudios de trayectorias de publicación basados en estudios empíricos con datos primarios obtenidos de los currículos, pero los que existen permiten visibilizar la especificidad y diversidad interna de los estilos de circulación de los científicos sociales. Un estudio del universo de investigadoras e investigadores de ciencias sociales y humanas del CONICET (Argentina) muestra la existencia de cinco estilos diferentes de publicación, siendo la más extendida la orientación hacia la publicación en el ámbito latinoamericano (Baranger y Beigel, 2020). En el caso de Brasil, Mugianini et al. (2019) hicieron un análisis completo de las publicaciones incluidas en los currículums de 260.663 investigadores/as registrados en la Plataforma Lattes y constataron que las revistas brasileñas ocupan una importante porción de los artículos de estos individuos en todas las áreas científicas, revelando la utilidad de las revistas nacionales como vehículos de publicación de las/os autores brasileños. Por otra parte, del total de las revistas detectadas (23.000), el 60% no está indexada ni en SciELO, ni en Scopus o WoS.

A pesar del avance sostenido del formato “paper”, los libros siguen siendo una modalidad frecuente de escritura y publicación para las ciencias sociales y las humanidades. Inclusive, casi tres cuartos de las referencias contenidas en artículos de estas disciplinas remiten a libros y no a revistas (Gingras, 2016; Engels et al., 2018). Pero la mayoría de los estudios también observan que crece la publicación de libros en inglés en desmedro de los libros en lenguas nativas (Giménez-Toledo, Mañana-Rodríguez & Sivertsen, 2017). Este no es un fenómeno que atraviese por igual a todas disciplinas e instituciones. En Estados Unidos, por ejemplo, los sociólogos/as de las universidades privadas dan preferencia a publicación de libros, mientras que los/as de universidades públicas publican preferentemente artículos. La supervivencia del libro está estimulada porque en estas disciplinas tanto el libro como el artículo pueden ser necesitados por igual en distintos momentos de una investigación (Sivertsen, 2019). Además de la inserción internacional de la investigación hay que ponderar su relevancia social para la cultura y la sociedad en la que está siendo producida. Las ciencias sociales y humanas perderían probablemente su *raison d'être* y el apoyo de su sociedad si se desconectaran de su contexto cultural para comunicar únicamente en revistas internacionales leídas por pares extranjeros. En la práctica, las investigadoras e investigadores de estas disciplinas hacen las dos cosas: publican en libros y en revistas, y en más de un idioma. Lo que obstaculiza la valorización de estas producciones en los procesos de evaluación es que mientras las revistas indexadas garantizan que los contenidos han sido evaluados por pares, no se ha desarrollado un sistema de indización global ni regional para libros académicos. Sin duda las editoriales universitarias son un elemento central para una política de valoración de los libros al informar claramente el proceso de revisión por pares de los contenidos (Babini, 2018).

Conviene mencionar aquí especialmente las dificultades que enfrenta la investigación en artes para valorizar su producción en los procesos de evaluación. En algunos países se ha logrado

modificar este tipo de práctica y se usan criterios de evaluación específicos. Pero por lo general prima el desconocimiento o la desvalorización. Unas métricas adaptadas a los formatos de producción y circulación de la investigación artística pueden ser usadas para complementar evaluaciones cualitativas basadas en opiniones de pares. Cuando, por el contrario, la evaluación se basa en indicadores construidos para las ciencias, que chocan con la práctica disciplinar o buscan meramente controlar o estimular la productividad, las resistencias se multiplican y los procesos de evaluación pierden sentido y legitimidad (Giménez-Toledo, 2015).

## **8) Los sistemas nacionales de categorización de investigadores/as y la gobernanza de la evaluación**

Los sistemas de categorización de investigadores que existen en once países de América Latina son distintos entre sí, pero tienen un común denominador en cuanto al papel estandarizador que producen tanto entre disciplinas como dentro de ellas. Para Vasen y Sarthou (2021) cumplen tres objetivos principales. El primero está ligado a la sistematización de información respecto a las personas que realizan investigación en el país, su inscripción institucional y orientación disciplinar. Una segunda finalidad consiste en diferenciar, dentro de un conjunto más amplio de personas asociadas a la ciencia y la educación superior, aquellos que se dedican a la investigación, por sobre aquellos que se dedican mayormente a la docencia. En tercer lugar, existe un componente de reconocimiento. Aquellos que ingresan al sistema, obtienen distintas retribuciones, que pueden ser simbólicas (ocupar segmentos de prestigio o habilitación para dirigir proyectos) o económicas (complementos salariales).

Para producir estas clasificaciones, estos sistemas de categorización de investigadores aplican algunos procesos comunes a la mayoría de los países donde se implementa. Hay un requisito de entrada que consiste en la afiliación a una universidad o institución que realiza investigación. El proceso de evaluación de las postulaciones se realiza de forma centralizada, atendiendo a particularidades disciplinares antes que institucionales o regionales. En muchos países reina el uso de los indicadores de impacto de las revistas indexadas en Web of Science o Scopus, y para el ingreso, en ciertos países como México o Brasil esas métricas constituyen un aspecto determinante. El sistema otorga a los postulantes admitidos un reconocimiento simbólico, una "categoría", que se materializa de diferentes formas según el país: en un sello de prestigio, una condición habilitante para dirigir proyectos o ingresar a la docencia o mayor visibilidad dentro de la comunidad científica (Beigel y Bekerman Ed. 2019). El foco de las actividades evaluadas está en los productos publicados, aunque las personas desarrollen además otras tareas como la vinculación tecnológica, la formación de recursos humanos, extensión, o gestión. Se otorga menos atención al hecho de que las trayectorias personales se construyen en el proceso de formación, el lugar de trabajo y el equipo de investigación, y con ello se pueden desconocer asimetrías marcan el itinerario de los grupos, temas y colaboraciones. Así, los sistemas de categorización, con todas las ventajas que comportan, tienen dificultades para captar la complejidad de perfiles individuales y de agendas, así como la heterogeneidad de circuitos en los que participan las instituciones de cada país.

Una de las desigualdades más persistentes observadas en la academia es la brecha de género que ha llevado a muchos estudios a plantear la existencia de una división sexual del trabajo, que se explica inicialmente por la tradicional responsabilidad de las mujeres en las tareas de cuidado

(no sólo de la maternidad sino múltiples formas reproducción de la vida). Lo que se ha denominado “doble jornada”, el “efecto Matilda” y el “efecto tijera” (Wainerman, 1998; Maffía, 2007). Cuando la productividad define las promociones, siempre los varones publican más y especialmente en inglés (Beigel y Gallardo, 2020). Ahora bien, Derrick, Chen, Van Leeuwen et. al (2021) consideran que, en el último tiempo, esta carga materna ha ido cambiando en las nuevas generaciones y analizan cómo se manifiesta esta tarea de cuidado, tanto para hombres como para mujeres, en la producción científica, que es la piedra basal para la promoción académica. Por eso es relevante visibilizar otros factores específicos del ámbito académico que reproducen las jerarquías establecidas en la estructura social. Nos referimos al capital social y las redes que favorecen la circulación internacional. Estos son mayormente conferidos en la formación doctoral y dependen de la participación en equipos de investigación. En muchos casos opera allí una división sexual del trabajo que tiende a depositar en las mujeres las tareas administrativas mientras los varones concentran las tareas de dirección. Y todo ello repercute directamente en los circuitos de circulación, los patrones de citación y las escalas de reconocimiento alcanzadas por las personas. En consecuencia, las brechas de género observadas en la producción científica y en la colaboración internacional se pueden explicar analizando la distribución del capital social que funciona en el marco institucional y que marca el itinerario de construcción de las carreras (Beigel et al. 2023).

El hecho de que los indicadores cuantitativos de producción científica frecuentemente definan el ingreso o la promoción en los sistemas de categorización refuerza estas asimetrías estructurales, y tiende a homogeneizar perfiles ideales que desvalorizan a investigadores polifacéticos que realizan actividades de vinculación o extensión, o gestionan institutos. En los últimos años, algunas agencias de investigación y universidades comenzaron a incorporar criterios para compensar desigualdades de género, como la extensión de los períodos de evaluación en situaciones de maternidad o cuidados. También se observa un avance en el establecimiento de nuevos indicadores para valorar las actividades de vinculación tecnológica en los procesos de evaluación. No ocurre lo mismo con la extensión universitaria que tiene en América Latina una larga y potente tradición en nuestras universidades, pero muchas veces estas actividades no están incorporadas como módulo para informar en los formularios de las convocatorias. Para poner en valor estas trayectorias es imprescindible contar con sistemas de información integrados, que permitan conocer no sólo los productos de la investigación, sino todas las actividades de los y las académicas evaluadas.

## **9) El universo de investigadores/as en Uruguay y los sistemas de categorización/dedicación a la investigación**

El universo de investigadores/as de un país es siempre un asunto complejo y estrechamente marcado por las definiciones operativas utilizadas. Las estadísticas internacionales lo equiparan con el personal con dedicación completa, pero este dato se genera con grandes diferencias según el caso pues algunos países incluyen a los becarios/as mientras otros no. Los estudios nacionales presentan importantes diferencias que dificultan la comparación pues en algunos países se incluyen docentes con dedicación completa (categorizados o no), mientras en otros sólo se consideran investigadores/as a los que participan de un proceso de categorización. Uno de los desafíos mayores para la construcción de universos nacionales de investigadores/as es, también, el problema de las fuentes. Pero, asumiendo que contáramos con los datos necesarios

y actualizados se suma una cuestión adicional: la existencia de personas con doble cargo y diferentes dedicaciones (cargo docente/cargo de investigación) o doble categorización (por ejemplo, en Uruguay, SNI/RDT/PEDECIBA).

El estudio de CITINDE (2022) propone una definición operativa del universo de investigadores/as del Uruguay incluyendo: a) Personas categorizadas en el SNI, b) Personas en RDT de la UdelaR, c) Personas que ocupan cargos docentes de la UdelaR de alta dedicación (30 horas o más) y que comunicaron resultados de investigación, en el período 2019-2021 y d) Personas que ocupan cargos de investigación en el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y que comunicaron resultados de investigación, período 2019-2022. Este panorama permite reconocer diferentes perfiles, lo cual constituye una de las dimensiones principales de nuestro estudio. Será necesario sumar otros grupos, como los docentes de las universidades privadas que comunican resultados de investigación, docentes de la UTEC que comunican resultados de investigación, personas que ocupan cargos en el Instituto Pasteur, el IIBCE, el CUDIM, así como otras instituciones no públicas como el CINVE. También es relevante incorporar a los/as investigadores de PEDECIBA que, aunque son por lo general profesores/as de UdelaR y es frecuente que sean DT y SNI, constituyen un grupo muy importante para los objetivos de esta asesoría.

Este estudio dialoga con el informe de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) indica que, en Uruguay, en 2020, el número de quienes investigan (en personas físicas) por cada 1000 integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA) era de 1,78. La PEA de Uruguay era de 1.786.700 personas y la cuenta arroja una cifra de 3180 como aproximación al número de personas que investigan en Uruguay en 2019-2020. Todo lo cual permite suponer que esta definición se ajusta a los criterios de comparación internacional y que es razonable pensar que para 2022 se incrementó este universo al número de 3482 personas que investigan en Uruguay. Sutz y Gras (2023) hicieron un análisis de las categorizaciones existentes, así como el cruce que permite construir un universo inicial de 3.842 personas, sin solapamientos, con un recorte a agosto de 2022 (volvemos a esto en la parte 3 de este informe).

Delimitado este universo inicial, es importante considerar la encuesta realizada por CiTINDe en 2022, con una muestra que se encuentra relativamente bien representada en términos de género, área de conocimiento y edad, con una leve tasa de respuesta mayor para las mujeres, las ciencias sociales, la franja etaria de 44 a 59 años y de las personas que participan del RDT de UdelaR. Si bien abordaremos los contenidos de esta encuesta con mayor detalle en la tercera y cuarta parte, conviene destacar aquí algunos consensos por parte de los/as encuestados en relación con tres puntos: a) la percepción de que predomina la evaluación cuantitativa de la producción científica y esto tiene efectos negativos b) la existencia de malas prácticas de publicación en ascenso y c) la idea de que los sistemas de evaluación vigentes no estimulan a los investigadores a trabajar con actores no académicos, ni a conocer o abordar mejor sus problemas.

La evaluación académica en la que participa este universo de investigadores/as no es unívoca a nivel nacional ni está concentrada en un solo sistema de categorización. Por una parte, está el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que, creado por Ley en 2007, produce evaluaciones periódicas basadas en comités de pares y ofrece un adicional salarial según el nivel otorgado. Se organiza en cuatro niveles (Iniciación, Nivel I, Nivel II y Nivel III) y es gestionado por una Comisión Honoraria, compuesta por miembros de la comunidad científica, elegidos a propuesta de la Universidad de la República, la Agencia Nacional de Innovación (ANII) y el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT). Para evaluar las candidaturas se analizan primeramente en las comisiones técnicas asesoras divididas por área temática y éstas emiten un juicio (dictamen) que es elevado al comité de selección. El comité de selección -integrado por

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

representantes todas las áreas- revisa los resultados. Finalmente, la Comisión Honoraria toma la decisión final y resuelve las disidencias en los casos en que existe diferencia de opinión. La designación en la categoría otorgada dura entre 3 y 4 años, según el nivel. Hay convocatorias anuales y el proceso de evaluación dura aproximadamente seis meses. El estímulo económico estuvo siempre dentro de las principales características del SNI, pero su valor no es muy elevado. El último informe del SNI analiza los resultados de la convocatoria 2022 en la que se observa un ascenso de 1825 a 2171 investigadores/as categorizados. Las Tablas 1, 2 y 3 evidencian un crecimiento en todas las áreas de conocimiento y niveles del sistema y una composición de género cercana a la paridad: 52% son varones. El 70 % del total actual de investigadores/as categorizados pertenecen a la Universidad de la República, lo que señala un leve descenso en la participación de esta institución que para 2018 concentraba el 78% del total.

**Tabla 1**

*Cantidad de investigadores/as categorizados en SNI (2023)*

| Nivel        | Categoría | Cantidad    |
|--------------|-----------|-------------|
| Iniciación   | Activo    | 673         |
| Iniciación   | Asociado  | 55          |
| Nivel I      | Activo    | 866         |
| Nivel I      | Asociado  | 82          |
| Nivel II     | Activo    | 341         |
| Nivel II     | Asociado  | 26          |
| Nivel II     | Emérito   | 1           |
| Nivel III    | Activo    | 101         |
| Nivel III    | Asociado  | 6           |
| Nivel III    | Emérito   | 20          |
| <b>Total</b> |           | <b>2171</b> |

Fuente: ANII en prisma.uy

**Tabla 2**

*Investigadores/as categorizados en SNI por área de conocimiento (2023)*

| Área de Conocimiento           | Cantidad    |
|--------------------------------|-------------|
| Ciencias Naturales y Exactas   | 729         |
| Ciencias Sociales              | 444         |
| Ciencias Agrícolas             | 290         |
| Ciencias Médicas y de la Salud | 279         |
| Ingeniería y Tecnología        | 221         |
| Humanidades                    | 208         |
| <b>Total</b>                   | <b>2171</b> |

Fuente: ANII en prisma.uy

**Tabla 3**

*Investigadores/as categorizados en SNI por área de conocimiento y año, 2009-2023*

| Año  | Ciencias Naturales y Exactas | Ingeniería y Tecnología | Ciencias Sociales | Ciencias Médicas y de la Salud | Humanidades | Ciencias Agrícolas |
|------|------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------|--------------------|
| 2009 | 444                          | 117                     | 189               | 147                            | 89          | 127                |
| 2010 | 509                          | 149                     | 275               | 172                            | 125         | 180                |
| 2011 | 495                          | 154                     | 300               | 188                            | 128         | 205                |
| 2012 | 522                          | 148                     | 342               | 198                            | 142         | 205                |
| 2013 | 549                          | 152                     | 357               | 193                            | 148         | 191                |
| 2014 | 567                          | 153                     | 326               | 198                            | 148         | 177                |
| 2015 | 613                          | 169                     | 350               | 210                            | 159         | 189                |
| 2016 | 632                          | 174                     | 377               | 214                            | 160         | 185                |
| 2017 | 647                          | 167                     | 379               | 217                            | 156         | 191                |
| 2018 | 667                          | 162                     | 387               | 225                            | 169         | 212                |
| 2019 | 672                          | 186                     | 403               | 232                            | 169         | 228                |
| 2020 | 684                          | 195                     | 412               | 247                            | 172         | 253                |
| 2021 | 695                          | 206                     | 417               | 262                            | 195         | 259                |
| 2022 | 719                          | 205                     | 431               | 274                            | 201         | 271                |
| 2023 | 729                          | 221                     | 444               | 279                            | 208         | 290                |

Fuente: ANII en prisma.uy

El Régimen de Dedicación Total (RDT) de la Universidad de la República puede considerarse también como un sistema de categorización, tanto por el tipo de evaluación que se realiza, los niveles en que se clasifica como por el estímulo económico que implica. Pero constituye un sistema de evaluación más complejo y, además, por ser mucho más antiguo que el SNI, ha tenido una evolución y una historia estrechamente vinculada a la expansión de la propia universidad. El RDT fue creado en 1958 con el fin de estimular la dedicación integral a las tareas universitarias. Ese integralismo avanzó en los años de 1990 hacia un mayor énfasis en las tareas de producción de conocimiento y de apoyo a diversas actividades que la facilitan y promueven. A medida que el ingreso al RDT pasó a constituirse en un proceso competitivo, los antecedentes incrementaron su importancia, aunque la calidad de la propuesta sigue teniendo un papel central. Los docentes con Dedicación Total son profesores y profesoras que deben cumplir con las tres funciones universitarias, en base a planes de trabajo aprobados y evaluados periódicamente, con un régimen de dedicación exclusiva a la Udelar. Asimismo, pueden asumir responsabilidades vinculadas al cogobierno y la gestión.

Existen otros sistemas de evaluación de investigadores en el país, como el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA), el sistema de estímulos de la Universidad ORT. Además, hay otras universidades como la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC), la Universidad de Montevideo, la Universidad Católica del Uruguay, y otras instituciones de investigación que poseen perfiles especializados, como INIA, IIBCE, LATU, y el Instituto Pasteur (Volveremos con profundidad a cada uno de estos sistemas en la segunda parte).

La evolución de estos sistemas de evaluación y en especial del SNI y PEDECIBA han tenido una repercusión relevante en el aumento de la producción del conocimiento en el país, como lo muestra Aguirre (2015) en el estudio de las publicaciones de Uruguay en Web of Science. Por

otra parte, Picco, Aguirre, Maldini et al (2014) analizaron el mismo período de producción en el sistema nacional de curriculum CVUy e identificaron dos patrones claramente diferenciados: a) el grupo de las Ciencias Sociales y Humanidades, que se caracteriza por el predominio de la publicación en libros, en idioma español, de autoría individual, publicando asiduamente en revistas nacionales y no arbitradas, y b) las Ciencias Naturales y Exactas que privilegian los artículos en inglés y de autoría colectiva en revistas arbitradas, internacionales e indizadas.

En el Taller de trabajo y reflexión sobre la evaluación académica realizado en 2018 en la Universidad de la República se plantearon y discutieron los principales problemas de la evaluación académica en el país. Uno de los asuntos principales era la falta de claridad en los objetivos, así como la persistencia de evaluaciones descontextualizadas que no consideran la integralidad de las funciones de enseñanza, investigación, extensión, gestión y construcción institucional (CSIC, 2018). Los participantes de este taller plantearon que estaban sometidos a sobre-evaluaciones sistemáticas que proveen sistemas de señales diferenciales y con frecuencia en conflicto. En particular destacan dos tipos de tensiones. Una asociada a las evaluaciones realizadas en el Sistema Nacional de Investigadores y las que se derivan de las evaluaciones implementadas en la UdelaR. Otra, al interior de la propia UdelaR, entre la evaluación que se realiza en el RDT y la que se realiza en la renovación y acceso a los cargos docentes. Resaltan que las evaluaciones estandarizadas terminan desvalorizando todo producto de investigación distinto de los artículos científicos. Se plantearon críticas respecto al uso de indicadores bibliométricos como herramienta para la evaluación. Finalmente, resaltan la importancia de la integralidad y calidad de la actividad académica y plantean la necesidad de una mayor alineación/coordinación entre los objetivos de la UdelaR y los incentivos que provee la ANII a través de su Sistema Nacional de Investigadores (CSIC, 2018).

Por su parte, la Asociación de Investigadoras e Investigadores del Uruguay (Investiga uy) acaba de publicar un informe titulado “Propuesta de Reordenamiento del Sistema de Investigación e Innovación para el Uruguay” donde se propone el incremento presupuestario, así como la creación de un Ministerio para la Investigación y la Innovación. Además de fomentar la participación de las/os investigadores en la gobernanza del sistema científico del país, esta asociación promueve políticas que apuntan a modificar las desigualdades y asimetrías existentes, con lo cual se puede esperar un activo involucramiento de esta asociación gremial en las discusiones sobre la evaluación, así como de los investigadores/as en general, en el Taller donde presentaremos las conclusiones de esta asesoría, previsto para marzo de 2024.

### Referencias

- Aguirre, N. Maldini, J. Feo Cediell, Y. y Fontans, E. (2022) “La producción científica de Uruguay disponible en acceso abierto a partir de Web of Science (1980-2019)” en *Informatio* 27(1), pp. 199-225
- Aguirre, N. (2015) “Aproximación al estudio de la producción científica uruguaya incluida en la Web of Science entre 2000 y 2009” en *Informatio* (14/16), p. 80-98.
- Aksnes, D. Langfeldt, L., y Wouters, P. (2017). Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts
- Albagli, S., & Rocha, L. (2021). 18. Ciência cidadã no Brasil: um estudo exploratório. Sob a lente da Ciência aberta: olhares de Portugal, Espanha e Brasil, 489.
- Albornoz, M. (2003). Evaluación en Ciencia y Tecnología. Perspectivas Metodológicas 3 (Vol. 3 Núm. 3). Buenos Aires: UNLa.

Algañaraz V. y Castillo G. (2021). "Capacidades de vinculación en las ciencias sociales argentinas: indicadores para (re)conocer zonas de influencia e interacciones sociales de investigadores/as con su medio". En Córdoba, I., Rovelli, I. y Vommaro, P. (Coord.) "Política, gestión y evaluación de la investigación y la vinculación en América Latina y el Caribe", editado por CLACSO y la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba. Pág. 473-623. Disponible en: [https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro\\_detalle.php?orden=&id\\_libro=2432&pageNum\\_rs\\_libros=0&totalRows\\_rs\\_libros=1598](https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?orden=&id_libro=2432&pageNum_rs_libros=0&totalRows_rs_libros=1598)

Araujo, S. (2003). Universidad, investigación e incentivos. La cara oscura. La Plata: Ediciones Al Margen.

Arocena, R. y Sutz, J. (2000). La Universidad Latinoamericana del Futuro. Tendencias, escenarios, alternativas (México DF: UDUAL).

Avanço, Balula, Błaszczczyńska et al. (2021) "The Future of Scholarly Communication", OPERAS.

Babini, D. (2018). Las ciencias sociales de América Latina y la oportunidad de contribuir con indicadores de evaluación. En M. Acero

Babini, D. y Rovelli, L. (2020). Tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia y acceso abierto en Iberoamérica. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. <http://eprints.rclis.org/40955/>

Beigel, F. (2014). Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications

Beigel, F. (2017). Científicos periféricos, entre Ariel y Calibán. Saberes institucionales y circuitos de consagración en Argentina: las publicaciones de investigadores del CONICET. DADOS, Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, 60(3), 825 a 865.

Beigel, F. & Gallardo, O. (2022) Estudio de accesibilidad de las publicaciones argentinas y gastos en article processing charge en la Agencia de I+D+i (2013-2020), Dossier 7, ISBN 978-987-4193-54-4, CIECTI: CABA.

Beigel, F. (2021) Los sistemas CRIS, su potencialidad para visibilizar diversas formas de producción e impulsar nuevas modalidades de evaluación. FOLEC-CLACSO. <https://www.clacso.org/herramienta-1-los-sistemas-cris-su-potencialidad-para-visibilizar-diversas-formas-de-produccion-e-impulsar-nuevas-modalidades-de-evaluacion/>

Beigel, F. (2022) La evaluación de pares en discusión: evolución, nuevas tendencias: y buenas prácticas, en Consulta regional sobre la revisión por pares y la evaluación de la investigación en un contexto de ciencia abierta: el caso de América Latina y el Caribe. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO-FOLEC-UNESCO.

Beigel, F. Gallardo, O. (2022) Estudio de accesibilidad de las publicaciones argentinas y gastos en Article Processing Charges en la Agencia de I+D+i (2013-2020), Dossier 7, ISBN 978-987-4193-54-4, CIECTI: CABA. <http://www.ciecti.org.ar/7-estudio-de-accesibilidad-de-las-publicaciones-argentinas-y-gastos-en-article-processing-charges-en-la-agencia-idi-2013-2020/>

Beigel, F. y Bekerman, F. (2019) Culturas evaluativas. Impactos y dilemas del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en Argentina (1993-2018). CLACSO-CONADU: Buenos Aires. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191125105317/Culturas-evaluativas.pdf>

- Beigel, F., & Gallardo, O. (2021). Productividad, bibliodiversidad y bilingüismo en un corpus completo de producciones científicas. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 16(46), 41-71.
- Biagioli, M., & Lippman, A. (Eds.). (2020). *Gaming the metrics: Misconduct and manipulation in academic research*. Mit Press.
- Bianco, M., Gras, N, y Sutz, J. (2016) "Academic Evaluation: Universal Instrument? Tool for Development?", *Minerva*, 54 (4): 399-421.
- Bornmann L. (2012). Measuring the societal impact of research: research is less and less assessed on scientific impact alone-we
- Chardenet, P. (2012). *Langues et Savoir: Perceptions et Realites du Capital Linguistique dans la Circulation des Connaissances*. Coloquio
- CSIC- UdelaR (2018). *Relatoría del Taller de trabajo y reflexión sobre la evaluación académica*. Unidad Académica de la CSIC
- De Castro, P. (2019). *Sistemas CRIS en Latinoamérica e interoperabilidad con OpenAIRE*. LA Referencia, OpenAIRE Technical workshop <https://dspacecris.eurocris.org/handle/11366/1176>
- De Swaan, A. (2001). *Words of the World: The Global Language System*. Cambridge: Polity Press & Blackwell.
- Debat, H., & Babini, D. (2020). Plan S en América Latina: una nota de precaución. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*, 15(44). Retrieved from <http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/167>
- Derrick, G. E., Chen, P.-Y., van Leeuwen, T., Larivière, V. & Sugimoto, C. R. The academic motherload: models of parenting engagement and the effect on academic productivity and performance. Preprint at <https://arxiv.org/abs/2108.05376> (2021).
- Echeverry-Mejía, J. A. (2021). Esquema analítico de la gobernanza de la ciencia, la tecnología y la innovación en el ámbito universitario. En L. Córdoba, L. Rovelli, y P. Vommaro (Eds.), *Política, gestión y evaluación de la investigación y la vinculación en América Latina y el Caribe* (pp. 223-260). CLACSO. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6359684>
- Erreguerena, F. (2021). Extensión universitaria y vinculación tecnológica en la Argentina. Revisando una relación compleja. *Revista Pensamiento Universitario* nro. 20, 1-19.
- Estébanez, M. E. (2007). Ciencia, tecnología y políticas sociales. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 18(34), 13-63. Universidad Nacional de Entre Ríos, Concepción del Uruguay, Argentina.
- Faber, S. (2021). "Las trampas de la excelencia universitaria. La obsesión mundial con la "calidad" académica, ¿está destruyendo la calidad intelectual, humana y laboral de las universidades?" *CTXT Contexto y Acción*. N° 273. <https://ctxt.es/es/20210601/Politica/36260/universidad-excelencia-trampas-calidad-academica-Sebastian-Faber.htm>
- Ford, E. (2021). "Opening Peer Review through Narrative Inquiry." *PUBLICATIONS IN LIBRARIANSHIP* N° 76, ACRL: Chicago.
- OEI (2022) *La evolución de la producción científica en revistas indexadas en Iberoamérica (SciELO y Redalyc)*. Principales tendencias y diferencias con el circuito mainstream. OEI-RICYT: Buenos Aires.

- Gareau, F. (1988). Another Type Of Third World Dependency: The Social Sciences, *International Sociology*. (Vol. 3, nº 2, pp.171-178).
- Gerhards, J. (2014). Transnational linguistic capital: Explaining English proficiency in 27 European countries. (Vol. 29, nº 1, pp.
- Giménez Toledo, Elea (2016). La evaluación de la producción científica: breve análisis crítico. *RELIEVE*, 21 (1), art.M2. DOI: <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5160>
- Giménez-Toledo, E. (2015). La evaluación de la producción científica: breve análisis crítico. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(1).
- Gingras, Y. (2016). *Bibliometrics and Research Evaluation: Uses and Abuses*. The MIT Press.
- Goyanes, M. (2015). ¿Hacia una Investigación Estandarizada? *Observatorio (OBS)*, 9(3), 85-99. OberCom, Observatório da Comunicação.
- Gras, N. (2022) Formas de evaluación de propuestas de investigación orientadas a problemas del desarrollo. FOLEC-IRDC <https://www.clacso.org/informe-formas-de-evaluacion-de-propuestas-de-investigacion-orientadas-a-problemas-del-desarrollo-en-alc-dra-natalia-gras-proyecto-clacso-folec-idrc-2021-2022/>
- GRC-Global Research Council (2021) Informe sobre Evaluación Responsable de la Investigación
- Guédon, J. C. (2011). El acceso abierto y la división entre ciencia “principal” y “periférica”. (Vol. 3, nº 6, pp. 135-180, nov. 2011).
- Gunnar Sivertsen & Birger Larsen, 2012. "Comprehensive bibliographic coverage of the social sciences and humanities in a citation index: an empirical analysis of the potential," *Scientometrics*, Springer;Akadémiai Kiadó, vol. 91(2), pages 567-575, May.
- Hicks, D. et al. *Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics*. *Nature*. 22 April 2015. <https://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>
- Invernizzi, N. . (2022). Los sistemas de evaluación como conformadores de agendas científicas. *Ciencia, tecnología Y política*, 5(9), 080. <https://doi.org/10.24215/26183188e080>
- Kehm, B. (2020). *Global University Rankings: Impacts and Applications*. En Biagioli, M.y Lippman, A. Eds. *Gaming the metrics*:
- Khoo, S. Y. S. (2019). Article processing charge hyperinflation and price insensitivity: An open access sequel to the serials crisis. *LIBER Quarterly*, 29(1), 1–18. <https://doi.org/10.18352/lq.10280>
- Koerth, M. (2021). "How Science Moved Beyond Peer Review During The Pandemic" <https://fivethirtyeight.com/features/how-science-moved-beyond-peer-review-during-the-pandemic/>
- Kraemer-Mbula, E. Tijssen, R. Wallace, M. and McLean, R. (Eds), *Transforming Research Excellence New Ideas from the Global South*. Cape Town: African minds.
- Krauskopf, E. (2021). Article processing charge expenditure in Chile: The current situation. *Learned Publishing*, 34(4), 637–646. <https://doi.org/10.1002/leap.1413>
- Kulczycki, E. (2023) *The evaluation game. How publication metrics shape scholarly communication*. Cambridge University Press.

Lamont, M. (2009). *How professors think: inside the curious world of academic judgment*. Harvard University Press.

Lilly, T y Curris, M. J.(2010). *Academic Writing in a Global Context: The Politics and Practices of Publishing in English*. Routledge.

Maffia, D. (2007). Epistemología feminista: La subversión semiótica de las mujeres en la ciencia. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 12(28), Caracas. ISSN 1316-3701.

Marginson, Simon. 2021. *Heterogeneous Systems and Common Objects: The Relation Between Global and National Science*. CGHE Special Research Report. Oxford: ESRC/OFSRE Centre for Global Higher Education.

Maricato, J., Mazoni, A., Mugnaini, R. Packer, A. y Costas, R (2023) "SciELO as an open scientometric research infrastructure: general discussion of coverage in OpenAlex, WoS, Scopus and Dimensions".

Martín-Martín, A., Orduña-Malea, E., Thelwall, M., y Delgado López-Cózar, E. (2018). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a systematic comparison of citations in 252 subject categories. *Journal of Informetrics*, 12(4), 1160-1177. <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2018.09.002>

Michaela Strinzel, Wolfgang Kaltenbrunner, Inge van der Weijden, Martin von Arx, Michael Hill (2022) "SciCV, the Swiss National Science Foundation's new CV format" <https://doi.org/10.1101/2022.03.16.484596>.

Molas-Gallart, J. (2012). Research Governance and the Role of Evaluation: A Comparative Study. *American Journal of Evaluation*, 33(4), 583–598. <https://doi.org/10.1177/1098214012450938>

Mugnaini, R. et al. Panorama da produção científica do Brasil além da indexação: uma análise exploratória da comunicação em periódicos. *Transinformação*,v.31, e190033, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e190033>

Naidorf, J. & Perrotta, D. (2016). "La cultura académica argentina frente al cambio de ciclo", *Revista del IICE* /39: 45-66

Naidorf, J. Vasen, J. Alonso, M. y Cuschnir, M. (2020) De evaluar diferente a orientar como siempre. Burocratización e inercias institucionales en la implementación de una política científica orientada al desarrollo tecnológico y social, *Revista CTS*, Nº 45, Vol. 15, octubre, pp. 163-182

Neave, Guy, (1990): *La Educación superior bajo la evaluación estatal: tendencias en Europa Occidental 1986-1988*. En *Universidad Futura*. México, Volumen 2, Número 5.

Neave, Guy y Van Vught, Frans (1994): *Prometeo Encadenado. Estado y educación superior en Europa*. Barcelona, Gedisa.

Ochsner, M., Hug, S. E., & Galleron, I. (2017). *The future of research assessment in the humanities: Bottom-up assessment procedures*. Palgrave Communications, 3. <https://doi.org/10.1057/palcomms.2017.20>

Paola Picco (in memoriam), Natalia Aguirre-Igüera, Juan Maldini, Lucía Simón, Patricia Petrocelli, Exequiel Fontans, José Fager, María Gladys Ceretta (2014) "La comunicación científica en Uruguay: estudio de las publicaciones de los investigadores activos del Sistema Nacional de Investigadores (2009-2010)" *TransInformação*, Campinas, 26(2), p. 155-165. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-37862014000200005>

Paradeise, C. y Thoenig, J. C. (2013). Academic Institutions in Search of Quality: Local Orders and Global Standards. (Vol. 34, nº 2,

Pavan, C., & Barbosa, M. C. (2018). Article processing charge (APC) for publishing open access articles: the Brazilian scenario. *Scientometrics*, 117(2), 805–823. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2896-2>

Piovani, J. I. (2019). Sobre la utilidad de las ciencias sociales en tiempos de neoliberalismo y posverdad. La política científica en disputa: diagnósticos y propuestas frente a su reorientación regresiva, 115-133.

Pölönen, J., & Sivertsen, G. (2021). Grey-zone between legitimate and predatory scholarly publishing. The 25th International Conference on Science, Technology and Innovation Indicators (STI). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5513289>

Pontille y Thorny in Eve, M. y Grey, J. (2020). “Reassembling scholarly communications.”

Ràfols, I. (2019) S&T Indicators in the wild. *Research Evaluation*, 28(1), 2019, 7–22, doi: 10.1093/reseval/rvy030

Ràfols, I., & Stirling, A. (2021). Designing indicators for opening up evaluation: insights from research assessment. In P. Dahler-Larsen (Ed.), *A Research Agenda for Evaluation* (p. 256). Edward Elgar Publishing. doi:10.4337/9781839101083.00015

Ràfols, Ismael; Molas-Gallart, Jordi (2022). “How to reform research evaluation in Spain. Institutional accreditation as a response to the European Agreement on research assessment. Letter”. *Profesional de la información*, v. 31, n.6, e310601.

Rikap, C. y Naidorf, J. (2020). *Ciencia privatizada en América Latina*. (Vol. 2). Universidad de Valencia-Fedecaria. <http://doi.org/10.1007/978-3-030-21000-1>

Rip, A. (1994). The Republic of science in the 1990's. (Vol.28, nº 1, pp. 3-23). *Higher Education*. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-0000-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-0000-0_1)

Robinson Garcia, N., Costas, R., van Leeuwen, T. N., & Nane, T. (2019). Towards a multidimensional valuation model of scientists. In G. Catalano, C. Daraio, M. Gregori, H. F. Moed, & G. Ruocco (Eds.), *17th International Conference on Scientometrics and Informetrics, ISSI 2019 - Proceedings* (Vol. 2, pp. 2565-2566). (17th International Conference on Scientometrics and Informetrics, ISSI 2019 - Proceedings; Vol. 2). International Society for Scientometrics and Informetrics.

Robinson-García, N. y Ràfols, I. (2019). The differing meanings of indicators under different policy contexts. The case of Internationalization.

Sanchez Pereyra, A., Carrillo Romero, O., & Durán, E. (2022). Representatividad geográfica de los índices bibliométricos para el análisis métrico de la ciencia iberoamericana. En *Agenda 2022. Temas de indicadores de ciencia y tecnología*. Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS), Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).

Sarthou, F. (2016) “Ejes de discusión en la evaluación de la ciencia: revisión por pares, bibliometría y pertinencia”. *Revista de Estudios Sociales*, Vol.58.

Schimanski, L. A., & Alperin, J. P. (2018). The evaluation of scholarship in academic promotion and tenure processes: Past, present, and future. *F1000Research*, 7, 1605. doi:10.12688/f1000research.16493.1 <https://f1000research.com/articles/7-1605>

- Schøtt, T. (1988, September). International influence in science: Beyond center and periphery. *Social Science Research*.
- Siler, K & Larivière, V. (2022) Who games metrics and rankings? Institutional niches and journal impact factor inflation, *Research Policy* 51, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104608>
- Sivertsen, G. (2016). Patterns of internationalization and criteria for research assessment in the social sciences and humanities. *Scientometrics*,107(2),357-368. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11192016-1845-1>
- Sivertsen, G. (2018). "The Norwegian Model in Norway", in *Journal of Data and Information Science*, Vol. 3 No. 4, p. 2–18, doi:10.2478/jdis-2018-0017
- Sivertsen, G. y Meijer, I. (2020). Normal versus extraordinary societal impact: how to understand, evaluate, and improve research activities in their relations to society? *Research Evaluation*, 29 (1), 66-70. <http://doi.org/10.1093/reseval/rvz032>
- Suárez, D., & Fiorentin, F. (2018). Formalización y efecto Mateo en la política científica: El caso del PICT en la Argentina (2012-2015). *documento de trabajo*, (12).
- Sutz, J. (2014). Calidad y relevancia en la investigación universitaria: apuntes para avanzar hacia su convergencia. *Revista Iberoamericana*
- Sutz, J. (2020) "Redefining the concept of excellence in research with development in mind", in Erika Kraemer-Mbula, Robert Tijssen, Matthew L. Wallace and Robert McLean (Eds), *Transforming Research Excellence New Ideas from the Global South*. Cape Town: African minds.
- Tosar, J. P. (2022). Costo de los cargos por procesamiento de artículo (APC) para Uruguay: el precio desmedido del acceso abierto. *Informatio*, 27(1), 221–252. <https://doi.org/10.35643/info.27.1.1>
- Sutz, J. y Gras, N. (2023) "La evaluación de la investigación: no cambiar, cambiar, cómo cambiar". *Revista Integración y Desarrollo*, en prensa.
- Taskin, Z., Taşkın, A., Doğan, G., & Kulczycki, E. (2022, febrero). Factors affecting time to publication in information science. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04296-8>
- Tommasino, H., & Cano, A. (2020). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. *Universidades*, 66(67), 7-24. <https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2016.67.395>
- UNESCO (2021) Recomendación de Ciencia Abierta [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa)
- Vaccarezza, L. S. (1998). Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina. *Revista Iberoamericana De Educación*, 18, 13-40. <https://doi.org/10.35362/rie1801090>
- Vasen, F.; Sarthou, N.; Romano, S.; Gutiérrez, B.; Ortiz, M. E. & Pintos, M. (2021). "Sistemas Nacionales de Categorización de Investigadores en Iberoamérica: la configuración de un modelo regional", Documento de trabajo N° 1 [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3891052](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3891052)
- Velez Cuartas, G. J., Beigel, F., Quintero, D. R., Tirado, A. U., Gutiérrez, G. G., Pallares, C. y Gallardo, O. (2022). La producción argentina en acceso abierto y pagos de APC. CONICET: Buenos Aires. <https://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/INFORME-CONICET-Argentina-Publicaciones-y-Pagos-de-APC-REVISADO-2023.pdf>

Versino, M., Guido, L. y Di Bello, M. (2012). Universidades y sociedades: aproximaciones al análisis de la universidad argentina con

Vessuri, H., Guédon, J.-C., y Cetto, A. M. (2014). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology*, 62(5), 647-665. <https://doi.org/10.1177/0011392113512839>

### **Declaraciones**

DORA (2012) Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación.

Declaración de Budapest (2002).

CoARA (2022). Agreement on Reforming Research Assessment.

FOLEC (2020). Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica

Manifiesto de Leiden (2015).

Iniciativa Helsinki sobre el Multilingüismo (2019)

UNESCO (2021) Recomendación de Ciencia Abierta

## SEGUNDA PARTE

### Introducción: el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del Uruguay: instituciones y actores claves<sup>3</sup>

El desarrollo de la investigación científica en Uruguay tiene una rica y densa historia, con hitos que impactaron en su conformación actual, así como en la modalidad principal de su expansión. La Universidad de la República (UdelaR), fundada en 1849, fue y sigue siendo hoy, un actor central del sistema. En especial, resalta la creación del Régimen de Dedicación Total (RDT) que promovió desde 1958 perfiles docentes abocados de manera integral a las funciones universitarias, con particular énfasis en la producción de conocimientos. Otro hito relevante durante el siglo XX fue la creación del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), en 1927, que dio impulso al conocimiento científico en diferentes campos de las ciencias biológicas. En 1961 surge Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT), pensado como espacio de promoción de las capacidades científicas del país. Redefinidas sus funciones en distintas etapas, actualmente funciona como órgano deliberativo asesor de los poderes públicos en temas de ciencia, tecnología e innovación. En la década de 1960 también cabe mencionar un actor que juega un papel trascendente en el desarrollo de la UdelaR. Nos referimos a la Asociación de Docentes Universitarios del Uruguay (ADUR), creada en 1964 y con una larga historia hasta la actualidad. Como relataron los integrantes de la comisión directiva: “ADUR nace dos veces. Nace en la década del 60 como Federación de Docentes Universitarios del Uruguay, luego en la dictadura es ilegalizada. Sólo cuando la democracia lo hizo posible, vuelve a nacer como Asociación de Docentes de la Universidad de la República, reivindicando su identidad anterior” (Comisión Directiva, ADUR)<sup>4</sup>.

Los efectos de la dictadura militar (1973-1985) en el desarrollo de las universidades y de la investigación científica en el país han sido ampliamente analizados. Varios estudios explican sus consecuencias en todo el desarrollo del sistema de CTI durante el final Siglo XX y el comienzo del siglo XXI<sup>5</sup>. Entre los esfuerzos de reconstrucción del campo científico con el retorno a la democracia, se destaca la creación de Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA) en 1986, financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a partir de un acuerdo entre la UdelaR y el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), posibilitando la repatriación de expertos/as y fomentar la investigación en estas disciplinas. Finalmente, en 1989

---

<sup>3</sup> Agradezco la colaboración de Soledad Gómez y Fabio Erreguerena en la elaboración de esta parte del informe. También a todas las personas que brindaron su tiempo en las entrevistas realizadas entre octubre de 2023 y febrero de 2024.

<sup>4</sup> Un importante trabajo historiográfico sobre ADUR puede verse en: <https://agu.UdelaR.edu.uy/tag/historia-de-adur/>

<sup>5</sup> Una descripción densa y detallada del desarrollo histórico-institucional de las políticas de ciencia, tecnología e innovación en Uruguay se encuentra, entre otros, en: Baptista (2016); Arocena y Sutz (1998); Bértola et al (2005); Bortagary (2007, 2017); Davyt (2011); Rubianes (2014) y Ceballos y Castillo (2023). Dada la necesaria brevedad de esta introducción sólo se hace foco en las instituciones académicas que son objeto de esta consultoría.

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

se crea el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), impulsando la investigación y transferencia tecnológica en el sector.

Los años noventa comenzaron con un cambio institucional clave para el desarrollo de la investigación en la UdelaR. Nos referimos a la puesta en funcionamiento de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), cuya finalidad era el fomento integral de la investigación en todas las áreas de conocimiento. Se integraba un representante de cada uno de los órdenes (estudiantes, docentes, egresados) y un delegado de cada área de conocimiento. Desde su creación, la CSIC implementó programas de estímulo a la investigación, formación de recursos humanos, generación de infraestructura, supervisión y evaluación del Régimen de Dedicación Total, reactivado ya desde 1986. En 1991 comienza la ejecución del programa CONICYT-BID, posibilitando financiamiento para investigación y modernización de la infraestructura científico-tecnológica. Esa década verá surgir dos nuevas herramientas de promoción de la investigación, a partir de la gestión del CONICYT: el Fondo Clemente Estable (1994) y el Fondo Nacional de Investigadores (1999).

Entre las novedades institucionales de la década del 2000 destaca la creación, en la órbita del MEC, de la Dirección Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (DINACYT) que tendría a su cargo la ejecución de la política científica, así como la administración del nuevo programa de desarrollo tecnológico del BID. En 2004, mediante un acuerdo entre el gobierno de Uruguay y el de Francia, es fundado el Institut Pasteur de Montevideo, parte de la Red Internacional de Institutos Pasteur y dedicado a la investigación científica en el área de la medicina biológica. En 2005 es creado el Gabinete Ministerial de la Innovación (GMI) con representación transversal de distintos ministerios y un año después la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Estos organismos, en conjunto con un reformulado CONICYT, constituyeron el trípode sobre el cual se proponía gestionar el sector, teniendo el GMI un rol de definición estratégica, el CONICYT un papel asesor y la ANII encargada de la ejecución de la promoción, poniendo a disposición fondos para proyectos de investigación, becas de posgrados nacionales e internacionales, programas de incentivo a la cultura innovadora y del emprendedurismo, tanto en el sector privado como público. En 2007 se creó el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que absorbió el Fondo Nacional de Investigadores, pensado para promover, mediante evaluación periódica, la categorización y el incentivo de los investigadores/as. Constituye desde entonces una estructura independiente, cuya gestión administrativa se desarrolla en el marco de ANII. También en estos años surge la puesta en funcionamiento del portal Timbó, acrónimo de Trama Interinstitucional y Multidisciplinaria de Bibliografía Online, posibilitando acceso, en forma gratuita, a los recursos de información más actualizados publicados a nivel mundial.

En 2009, resulta relevante mencionar la creación de la Academia Nacional de Ciencias (ANCIU), que se propone brindar asesoramiento a los distintos actores del sistema científico nacional, así como posicionar a la ciencia uruguaya en la conversación mundial de la ciencia. En sus orígenes “se conformó a partir de la elección, por parte de científicos extranjeros, de los primeros 15 miembros. Luego fueron llevados al doble de miembros, número con el que funciona actualmente” (presidente ANCIU). Durante la pandemia, tuvo un lugar destacado proveyendo expertos/as e insumos en la conducción del proceso epidemiológico y varios miembros de la ANCIU fueron actores claves en las estrategias estatales desplegadas frente al COVID-19 en el marco de su participación del Grupo Asesor Científico Honorario (GACH).

Tras cinco años de trabajo, en 2010, fue aprobado el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI). Si bien actualmente hay consenso sobre la necesidad de su reformulación y actualización, constituyó, en su momento, una hoja de ruta que señalaba prioridades sectoriales y políticas transversales. “El PENCTI tiene la virtud de haber sido hecho con la participación de todos los actores del sistema. Si bien todos estábamos de acuerdo que

había que situar focos estratégicos claros, el Plan menciona demasiados temas, porque es lógico, cada uno de los actores cree que el suyo es el central, pero es necesario priorizar” (presidente ANII). Buena parte de las dificultades para implementar el plan son atribuidas al diseño institucional y la gobernanza del sector: “Nosotros detectamos, por conversaciones con diferentes colectivos y personas del área de Ciencia, Tecnología e Innovación, que en los últimos veinte años Uruguay ha hecho una serie de ensayos en la gobernanza, pero existe insatisfacción sobre los resultados esperados” (director DICYT). En 2021, como parte del proceso de fortalecer el área de CTI en el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), se concretó la incorporación de los recursos de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología que estaban en Presidencia de la República. En la Ley de Presupuesto 2020 - 2024 se modificaron las competencias y el nombre de la unidad ejecutora vinculada a ciencia y tecnología que pasó a denominarse Dirección, Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (DICYT). Por su parte, en la Ley aprobada en el año 2020, se estableció que la ANII y el Centro Ceibal pasen a articular con el Poder Ejecutivo a través del MEC. La función central de DICYT es el diseño, coordinación y evaluación de las políticas y programas para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en todo el territorio nacional. No obstante, los actores del campo y los estudios disponibles coinciden en señalar que persisten las debilidades en la estructura de gobernanza del sector.

Respecto de la evolución del campo científico universitario, cabe mencionar el relevamiento de instituciones de investigación realizado por el Ministerio de Educación y Cultura (Baptista, Scotto y Simón, 2019), el cual identificó cuarenta y tres (43) *instituciones* que realizan investigación en Uruguay. De ellas, ocho (8) corresponden al sector Educación Superior, veinte (20) al sector Gobierno y dieciocho (18) a Organizaciones Privadas sin fines de lucro. A su vez, dentro de las instituciones abarcadas en el relevamiento, identifica novecientos treinta y cuatro (934) unidades que, entre sus actividades, realizan investigación científica y/o desarrollo experimental. De ese universo, tres cuartas partes están vinculadas a instituciones de Educación Superior, principalmente la UdelaR, con una fuerte concentración territorial en la región Metropolitana.

En el contexto de la pandemia por el Covid-19, la novedad que trajo el nuevo decenio fue el surgimiento, en 2021, de la asociación de investigadoras e investigadores del Uruguay (investiga.uy), nacida con el propósito de representar a todas las áreas del conocimiento e instituciones públicas y privadas. A diferencia de ANCIU, su rol está mayormente ligado a la actividad gremial y actualmente cuenta con más de 1000 integrantes. “Su nombre refleja algunas de las cosas que nosotros queremos. Primero ser una asociación abierta a toda la comunidad de investigadoras e investigadores. En ese sentido, están reflejadas todas las ramas del conocimiento presentes en Uruguay, todas las instituciones públicas y privadas que desarrollan investigación científica. Y también eso se ve reflejado en la constitución de sus autoridades, que mantienen los criterios de distribución de los miembros de la comisión directiva por áreas del conocimiento. Nos agrupamos en tres grandes áreas que son ciencias exactas y naturales, ciencias sociales humanas y artísticas, y ciencias agrarias de la salud y tecnológicas” (presidente Investiga.uy). Con respecto a los objetivos y el radio de acción de la Asociación, la vicepresidenta nos decía: “Nuestros objetivos se vinculan una actividad de tipo gremial, aunque no nos consideramos un sindicato de investigadores, sino una asociación con objetivos más amplios. Queremos reflejar otras dimensiones, otros temas como, por ejemplo, la participación activa en organismos de conducción de la ciencia y tecnología. Nos planteamos ser voceros de la comunidad de investigadoras e investigadores en el desarrollo de la política científica y también realizar actividades de difusión, de promoción de la ciencia, oficiar de vínculo con otros organismos tanto estatales como privados” (vicepresidenta Investiga.uy)

### Estudios disponibles sobre la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en Uruguay

En los últimos años, el campo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Uruguay viene siendo objeto de profunda reflexión y análisis basados en observaciones empíricas. Orientados a guiar un nuevo diseño institucional del área, distintos estudios, conducidos por expertos/as en diferentes aspectos de la temática, han consolidado un diagnóstico sobre las principales fortalezas y debilidades del campo, incluyendo discusiones de sus resultados en talleres participativos. En este sentido, desde distintas áreas del MEC, especialmente de la Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología (DINACYT); la ANII y el CONICYT; la UdelaR, fundamentalmente a través de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), el núcleo interdisciplinario Ciencia, Tecnología e innovación para un nuevo desarrollo (CiTINDe) y el PEDECIBA; la Oficina de la UNESCO en Montevideo; como así también espacios como la Asociación de Investigadoras e Investigadores del Uruguay (Investiga.uy) y la Academia Nacional de Ciencias del Uruguay (ANCIU), entre otros ámbitos, vienen produciendo materiales con información actualizada que dan cuenta de distintas aristas del escenario de CTI en el país. Entre estos materiales, han sido de particular interés para esta asesoría, desde los más recientes hacia atrás:

- Relatoría de Talleres sobre reordenamiento institucional del área de Ciencia, Tecnología e Innovación de Uruguay. Dirección Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (2023)
- Propuesta de reordenamiento del sistema de investigación e innovación para el Uruguay. Hacia un desarrollo sostenible basado en el conocimiento. Asociación de investigadoras e investigadores del Uruguay (Investiga.uy) (2023).
- Material del núcleo interdisciplinario Ciencia, Tecnología e innovación para un nuevo desarrollo (CiTINDe): Quiénes investigan en Uruguay: números y algunas características. Encuesta Consulta Investigan (2023).
- Consultoría 1. Relevamiento y evaluación de la normativa para el desarrollo de las políticas y actividades de ciencia, tecnología e innovación en Uruguay. Graziella Romiti, Gustavo Fischer, Ezequiel Tacsir y Atilio Deana (Romiti & Asociados) (2022).
- Consultoría 2. Caracterización de actores y sus capacidades en el sistema de I+D+i en Uruguay. Fernando Amestoy y Andrea Barrios (Grupo Novarum) (2022).
- Consultoría 3. Evaluación de los recursos e instrumentos de promoción de ciencia, tecnología e innovación. Darío Codner, Alejandra Mujica y Mariano Pereira (Grupo Novarum) (2022).
- Consultoría 4. Dinámica de funcionamiento y articulación del sistema de ciencia, tecnología e innovación en Uruguay. Principios generales para un nuevo diseño. Equipo consultor coordinado por Roberto Kreimerman y Daniel Meehroff (Fundación Ricaldoni) (2022).
- Informe final sobre el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación PENCTI 2010. Darío Gabriel Codner (2022).
- Análisis del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (2022).
- Bases para el reordenamiento institucional del área de Ciencia, Tecnología e Innovación. Ministerio de Educación y Cultura (2021).
- Mapeo de limitantes y desarrollo de propuestas para la valorización de la investigación. Informe final de consultoría para Uruguay XXI, ANII, PEDECIBA y SNCYT. Federico Vasen (2020).
- Mapeo de instituciones y actividades de investigación en Uruguay. Montevideo, Dirección para el desarrollo de la ciencia y el conocimiento, Ministerio de Educación y Cultura. Belén Baptista Coordinadora (2019). Relatoría de taller sobre Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Uruguay (2017). Aprendizajes de la última década y escenarios a futuro. Baptista, Belén Coord. (2019)
- Sistema Nacional de Investigadores (SNI): Informe elaborado por la Unidad de Evaluación y Monitoreo de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (2018).
- CSIC- UdelaR. Relatoría del Taller de trabajo y reflexión sobre la evaluación académica. Unidad Académica de la CSIC (2018)

Como podemos observar, la variedad, profundidad y actualidad de los trabajos mencionados, junto a las publicaciones de autores/as e instituciones vinculadas a la temática, constituyen un activo relevante del campo científico uruguayo. Entre los distintos estudios y diagnósticos es posible encontrar un conjunto de acuerdos y consensos, transversales a los enfoques y disciplinas de abordaje, respecto a las necesidades que hoy enfrenta la Ciencia, Tecnología e innovación en Uruguay. Entre los acuerdos en torno del diagnóstico y las acciones consensuadas, conviene destacar aquellas pertinentes a los objetivos de esta asesoría:

- Necesidad de una Política de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).
- Definición de una nueva configuración institucional y gobernanza del Sistema Nacional de CTI, posibilitando la jerarquización institucional, planificación, promoción, instrumentación y evaluación de las políticas de CTI.
- Articulación entre los distintos actores para la actualización, con metodologías participativas, del Plan Estratégico Nacional de CTI (PENCTI 2010).
- Incremento, y posterior sostenimiento a largo plazo, de la inversión en CTI tanto en términos porcentuales del PBI como en fondos totales en dólares.
- Atención a las asimetrías en el desarrollo territorial de la CTI en el país.
- Necesidad de implementar acciones transversales para revertir desigualdades de género en las carreras científicas.
- Existencia de una superposición normativa, dispersión de recursos humanos, organismos y entidades que actúan en la órbita de la CTI.
- Conveniencia de vincular de agendas de investigación a demandas económicas, sociales y ambientales, promoviendo la sinergia entre el sector productivo, actores sociales, la academia y el Estado/gobierno.
- Promoción de incentivos para la investigación aplicada, vinculación y transferencia tecnológica.
- Fortalecimiento de los procesos de evaluación de resultados e impacto social de las políticas en CTI.
- Análisis y revisión del sistema de evaluación de la carrera de investigador/a.

Si bien este último punto seguramente dio origen y constituye el eje central de la presente asesoría, el diagnóstico consolidado sobre las distintas aristas en discusión en el campo científico en Uruguay nos permite construir un escenario de mayor alcance que debe estar presente para explorar la viabilidad de las recomendaciones que surgirán del presente estudio.

### **Las instituciones que desarrollan evaluaciones académicas en el país**

Fundada en 1849, la Universidad de la República (UdelaR) es la universidad pública más grande del Uruguay, conformando, junto con la Universidad Tecnológica y los Institutos agrupados en el Consejo de Formación en Educación, el conglomerado de Educación Superior de gestión estatal del país. Su rica historia se nutre del impacto del movimiento Reformista de 1918 de Córdoba y sus principales reivindicaciones. Autonomía y cogobierno constituyeron banderas fundamentales del movimiento reformista a nivel continental y la UdelaR las cristalizó, a partir de intensos procesos de lucha (huelgas estudiantiles, asambleas inter-claustros, marchas) que

condujeron a plasmar ambas banderas en la normativa y funcionamiento institucional. Así, la autonomía fue consagrada por la Ley Orgánica 12.549 de 1958 y actualmente tiene rango Constitucional. Dicha autonomía, incluyendo su dimensión normativa, económica y académica, implica el cogobierno de sus claustros u órdenes (estudiantes, docentes y egresados), los cuales, con distinto peso electoral, eligen en forma directa a sus representantes en los órganos universitarios llamados a designar al Consejo Directivo Central, al Rector/a de la Universidad y a cada uno de los Decanos/as de las distintas Facultades que conforman la estructura general universitaria. A su vez, participan en las discusiones y definiciones de los distintos temas que implican la agenda universitaria. Actualmente la UdelaR concentra el 90% de la matrícula estudiantil universitaria y el 76% de la graduación. En los últimos años, especialmente a partir de 2007 y en la búsqueda de mayor equidad geográfica y social, la UdelaR inició un proceso de desarrollo institucional fuera del área metropolitana, creando los Centros Universitarios Regionales ubicados en el Litoral Norte (Artigas, Salto, Paysandú y Río Negro), el Este (Maldonado, Rocha, Treinta y Tres y Lavalleja) y el Noreste (Rivera, Tacuarembó y Cerro Largo). Según los referentes entrevistados “La gestión de Arocena (2006-2014) apostó mucho para que el desarrollo y crecimiento de la Universidad hacia el interior no fuera solo expansión educativa, sino que fuera basada en investigación de calidad” (Representante UdelaR -CONICYT).

Actualmente, la UdelaR tiene un papel principal en la oferta de grado y posgrado, así como una parte sustancial de los recursos humanos dedicados a tiempo completo a la investigación. Ofrece 99 licenciaturas, 47 tecnicaturas y 10 títulos intermedios. Desarrolla 37 doctorados, 101 Maestrías y 196 especializaciones. Las consultorías y estudios disponibles señalan que en términos porcentuales sobre el PBI hay un descenso de la inversión en investigación y desarrollo desde 2007 hasta 2013. A partir de ese año hay una recuperación que termina en 2018 para volver a caer, ocurriendo algo similar con la inversión en dólares corrientes. Es importante destacar que la inversión en I+D realizada por UdelaR no sufrió estas oscilaciones, manteniendo una tendencia en promedio ascendente desde 2005 hasta la actualidad. Esto ha posicionado a UdelaR en un lugar central y de pivote de la CTI en el país. Como veremos más adelante, UdelaR desarrolla un sistema propio de evaluación de sus docentes de Dedicación Total que será abordado en el Capítulo 2 de esta parte.

Además de UdelaR y PEDECIBA, otras instituciones y programas antes mencionados (IIBCE, INIA, Institut Pasteur) tienen sistemas propios de evaluación académica. Finalmente, existen otras universidades públicas que componen el sector y realizan evaluaciones académicas de su personal (Ver capítulo 4 de este informe). Cabe mencionar la Universidad Tecnológica (UTEC), creada en 2013, con un claro perfil tecnológico, orientada a la investigación e innovación, con una oferta territorial amplia a través de los Institutos Tecnológicos Regionales (ITR). En cuanto a las universidades privadas, a partir de la sanción de marcos normativos que reglaron la instalación y funcionamiento de estas (Decreto 08/1995), distintas iniciativas educativas institucionalizaron su funcionamiento e incluyen la actividad de investigación en sus funciones sustantivas. Nos referimos a la Universidad Católica del Uruguay “Dámaso Antonio Larrañaga”, la primera universidad privada religiosa del país, con antecedentes, pero formalmente constituida como universidad en 1985. La Universidad ORT Uruguay, miembro de World ORT, red educativa internacional fundada en 1880 por la comunidad judía de San Petersburgo (Rusia), con antecedentes desde mediados del siglo pasado y obteniendo su reconocimiento como universidad en 1996. La Universidad de Montevideo, una universidad cristiana que inició sus actividades en los años ochenta y fue formalmente reconocida como Universidad en 1997. Todas estas universidades, en mayor o menor medida, realizan investigación y evalúan a su personal por el desempeño en su función por lo que serán analizadas en el Capítulo 5. En ese mismo año fue reconocida, también, la Universidad de la Empresa, una institución laica con fuertes vínculos con el sector empresarial, la cual propone, en sus siete facultades, una amplia oferta de

formación en carreras profesionales. La Universidad CLAEH (Centro Latinoamericano de Economía Humana) remonta sus orígenes a 1947 donde, influidos por las ideas sobre economía y humanismo del sacerdote dominico Louis-Joseph Lebret, un grupo de jóvenes crearon los Equipos del Bien Común y comenzaron a realizar investigaciones sobre la realidad social. Desde 1997 funcionó como instituto universitario y en 2017 inició su trabajo como universidad privada. En estos dos últimos casos no se registró la existencia de evaluación académica en su seno por lo que no forman parte de este estudio.

### **El financiamiento de la investigación y evaluación de los fondos concursables de la ANII**

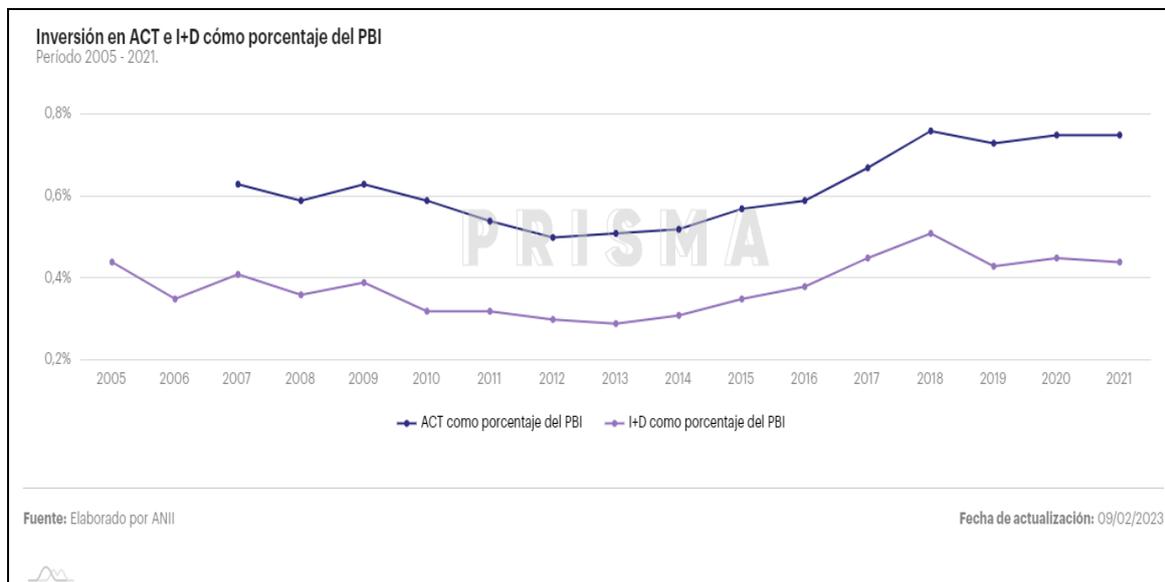
A pesar de que los objetivos de esta asesoría se remiten exclusivamente a la evaluación académica de investigadores/as y no de proyectos o instituciones, el panorama que hemos construido sobre la base de los informes existentes no puede soslayar la relación fundamental entre la carrera académica y el financiamiento de la investigación. Por eso fue necesario conocer los instrumentos de promoción existentes en el marco de la ANII, los perfiles académicos dominantes en la dirección de los proyectos aprobados, así como las posibilidades de acceso a dichos financiamientos que aparecen en el corazón de las preocupaciones de los investigadores y asociaciones gremiales del país. Estas posibilidades de acceso al financiamiento no están divorciadas de un fenómeno observado por todos los estudios y consensuado por los actores del sistema que determina que el nivel de inversión en I+D de Uruguay (0,44 % del PBI para 2021)<sup>6</sup> está por debajo del promedio global mundial, como vemos en el Gráfico 1 (Prisma, 2023). Inclusive está por debajo del promedio regional que alcanza para América Latina y el Caribe (0,63% del PBI) según el estudio desarrollado en 2023 por Investiga.uy

---

<sup>6</sup> De acuerdo con los criterios metodológicos del portal prisma.uy, las actividades de ciencia y tecnología (ACT) constituyen actividades sistemáticas estrechamente relacionadas con la producción, promoción, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y técnicos en todos los campos de la ciencia y la tecnología. A su vez, dentro de las mismas destacan la investigación y desarrollo científico (I+D), por ser la actividad principal de los procesos de generación de conocimiento.

Gráfico 1

Inversión en ACT e I+D como porcentaje del PBI



La Agencia Nacional de Investigación e Innovación surge como respuesta al creciente enfoque hacia la innovación y la necesidad de promover el desarrollo del conocimiento técnico y profesional desde el sector público. Pone a disposición fondos para proyectos de investigación, becas de posgrados nacionales e internacionales y programas de incentivo a la cultura innovadora, con emprendimientos tanto para el sector privado como público. Los investigadores/as y referentes entrevistados para esta asesoría coinciden en mencionar que las convocatorias a estos fondos son muy competitivas porque son pocos los proyectos financiados. Es muy común que reciban buenos informes e inclusive comentarios excelentes sobre sus proyectos, pero no reciben la financiación. “La competencia es tan grande que, en algunos casos, sobre diez proyectos que se presentan salen aprobados solo uno o dos, o un tercio en los fondos más grandes, entonces terminan sesgados a los perfiles bien académicos y no a los aplicados” (Investigadora PEDECIBA). En Investiga.uy se ha registrado un reclamo importante en este sentido porque los y las investigadoras sienten que al ser tan estrechos los fondos terminan ganando las convocatorias quienes tienen mayor producción publicada, dejando afuera muchísimos proyectos de calidad y restringiendo enormemente la agenda de investigación del país. “Hay poquísimo financiamiento, por ejemplo, en la última convocatoria el fondo Clemente Estable financió 53 proyectos sobre 208 que se habían presentado. O sea que quedan fuera un montón de proyectos que fueron evaluados como excelentes. Entonces, ahí el tema de evaluación es crítico porque, por la carencia de fondos la competencia es criminal se vuelve más difícil creer que lo que determina el éxito es la calidad científica de la propuesta” (Investigadora integrante de Investiga.uy). En el Anexo I hemos compilado la información referida a las convocatorias de todos los fondos de la ANII y la relación entre proyectos presentados y proyectos financiados en aquellas en las que la información estaba disponible. Se puede comprobar allí que por lo general se aprueba un tercio de los proyectos en los fondos más grandes y proporciones incluso menores en algunos fondos.

Dos fondos merecen un comentario especial, por su envergadura e interés en la comunidad científica del Uruguay: el Fondo María Viñas (modalidad I y II) y el Fondo Clemente Estable (modalidad I y II). El primero surge con la resolución del Directorio de ANII para crear un fondo

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

de investigación aplicada que resuelve denominarlo en homenaje a la destacada actividad de la Dra. María Viñas como investigadora. El Fondo está dirigido al financiamiento de proyectos de investigación aplicada en todas las áreas del conocimiento, es decir, proyectos que consistan en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos que persigan un objetivo práctico específico. Se espera que los proyectos tengan como resultado trabajos originales que contribuyan a la solución concreta de un problema relevante, explicitando la aplicabilidad y transferencia de los resultados esperados. La modalidad I está dirigida a investigadores/as consolidados. La definición de investigador consolidado para esta convocatoria se asemeja a la determinada en los requisitos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) para los niveles I, II y III, en donde se estipula que el/la investigadora debe poseer un nivel académico de doctorado o producción equivalente. Pero no es un requisito pertenecer al SNI, con lo cual es relevante mencionar que la categoría de SNI no es habilitante para ciertas líneas de financiamiento, pero funciona como un parámetro para definir un investigador/a que podría ser acreditado para dirigir un proyecto de esta envergadura. En la edición 2023 se financiarán adicionalmente proyectos que contribuyan con la mitigación y adaptación al cambio climático, que serán evaluados por un grupo de expertos en la temática. La modalidad II del Fondo María Viñas está dirigida a investigadores iniciados en proceso de consolidación académica, y que realicen su investigación en el marco de instituciones nacionales, típicamente investigadores/as categorizados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI1) en el nivel Iniciación o en el nivel I en su primer período bajo esta categoría. También están habilitados investigadores que no pertenezcan al SNI y no es requisito estar categorizado, pero se establecen algunos parámetros que se relacionan con las categorías de este sistema. Los montos financiables van desde pesos uruguayos 1.200.000 a 1.900.000 según la modalidad, con una duración también va desde 24 a 36 meses. En la última convocatoria se financiaron 43 de 133 proyectos evaluados en la Modalidad I y 34 de 123 en la Modalidad II.

El Fondo Clemente Estable por su parte, fue creado en la órbita de la ANII con el objetivo de dar apoyo a proyectos de investigación científica de excelencia, calificados como prioritarios para el país, tanto experimentales como teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables. No es requisito que estos nuevos conocimientos tengan ninguna aplicación o utilización determinada. La modalidad I está dirigida a investigadores/as consolidados que realicen su investigación en el marco de instituciones nacionales, públicas y/o privadas sin fines de lucro entre cuyas actividades se encuentre la investigación. La definición de investigador consolidado se asemeja a la determinada en los requisitos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) para los niveles I, II y III, donde se estipula que el investigador/a debe poseer un nivel académico de doctorado o producción equivalente. La modalidad II (convocatoria 2022) está dirigida a investigadores/as iniciados en proceso de consolidación académica como investigador/a independiente, es decir investigadores categorizados en el Sistema Nacional de Investigadores en el nivel Iniciación o en el nivel I en su primer período bajo esta categoría. Pero, al igual que el Fondo María Viñas, para las dos modalidades no es un requisito pertenecer al SNI. Los montos financiables también van desde \$ uruguayos 1.200.000 a 1.900.000 y la duración es de 24 a 36 meses, según la modalidad. En la última convocatoria se financiaron 53 de 208 proyectos evaluados en ambas modalidades.

## Metodología de trabajo

La base fundamental de esta parte son las 55 entrevistas que se realizaron con referentes institucionales, autoridades, investigadores, evaluadores y personal técnico de los distintos sistemas de evaluación del Uruguay (Ver listado en Anexo IV). Las entrevistas individuales y *focus group* se orientaron a conocer el funcionamiento de los procesos de evaluación, así como las experiencias, representaciones y autopercepciones de los actores. Especialmente en el SNI se entrevistó a gran número de integrantes de las Comisiones bajo las cuales se despliega el proceso de evaluación en sus distintas etapas, de manera equilibrada según las áreas del conocimiento, género y grados de las personas. Se buscó comprender la interpretación de los criterios de evaluación en la aplicación de las normativas, en especial determinar cuáles son los méritos indispensables para el ingreso y promoción a los distintos niveles, conocer los estilos de producción valorados, los indicadores en uso y la funcionalidad de los soportes informáticos. Las entrevistas se diseñaron en un formato semiestructurado para poder analizarlas luego mediante el software Atlas.ti. Si bien se realizaron 60 entrevistas que incluyen todas las instituciones que realizan evaluaciones académicas, se procesaron en Atlas.ti solo las entrevistas a integrantes de las Comisiones del SNI, RDT-UdelaR y PEDECIBA. Se estableció una codificación inicial sustentada en los objetivos del estudio y cada pregunta fue enriquecida a partir de los elementos emanados de las entrevistas (codificación “in vivo”), cuyo resultado se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

*Codificación en Atlas.ti*

|                               |                             |                                   |                                 |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Comunes</b>                | Retorno del exterior        | Proced_Evaluación                 | PEDECIBA_Protagonismo           |
| APC                           | RRHH                        | Produc_Relevante                  | PEDECIBA_Revistas               |
| Arbitraje                     | Segregación Vertical        | Producción técnica                | PEDECIBA_RRHH                   |
| Autonomía                     | SNCTI                       | Producción período                | <b>RDT-UDELAR</b>               |
| Básicas vs Aplicadas          | Sobreevaluación             | Reconoc_Internacional             | CCRDT_Evolución                 |
| BG (Brechas de Género)        | Tamaño sistema CyT Uy       | Recurso reconsideración           | CSIC_Evolución y funciones      |
| BG Evaluación                 | Acceso Abierto              | Reingreso                         | DT                              |
| BG Roles de género            | <b>Por sistemas</b>         | Remuneración                      | RDT_Complemento salarial        |
| BG Tareas cuidado             | <b>SNI</b>                  | Renovación                        | RDT_Criterios                   |
| Cocardas                      | Ámbito_Prestigioso          | Salida del Sistema                | RDT_Dif otros Sistemas          |
| Convergencia flexible         | Autocensura                 | Tarjetas Amarillas                | RDT_Eval Externo                |
| Criterios                     | Autodescripción             | <b>PEDECIBA</b>                   | RDT_Evaluación                  |
| CVUy                          | Capacidades Institucionales | PEDECIBA                          | RDT_Financiamiento Proyectos    |
| Diferencias disciplinarias    | Casos Dudosos/Disidencias   | PEDECIBA_APC                      | RDT_Gobernanza                  |
| Divulgación                   | Clasificación_Revista       | PEDECIBA_Alicuota                 | RDT_Habilitaciones              |
| Endogamia                     | Comisión Honoraria          | PEDECIBA_Comisión Directiva       | RDT_Ingreso                     |
| Enseñanza                     | Comité Revisión             | PEDECIBA_Criterios                | RDT_Ingreso vs Renovación       |
| Eval_Cuali-Cuanti             | Comité Selección            | PEDECIBA_Cursos posgrado          | RDT_Plan de trabajo             |
| Eval_integral                 | Criterios SNI               | PEDECIBA_Dif otros Sistemas       | RDT_Promoción                   |
| Extensión                     | Dirección proyectos         | PEDECIBA_Docencia                 | RDT_Propósito                   |
| Financiamiento                | Emérito                     | PEDECIBA_Estructura organizativa  | RDT_Renovación                  |
| Gestión                       | Eval_Calidad                | PEDECIBA_Evaluación               | RDT_Renovación tiempo reducido  |
| Idioma de publicación         | Final de carrera            | PEDECIBA_Gobernanza               | RDT_Resol año 2012              |
| Independencia                 | Habilitaciones categoría    | PEDECIBA_Grado 3                  | UDELAR                          |
| índice h                      | Impacto                     | PEDECIBA_Grado 4                  | UDELAR - Funciones              |
| Internacionalización          | Juicio                      | PEDECIBA_Grado 5                  | UDELAR_Carrera docente          |
| Libros                        | Lectura artículos           | PEDECIBA_Internacionalización     | UDELAR_Coordinación Académica   |
| Maternidad/paternidad         | Línea de trabajo            | PEDECIBA_Lugar de Trabajo         | UDELAR_Servicios                |
| Pares Evaluadores             | Mérito_Sufic_Iniciación     | PEDECIBA_Pares Evaluadores        | <b>OTROS</b>                    |
| Perfiles                      | Mérito_Sufic_Prom_NI        | PEDECIBA_Perfiles                 | INIA                            |
| Programas doctorado uruguayos | Mérito_Sufic_Prom_NII       | PEDECIBA_Plan de Trabajo          | María Viñas_Inv Aplicada/basica |
| Protagonismo                  | Mérito_Sufic_Prom_NIII      | PEDECIBA_Procedimiento Evaluación | María Viñas y SNI               |
| Proyectos internacionales     | Notas internas              | PEDECIBA_Promoción                |                                 |

Para la elaboración de este informe monográfico, las citas textuales de las entrevistas fueron ligeramente revisadas para extraer las onomatopeyas, reiteraciones o silencios que pueden generar confusión, sin alterar en absoluto el contenido de estas.

### CAPITULO 1

#### El Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue creado por Ley 18.172 (2007) dentro del ámbito de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) para promover el crecimiento de la comunidad científica, con actividad en el país o uruguayos en el exterior, mediante la categorización, evaluación y la asignación de un incentivo económico de acuerdo con cada nivel. Actualmente se divide en 6 áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas, Ciencias Naturales y Exactas, Humanidades, Ciencias Sociales, Ingenierías y Tecnologías, y Ciencias Médicas y de la Salud. La ANII llama a convocatorias anuales para ingresos (reingreso) y periódicas para la permanencia, pero el SNI tiene autonomía para tomar las decisiones finales de proceso de categorización. La nómina de investigadores/as aprobados también es publicada en la web oficial con los datos de sus respectivas categorías y niveles. El Sistema se organiza en 3 categorías: a) Investigadores Activos, “el postulante debe acreditar el desarrollo de tareas de investigación, desarrollo científico, tecnológico y/o de innovación en el país”, b) Investigadores Asociados “postulantes de méritos equivalentes a los Investigadores Activos, pero residentes fuera del país, los que en ningún caso tendrán derecho a los beneficios económicos del SNI” y c) Investigadores Eméritos, distinguidos por la Comisión Honoraria en forma vitalicia. A su vez, de acuerdo con el Reglamento del SNI, Activos y Asociados se clasifican en 4 niveles:

**NIVEL INICIACIÓN.** Los candidatos deberán demostrar, en los tres (3) años anteriores a la convocatoria del S.N.I., una importante participación en actividades de investigación avalada a través de publicaciones u otras modalidades de comunicación o documentación de resultados. De modo preferente, deberán estar abocados a la formación a nivel avanzado en programas de doctorado. En esta categoría se puede permanecer hasta tres (3) años, permitiéndose renovaciones sucesivas de hasta 3 años. No se podrá integrar el nivel de iniciación por un tiempo total mayor a seis (6) años.

**NIVEL I.** Los candidatos deberán tener nivel académico de doctorado o producción equivalente, habiendo demostrado, en el correr de los cinco (5) años anteriores a cada convocatoria del S.N.I., tener capacidad para llevar adelante investigación original en forma independiente. La permanencia en esta categoría será de hasta tres (3) años, con renovaciones sucesivas de hasta tres (3) años.

**NIVEL II.** Los candidatos deberán tener nivel académico de doctorado o producción equivalente. Deberán ser investigadores consolidados que demuestren una sólida trayectoria de trabajo, particularmente en los cinco (5) años anteriores a cada convocatoria del S.N.I., habiendo desarrollado una línea propia de investigación con una sostenida producción de conocimiento original, así como actividades de formación de investigadores. Se valorarán las actividades dirigidas a la creación de capacidades para la investigación. La permanencia inicial en esta categoría será de hasta tres (3) años, con renovaciones sucesivas de hasta cuatro (4) años.

**NIVEL III.** Los candidatos deberán tener nivel académico de doctorado o producción equivalente. Deberán ser investigadores con trayectorias especialmente destacadas en su área, con producción de conocimiento original en los cinco (5) años anteriores a cada convocatoria del S.N.I. En esta categoría se valorará especialmente el reconocimiento internacional, la creación y dirección de grupos de investigación además de las actividades dirigidas a la creación de capacidades para la investigación, tanto institucionales como de formación de investigadores. La permanencia inicial en esta categoría será de hasta tres (3) años, con renovaciones sucesivas de hasta cuatro (4) años.

De acuerdo con los datos publicados en el portal Prisma<sup>7</sup> el total de investigadores/as categorizados en el SNI, a 2023, eran 2169 de los cuales el 48% eran investigadoras y 52% investigadores. La mayor parte del personal reviste en la categoría Activo (91,24% - 1981), mientras que aquella que representa a las/os investigadores uruguayos en el exterior (Asociados) integra el 7,78% (169) y, por último, Eméritos representa el 0,96% (21). Esta distribución no ha cambiado desde su creación por lo que tanto los asociados como los eméritos representan un porcentaje pequeño del universo de investigadores/as del SNI. En cuanto a la proporción por niveles, la evolución durante los primeros años (2009 a 2012) muestra que el nivel Iniciación sostuvo una tasa de crecimiento destacada, mientras que a partir de 2013 este crecimiento se observa en el Nivel I, lo evidencia el ascenso de escalafón transcurrido el tiempo máximo de permanencia en la iniciación, así como el paulatino avance del sistema de posgrado en el país. Desde 2013 en adelante el ritmo de crecimiento del nivel de entrada es moderado, y siempre por debajo del Nivel I. La composición por áreas del conocimiento mantiene en el tiempo su distribución observable en 2023, con un peso sostenido de las Ciencias Exactas y Naturales (34%), Ciencias Sociales (20%), Ciencias Agrícolas (13%), Ciencias Médicas y de la Salud (13%), Ingeniería y Tecnología (10%) y Humanidades (10%). Aunque la información disponible en Prisma indica que el grueso de integrantes del sistema realiza sus actividades en la Universidad de la República (69,5% - 1511), la participación de la UdelaR era aún más significativa en las primeras etapas del SNI (78% por ejemplo según el informe de Monitoreo de 2018), con lo cual se evidencia una evolución hacia la ampliación de la participación de las otras instituciones de investigación del país. Las universidades y empresas privadas representaban para 2023 el 9,7% y las instituciones extranjeras el 5,8%. En la tercera parte de esta asesoría se analiza el universo de investigadores/as del SNI a partir de los datos que surgen de la convocatoria 2023, actualmente en evaluación, con lo que se actualizan estas tendencias a 2024.

Las convocatorias del SNI son anuales y por lo general abren a mediados de noviembre y cierran a mediados de diciembre de cada año. Con la apertura de la convocatoria se publican las bases de la convocatoria y los criterios de evaluación basados en el Reglamento (2014) que establece las normas generales del funcionamiento del sistema. Todo el proceso de evaluación se basa en el currículum vitae declarado en el sistema CVUy que el sistema capta y congela a la fecha de cierre de la convocatoria (la más reciente cerró el 21 de diciembre de 2023). Para las postulaciones a permanencia (que pueden ser promovidos al nivel superior si la evaluación así lo sugiere) se concentra la información solicitada en la descripción de lo actuado desde la última evaluación. En cada presentación las personas pueden solicitar un cambio de área, prórroga por maternidad o licencias por accidente o enfermedad grave por un plazo de un año, tal como lo establece el Reglamento. La postulación no implica la presentación de un proyecto de investigación.

El CVUy fue evolucionando al compás de las convocatorias del SNI y las sugerencias de las comisiones evaluadoras, así como de los propios usuarios. Actualmente se incluyen espacios abiertos para incluir un resumen de la actividad realizada en último período o en la trayectoria para las postulaciones a Iniciación. Este resumen contiene orientaciones como: “subraye las principales actividades y aportes realizados en su obra global, particularmente en los últimos años. Destaque la significación e impacto alcanzados de su trabajo (...) Enfatique su producción científica, su formación de posgrado, sus aportes a la formación de otros investigadores y su contribución institucional a las capacidades de investigación. También indicar aquí si existe producción fuera de los formatos científicos habituales donde Ud. entiende que existe un aporte

---

<sup>7</sup> <https://prisma.uy/indicadores/sistema-investigadores/situacion-actual>; <https://prisma.uy/indicadores/sistema-investigadores/evolucion-historica>

de conocimiento original.” Los principales campos de la plataforma de CVUy son: Formación, Actuación profesional, Producción, Evaluaciones, RRHH y Otros datos relevantes.

La Plataforma CVUy permite elegir 5 trabajos relevantes los que pueden seleccionarse en el apartado de Producción y también en Recursos Humanos, seleccionando tutorías, orientaciones y/o supervisiones (Ver Parte 3). El módulo de Producción cuenta con un espacio narrativo donde se puede sintetizar “la significación de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área.” Dentro de los tipos de formato se divide en Bibliográfica (Artículos en revistas científica, libros, publicaciones de trabajo en eventos, textos en periódicos o revistas y documentos de trabajo) y Técnica (Productos tecnológicos, procesos o técnicas, trabajos técnicos, cartas o mapas, cursos de corta duración, desarrollo de material didáctico, edición o revisión, maquetas, programas de Tv o Radio, informes de investigación, organización de eventos, mantenimientos de obras). Según el reglamento, es responsabilidad de las/os investigadores categorizados en el SNI actualizar semestralmente el sistema de información de currículum vitae (Art.16 Cap. IX Responsabilidades).

### **Evolución de los criterios de evaluación desde la creación del SNI (2008-2023)**

La primera convocatoria abrió en 2008 con un documento sobre los lineamientos para el proceso de evaluación elaborados por las Comisiones Técnicas de Área. De carácter más instructivo, este documento establece las etapas por las que se procederá a ubicar las/os candidatas en los distintos niveles, aunque los aspectos valorados no precisaban diferenciaciones acordes a cada nivel. Las dimensiones de la evaluación planteadas eran: Producción de conocimiento original; Formación académica y de investigación y difusión, y por último Desarrollo institucional y vinculación de la investigación con la sociedad. La producción reuniría el 50% de la puntuación total de la cual se valoraba el grado de participación, el volumen medido en relación con el momento de la carrera y por el impacto de sus contribuciones. Los indicadores del impacto incluían la publicación en revistas arbitradas de prestigio internacional, publicaciones de notas de editores de revistas, las citas, reconocimientos e invitaciones. En especial, el impacto de mayor consideración está relacionado con la creación de nuevos campos de estudio. En cuanto a la segunda dimensión, de formación y difusión y divulgación, recomienda que no puede superar el 35% del puntaje total. Queda diferenciado el mayor peso que implica la formación del mismo investigador en los dos niveles iniciales y en cambio la formación de recursos humanos para los dos niveles superiores. La última dimensión de valoración de la creación de las capacidades de investigación y vinculación con el entorno no debía superar el 25% del total.

A partir de 2009, los criterios se presentan de manera diferenciada por las seis áreas del conocimiento y por niveles obedeciendo al mandato del Régimen que instruye a las Comisiones Técnicas por Área a proponer criterios específicos.<sup>8</sup> Esta modalidad se sostiene hasta la convocatoria 2015, posteriormente se unifican los criterios. En este primer periodo analizado (2009-2015) las reformas más significativas tendrán oportunidad en 2012 y durante 2013 a 2015 se mantendrán sin modificaciones. Cabe destacar que en la convocatoria del año 2010 no se establecen los criterios de las áreas de Ingenierías y Tecnología ni las de Ciencias Sociales en el

---

<sup>8</sup> A diferencia de los anteriores en 2009 Ciencias Sociales no presenta criterios por niveles sino mantiene una descripción bajo los apartados Producción, Formación y Construcción institucional.

documento. Las modificaciones del año 2012, por su parte, se orientaron a eliminar aspectos cuantitativos de la exigencia de productividad científica medida en número de artículos. En otros casos eliminando el criterio de compensación de estar cursando estudios de doctorado por producción equivalente. Hasta 2012 tuvo vigencia para todas las áreas un apartado específico sobre la evaluación de publicaciones. En el mismo se enfatizaba en una serie de aspectos a considerar sobre las contribuciones asociado a la calidad, pertinencia e impacto, reconocimiento internacional y el aporte individual de cada candidato de manera que la evaluación no se centre solo en elementos cuantitativos de las mismas.

A partir del año 2016 los criterios de evaluación ya no se establecen por áreas del conocimiento, sino que tiene lugar una unificación estructurada en cuatro dimensiones: Producción Científica, Formación de Investigadores, Capacidades de investigación y Formación equivalente. Estos ejes tenían antecedentes en los lineamientos de la primera convocatoria y su reintroducción en la convocatoria 2012. Se mantiene la división por niveles con una descripción de los perfiles más sintética y sujeta los aspectos mencionados en el Reglamento acentuando la adecuación de las contribuciones a los estándares internacionales. En 2016, se ve un “corte claro en la evolución de los criterios donde a su juicio perdió pluralidad al sistema. Era mucho mejor el Sistema Nacional de investigadores de 2008 a 2015 que el que se impuso desde 2016 a la fecha en términos de la pluralidad y los productos valorados. Los criterios fueron convergiendo desde la idea de calidad a una idea de excelencia basada en las revistas Q1, Q2 cuando antes de 2016 era una cosa mucho más plural. Está bien, es verdad, la producción científica siempre fue una condición necesaria, no suficiente, o sea, debías tener el 50% de la ponderación total, si no tenías eso quedabas afuera, bien. Pero tenías distintos tipos de productos, sobre todo para las Ciencias Sociales en términos de libros y, sobre todo, no se exigía un paper internacional en revistas de prestigio dentro de los rankings. Sobre todo, en iniciación, al principio no se les pedía producción internacional y en la etapa posterior a 2016 eso fue ganando mucho terreno” (Unidad Académica, CSIC-UdelaR).

Es decir que, si bien seguía vigente el Reglamento 2014 que rige, de hecho, hasta la actualidad, los criterios generales de evaluación se fueron orientando a los estándares globales de publicación. Durante los primeros años de desarrollo del sistema cada área interpretó, definió y amplió con cierto grado de autonomía los requisitos expuestos en el Art. 8 con fines orientativos para el Comité de Selección y las Comisiones Técnicas de Área: a) la producción de investigación de calidad, como condición imprescindible; b) La formación de recursos humanos especializados, c) la vinculación entre la investigación y la sociedad, en sus diversas modalidades; d) La contribución al desarrollo institucional y e) la participación en la labor de difusión y divulgación. Estas dimensiones sustentaban en indicadores de regularidad de la producción, calidad de la investigación medida mediante criterios de originalidad, relevancia científica, aporte social y reconocimiento internacional. Asimismo, se valoraban las actividades de evaluación, gestión y seguimiento de programas, aunque con el correr del tiempo se fueron consolidando los requisitos indispensables para promocionar hacia arriba en los distintos niveles del SNI, transversales a todas las áreas de conocimiento (Ver detalles de la evolución en forma cronológica en el Anexo II).

En esta evolución, que va desde 2008 hasta la actualidad, el Nivel Iniciación tuvo algunos cambios importantes en la formación académica que se tradujo paulatinamente en la exigencia del título doctoral. Como anticipamos, en las modificaciones introducidas en 2012, la compensación de la formación de posgrado por “producción equivalente” fue eliminada en las dos áreas que la incluían (Naturales y Exactas y Médicas y de la Salud) y en los casos de Agrarias, Humanidades y Sociales se incorporaban las maestrías en curso. La participación en actividades de investigación expresada en contribuciones se tradujo en “publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional”, y para algunas áreas se introdujo el requisito de

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

protagonismo (primera autoría). Es decir, se espera que las publicaciones sean recientes, con un rol protagónico/destacado y adecuadas a estándares de calidad internacionales.

Para el Nivel II el Reglamento focaliza dos aspectos: una formación académica de Doctorado y la demostración de capacidades para realizar una investigación de manera independiente. En 2011 se eliminó, en igual sentido en la etapa de iniciación, el requisito compensatorio “producción equivalente” en varias áreas. La producción se cuantificó en los primeros años en base a una idea de regularidad mínima de un artículo por año, con mayor énfasis en el protagonismo, el impacto y el carácter internacional de las revistas. La capacidad de llevar adelante una investigación independiente y original se identificaba con la obtención de financiamiento, la participación en eventos académicos y pertenencia a equipos de investigación.

En el nivel II el Reglamento describe el perfil de un “investigador consolidado”, con una línea de investigación propia original, evidenciada en una producción de calidad que inicialmente se traducía en un “volumen significativo” con aportes relevantes y de “alto impacto”. A estos indicadores de producción se suma la formación de recursos humanos, especialmente la dirección de tesis de posgrado, acompañado de la dirección de proyectos y grupos de investigación, supervisión de investigadores/as y la creación de capacidades institucionales. Cuando se unificaron los requisitos para todas las áreas (2016) se reforzó esta descripción de investigador consolidado.

El Nivel III evolucionó siempre en el marco de las definiciones originarias que caracterizaban el perfil superior en el reglamento de 2014: se trata de un investigador/a con una trayectoria destacada y reconocida internacionalmente. Los cambios principales en este nivel son en torno de la mayor exigencia en la producción que debe tener impacto internacional, o alto prestigio, de acuerdo con estándares internacionales de reconocimiento internacional.

A partir de la convocatoria de 2022 es importante mencionar que se incorporaron una serie de anexos. El primero, sobre *Criterios para la evaluación de producción técnica*, con el fin de proporcionar elementos para el juicio de tales productos mediante una serie de datos a ser proporcionados por los postulantes de manera obligatoria en la sección Producción Técnica del CVUy. Con ello se pretende conocer las actividades de aplicación socio-productiva, la participación individual y las formas de comunicación de resultados pertinentes al tipo de producto. En conjunto describe los criterios generales de evaluación específicos para la producción técnica en torno de:

**Originalidad**, al menos a nivel nacional en casos orientados a la aplicación nacional.

**Producción** enraizada en la investigación, conectada con una línea de investigación y resultados previos del investigador y/o aporte de la producción técnica al trabajo de investigación como mecanismo de contrastación o evaluación de este.

**Existencia de documentación pública objetiva.** Esto puede ser bajo la forma de una patente u otra forma de registro de la propiedad intelectual u otra información pública que, al menos, acredite la existencia y características del producto.

El segundo anexo refiere a los *Indicadores de reconocimiento internacional* que describe los elementos que manifiestan este requisito de peso especial para el Nivel III del SNI:

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

**Premios y reconocimientos** de carácter regional e internacional  
**Invitaciones** a impartir presentaciones o conferencias de alto perfil en eventos regionales o internacionales reconocidos, como ser: conferencias plenarios (keynote speaker), conferencias invitadas de particular destaque, cursos tutoriales que forman parte de eventos reconocidos  
**Rol destacado** en la organización de eventos internacionales o regionales, tales como coordinador general (general chair) o coordinador de programa (program chair)  
**Dictado de cursos** o tutoriales por invitación en instituciones prestigiosas del exterior  
**Editor jefe** editor asociado o integrante del comité editor de revistas destacadas  
**Rol sistemático en la revisión** de publicaciones o eventos de renombre, y en la evaluación de proyectos, concursos y convocatorias a nivel regional o internacional  
**Participación en tribunales** de doctorado en instituciones reconocidas a nivel regional o internacional **Invitación a co-orientar** estudiantes de posgrado en instituciones con reconocimiento internacional  
**Participación en rol destacado en instituciones** científicas regionales o internacionales  
**Asesorías** en temáticas vinculadas a su producción como investigador en ámbitos internacionales y regionales destacados.

### Estructura y gobernanza del SNI

En el reglamento del SNI se establece que la evaluación se organiza mediante la Comisión Honoraria (CH) que se integra por cinco miembros designados por el Poder Ejecutivo: uno a propuesta de la Universidad de la República, dos por el CONICYT y dos por el directorio de la ANII. La CH designa los miembros del Comité de Selección (CS), que a su vez propone las personas integrantes de las Comisiones Técnicas de Áreas (CTA) y Comisiones de Revisión (CR). Es competencia de la CH aprobar los criterios de evaluación y categorización propuestos para cada convocatoria y dictaminar sobre el conjunto de procedimientos de ingreso, permanencia y promoción en el SNI dictando la resolución correspondiente. Por su parte, el CS se integra por 2 a 4 investigadores/as por cada área del conocimiento, categorizados en los niveles superiores, a quienes compete recomendar a la CH sobre la categorización de los candidatos fundada en los informes de las CTA.

Las CTA son comisiones que funcionan por área de conocimiento y se integran por 3 a 5 miembros categorizados en el SNI. Son 6 las grandes áreas de conocimiento del SNI, pero en las convocatorias más recientes se abrieron hasta 8 CTA por la carga de trabajo y cantidad de postulaciones recibidas. Así, para la Convocatoria 2022 tenemos las siguientes CTA: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias Naturales, Ciencias Exactas, Ingeniería y Tecnología, Ciencias Sociales I, Ciencias Sociales II, Humanidades y Ciencias Agrícolas. Las CTA tienen a su cargo aplicar los criterios de evaluación al análisis de las postulaciones de su área, elaborar las recomendaciones y presentar al CS un informe por cada postulante y un informe global de la convocatoria. El Comité de Selección es interdisciplinario y se compone por 12 a 14 integrantes, aproximadamente 2 por área. Las CR, finalmente, son convocadas ad hoc para reconsiderar aspectos sobre la resolución de cada convocatoria (Reglamento SNI, Art. 2. Capítulo II De la Organización).

La coordinación de ANII a cargo del SNI ofrece asesoría legal, apoyo administrativo y soporte técnico a través de la plataforma de CVUy donde se monta todo el proceso de evaluación. Los evaluadores/as no tienen acceso a los legajos de quienes manifestaron conflictos de interés, y

tampoco participan en los momentos en que son discutidos en plenario. Los entrevistados/as consideran que la estructura de gestión que acompaña el proceso es muy profesional, tanto en relación con la comunicación entre las distintas instancias como con la aplicación de los criterios y decisiones tomadas en la instancia que les ha tocado actuar. Ponderan especialmente la actuación del equipo de ANII a cargo la coordinación de las comisiones. “Tengo el mejor concepto del trabajo de gestión de la ANII y del SNI y de los funcionarios en particular. Y me gustaría quedara eso establecido porque comparado con otros sistemas de evaluación nacionales y de otros países en los que he participado, me parece que el nuestro es muy bueno en el soporte de la gestión, que no es para nada menor” (Integrante Comité de Selección SNI). Personas entrevistadas de las comisiones técnicas resaltan que “tenemos un soporte técnico importante que son las coordinadoras de la ANII, que están sobre todo para asesorarnos sobre los aspectos legales y también para darnos un poquito de la memoria institucional de la Comisión” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Humanidades).

Las entrevistas a evaluadores/as de distintas instancias muestran que hay una gran sintonía al interior de cada CTA, y luego entre éstas y el CS, así como luego con la CH en la búsqueda de criterios consensuados y aplicados con justicia. El diálogo entre las distintas instancias y la escucha que ofrece la CH a los argumentos vertidos por los “juicios” recibidos se perciben en las entrevistas como una fortaleza del sistema. Sobre todo, esto se manifiesta en las entrevistas al hablar sobre las renovaciones que generan disidencias entre CTA y CS, o las renovaciones por períodos cortos que se analizan con detenimiento. “A las comisiones les interesa saber si estamos en sintonía. Y hay veces que la convocatoria, este año, por ejemplo, en el área de ciencias naturales y exactas estuvimos muy parejos, o sea, los fallos que venían de la CTA concordaban con el CS y nosotros también, muy parejos. Y hubo otros, donde tuvimos diferencias. Entonces ahí tenemos que volver a charlar y repasar los criterios para estar en sintonía” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

Aunque parecen ser poco frecuentes, se observa una ardua tarea de análisis de trayectoria completa en los recursos de reconsideración recibidos en las CR. “Dos tercios de los recursos eran más por un tema de ascenso de nivel que de permanencia. De los 6 que nos tocó analizar, solo dos casos que estaba recurrida la permanencia, y en estos casos el punto esencialmente es la valoración de la producción. Si se consideraba que era una producción científica suficiente para permanecer o no en el sistema. Y ahí los casos que yo recuerdo, eran típicamente gente muy de final de carrera. Y se ha insertado en investigación quizás un poco más tardíamente o con parámetros un poco distintos a los más usuales actualmente. Típicamente ahí la producción en un único medio nacional o publicaciones más tipo libros, pero sin que quede muy claro el nivel de arbitraje o impacto. Entonces van ahí muchas veces en áreas débiles también. Ahí juegan muchas cosas porque uno dice, bueno, es un área muy débil y está haciendo algo de investigación, pero, por otro lado ¿es de calidad o no? ¿qué impacto tiene? ¿Qué transmite a la gente más joven? De repente hay gente más joven que quizás todavía no se le está dando el ingreso porque recién está haciendo el doctorado, pero ya tiene mucha más publicación que esta persona que está hace 20 años en el sistema, pero nunca publicó algo muy fuerte. Entonces está esa tensión.” (Integrante Comisión de Revisión SNI)

Las entrevistas a distintos referentes del SNI manifiestan que la CH tiene una autonomía completa para resolver todos los casos, sin un contralor o instancia superior que resuelva sobre ella. Inclusive a nivel presupuestario, no se manejan con un cupo máximo de ingresos permanencias o promociones. Tiene un funcionamiento intensivo durante la evaluación de cada convocatoria y expresa, así, un sistema de evaluación autogestionado por la comunidad académica, sin injerencias burocráticas o externas al campo científico. Otra fortaleza del sistema está en el tiempo dedicado a los aprendizajes. “Tratamos siempre de hacer, al final de la convocatoria, y habiendo pasado ya el período de posibles pedidos de reconsideración, una

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

reunión con integrantes de la CTA, del CS, y algunos de nosotros de la CH y les damos los datos de lo que fue la evaluación en esa convocatoria. Los integrantes de las distintas comisiones están interesados en ver si hubo discrepancias y de qué manera la CH se volcó hacia uno o hacia otro juicio y por qué, qué fue lo que consideramos para volcarnos hacia uno” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

Otra fortaleza del sistema está en el tiempo de resolución de la convocatoria que es un proceso que dura 6 meses, desde la apertura de la convocatoria en noviembre hasta la publicación de los resultados a fin de mayo. Sin tomar en cuenta el receso de verano, el tiempo en el que se analizan las postulaciones es aproximadamente 4 meses. Según las consultas hechas a referentes de ANII, las Comisiones Técnicas de Área evalúan entre febrero y marzo, el Comité de Selección en abril y la Comisión Honoraria termina en mayo. Se comunican los resultados y se abre la opción de recusación.

Las impresiones generales sobre la estructura y funcionamiento captadas en las entrevistas son de conformidad con el sistema y las/os evaluadores actuantes en las comisiones de revisión manifiestan que son pocos los recursos de reconsideración que se reciben. Esto, por lo general, es interpretado por los entrevistados/as como una prueba de “lo aceitado que está el sistema” (Integrante Comisión de Revisión SNI). Se evidencia un esfuerzo importante en todas las instancias por evitar la disconformidad de los colegas al recibir los dictámenes. Esto se traduce por ejemplo en la máxima compartida por todos los entrevistados/as acerca de que los dictámenes no deben incluir datos cuantitativos y que se debe evitar adjetivar, dar señales o recomendaciones que pueden generar quejas. Se refieren por ejemplo al hecho de que en una convocatoria una persona reciba una indicación de publicar más, pero en la convocatoria siguiente publica más y aun así no promueve al nivel siguiente con lo que se generan señales “contradictorias”.

Al tiempo que es una fortaleza del sistema, porque implica que hay una serie de consensos compartidos, se observa en las entrevistas otras percepciones asociadas a la escasez de “quejas” o poca incidencia de los recursos de reconsideración que manifiestan una necesidad constante de evitar “exponer” a los colegas. Esta preocupación por evitar las quejas se fundamenta en una constante referida en la mayoría de las entrevistas, relacionada con la percepción de formar parte de una comunidad en la que “todos se conocen” y, por lo tanto, hay que evitar herir susceptibilidades. Mientras estas percepciones se asocian al cuidado puede ser una virtud del proceso, pero también puede albergar espacio para mensajes poco claros o cargados de juicios de valor. En una de las entrevistas a un integrante del Comité de Selección, se planteó que la ausencia de quejas puede indicar que no hay espacio para la queja, o que podría existir un bloqueo para las disidencias: “...yo no me congratularía de decir, el sistema es bueno porque no recibimos quejas. Bueno, quiere decir que la gente lo asumió como necesario. ¿Ahora, está todo bien? No, no sé. Puede ser al revés. Quizás ayudaría que nos tomemos más libertad para decir, bueno, esta persona no renueva. Siempre buscando que haya habido una señal, que en alguna ocasión se le haya dicho las cosas no vienen bien.” (Integrante Comité de Selección SNI). Más abajo analizaremos algunas “fugas” de este imaginario extendido acerca de la pequeña escala de la comunidad académica del Uruguay. Nos referimos a las defecciones del sistema que pueden quedar invisibilizadas, o la autocensura que moviliza a las personas a no presentarse a renovación cuando sienten temor de no estar a la altura de las exigencias del nivel al que aspiran.

## **El valor de pertenecer al SNI y la legitimidad de la categorización en el sistema**

La mayoría de las entrevistas realizadas a investigadores/as y evaluadores/as evidencian que una de las fortalezas del SNI está en la valoración por parte de la comunidad, no sólo del proceso de evaluación sino de su legitimidad para definir quién es “investigador” en Uruguay. Surgido inicialmente como un incentivo salarial para estimular la investigación, algunos referentes consideran que introdujo un sistema de competencia en la educación superior, otras personas piensan que es un sistema de reconocimiento. Pero, al igual que en otros países de América Latina, en tanto sistema de incentivo fue perdiendo su valor económico y, a pesar de ello, aumentó su valor simbólico. Las conversaciones con la Comisión Honoraria así lo planteaban: “Lo veo principalmente como un sistema de reconocimiento académico que se instaló en forma exitosa. La remuneración es parte de ese sistema de reconocimiento, porque las remuneraciones también se asocian al reconocimiento. Pero no es lo que nos asegura el desarrollo de nuestra carrera de investigador. Por ejemplo, nosotros tres somos de la misma universidad, de la Universidad de la República y lo determinante para nuestro desarrollo como investigadores, o de la mayoría de los investigadores de la Universidad de la República, es en realidad la Dedicación Total. Porque implica un aumento muy importante del salario básico y un salario adicional para gastos de investigación. En el caso del SNI lo que tenemos, es que los propios pares nos reconocemos entre nosotros de tal forma de asignarnos distintos niveles de logros. Eso podría no haber tenido éxito, pero se instaló muy bien. Yo creo que en su origen fue importante el gran prestigio de quienes lo llevaron adelante, creo que el sistema se implementó de muy buena forma y con muy buen respaldo. Pero en ese momento el incentivo económico era bastante mayor al que es ahora porque ha quedado fijo, no se ha ajustado por inflación. Ese incentivo ayudaba a consolidar el sistema de reconocimiento y, especialmente para los niveles iniciales, puede ser determinante.” (Integrante Comisión Honoraria SNI)

Según referentes de ANII consultados, el poder económico que tuvo el incentivo inicialmente fue perdiendo su poder adquisitivo porque la última actualización fue en 2016. Hoy no representa un porcentaje importante de los sueldos de los y las investigadoras. Sólo hubo un acoplamiento del monto de las becas de ANII para acercarse un poco más a los montos de las becas de otras instituciones. También descendió su valor relativo si se compara con el pago que reciben los profesores/as de UdelaR que están dentro del régimen de Dedicación Total.

En definitiva, pertenecer al SNI tiene un componente salarial pero principalmente confiere un estatus que hizo de la permanencia en el sistema un valor muy elevado en la comunidad. La mayoría de los entrevistados consideró que el SNI “le ha dado una identidad al investigador uruguayo que va más allá de su institución, inclusive, a quienes pertenecen a la universidad más grande y antigua, la UdelaR”. (integrante Comisión Honoraria SNI). “Yo creo que ese reconocimiento, ser categorizado por nuestros propios colegas, sirvió de estímulo, digamos, para que todos los investigadores trataran de avanzar, de mejorar, de producir, de no quedarse, de no estancarse. Creo que para eso fue un estímulo. Su fuerza principal es que la comunidad lo valora, como un reconocimiento honorífico basado en el mérito que cada uno alcanza” (Integrante Comisión Honoraria SNI). Los/as referentes del equipo de gestión de ANII también perciben que las instituciones valorizan el sistema y algunas universidades privadas incluso les exigen a sus docentes dedicados a la investigación pertenecer al SNI. Alrededor de este sistema de categorización, poco a poco, la evaluación se fue instalando como algo normal.

A pesar del valor que tiene la pertenencia al SNI y el reconocimiento de su categorización como un parámetro nacional de las diferentes etapas de la trayectoria de un investigador/a, no constituye una categoría habilitante para obtener financiamiento, dirigir proyectos, formar parte de comités evaluadores o dirigir instituciones. A diferencia de otros países de la región, en

los que la categorización cumple un papel habilitante para determinados roles o acceso a financiamiento, en Uruguay no existen fondos concursables habilitados sólo para investigadores del SNI, ni instancias que sólo son consideradas para ciertos niveles del SNI. “Yo creo que en realidad tiene un valor importante desde lo simbólico, tiene que ver con el prestigio. En realidad, el SNI no surge con la intención de habilitar quién es y quién no es un investigador, sino surge como con una intención de ser una especie de premio o de estímulo”. (...) “creo que es importante que no sea habilitante porque en realidad el tipo de evaluación que se hace es bastante exigente y de hecho le pasa a gente que conozco que queda fuera del SNI o que se ha tenido que bajar del SNI cuando en realidad está teniendo actividad de investigación, pero no logra llegar, digamos a ese estándar de producción que pide el SNI. Creo que ahí hay algo que es un poco conflictivo en cuanto a cómo lo viven los investigadores, porque si bien esto empieza como un premio, digamos, al desempeño, de hecho por su nombre mismo, que es el Sistema Nacional de Investigadores, en realidad el nombre lo plantea como algo que no es un premio, sino que es el pertenecer o no a un sistema” (Investigadora UdelaR, SNI, PEDECIBA) Para la mayoría de las personas entrevistadas esto es positivo porque significa que no existen castigos o recursos vedados a quienes no participan del sistema. Porque, por otra parte, los cuatro niveles no definen segmentos claros de la comunidad científica del país: “creo que es muy bueno que haya un sistema que valida que sos un investigador, pero cuando vamos a diferenciar el nivel 1, el nivel 2, nivel 3, ahí me cuesta más identificar el aporte de clasificar a esta persona” (Investigadora UdelaR, SNI, PEDECIBA).

Esta percepción que destaca la valoración de la pertenencia al SNI pero manifiesta disconformidad con la clasificación en niveles aparece en varias entrevistas. “No reflejan bien nuestra comunidad. Hay personas en un momento de la carrera, de su etapa vital que la sacamos y que vos decís, pero cómo fulano de tal no está en el sistema, si claramente es una persona de referencia que se sigue leyendo, que sigue dando cursos, que sigue haciendo ponencias. Pero bueno, muchas veces las reglas nos obligan a dejarlas afuera y no podemos ponerlos en otro lugar que sería bueno” (Integrante Comité de Selección SNI). Volveremos más abajo a este tema porque se relaciona con las dificultades halladas en algunos segmentos del proceso de promoción dentro del sistema, especialmente en el pase desde el Nivel 1 al 2, y en el Nivel 3 y la categoría de emérito.

Como todo sistema nacional de categorización valorado por la comunidad, el SNI tiene una incidencia importante en la evolución de la producción del conocimiento porque da señales claras respecto del perfil de “investigador imaginado” que será exitoso en la carrera. Comparado con otros sistemas de categorización de América Latina, el SNI tiene la ventaja de que no está atravesado en todos sus niveles por indicadores de alto impacto. Pero, la exigencia de una regularidad en la producción publicada, tanto para el ingreso como para la permanencia, afecta directamente a los perfiles de investigación menos academicistas. Los investigadores/as que tienen un perfil más orientado a la comunicación pública de la ciencia, a la producción tecnológica, o a la intervención social, se ven obligados/as a dedicar mucho tiempo a las publicaciones tradicionales, con lo cual se orienta a las personas hacia un perfil académico dominante. En muchas entrevistas se planteó que este perfil de “investigador imaginado” perjudica a muchos individuos que no encajan en ese perfil y que probablemente salieron del sistema o decidieron no postularse debido a la rigidez de los méritos indispensables para ascender al Nivel I, y luego a los Niveles II y III. “Hay gente que tiene un perfil muy claro, el famoso clásico, líder de grupo que escribe proyectos y forma Recursos Humanos, publica y escribe artículos, y es un perfil que es importante. Que podrá llegar a nivel 1, nivel 2 y nivel 3. Pero después hay todo otro montón de perfiles que son importantísimos para el sistema” (Investigadora UdelaR, SNI, PEDECIBA).

Varios entrevistados/as nos plantearon que este perfil dominante hace que se desvaloricen publicaciones que tienen un alto impacto social. Espacios de circulación del conocimiento donde pueden desarrollarse puentes entre ciudadanía y conocimiento, de divulgación científica y otras interacciones con el medio que no están puestas en valor en el perfil ideal del SNI. “Yo publiqué por ejemplo un trabajo para UNESCO sobre el tema de educación sexual y mi opción no fue publicarlo en una revista arbitrada. Podríamos haberlo publicado en la revista Q1 seguramente sobre sexualidad y educación, pero preferimos publicarlo en inglés y en español, en la UNESCO, que es el organismo rector en las políticas de educación sexual para el mundo. Tiene menos mérito académico y, probablemente, sí. Capaz que si lo ve una comisión que no sabe mucho del tema, dice esto es un informe técnico. Pero en una revista científica lo va a leer mucha menos gente.” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Sociales). Según otro entrevistado, “No hay mucha sensibilidad para valorar a las personas que tienen doble actividad. Es decir, que trabajan en la industria y en el ámbito científico, y se desvaloriza su producción científica porque se la compara con científicos full-time. No tenemos herramientas para evaluar algunos casos de personas que hacen cosas muy interesantes en el ámbito industrial o profesional relacionado con su investigación, pero el sistema los mira con malos ojos, como que los castiga.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

Algunos entrevistados consideran que estos sistemas de categorización tienen un gran poder para orientar la conducta hacia un productivismo que es nocivo para la calidad de la ciencia y para el cumplimiento de las funciones básicas de la universidad. “Es como vigilar y castigar, ves cómo se te mete adentro. Que está muy conectado también con la autoexigencia como autoexplotación. Y que no paramos y que no importa. Es la imagen de lo que hacemos, la representación que nosotros mismos generamos de lo que hacemos, como que te lavan el cerebro. Entonces ya no importa, mi función no es enseñar, mi función ya no es formar gente para la actividad de investigación. Mi función ya no es producir conocimiento relevante, pertinente, localmente, original, ambicioso, disruptivo. Mi función es producir determinado tipo de producto. Entonces ahí hay una cosa disciplinadora que es muy fuerte de estos sistemas” (Unidad Académica, UdelaR -CSIC).

La alta valoración de la categorización del SNI junto con el hecho de que se promueve un perfil académico tradicional aparece en muchas entrevistas relacionado con las salidas del sistema que generan dudas, ya sea al término del período de 6 años de iniciación, por no alcanzar los estándares para una renovación, o por estar al final de la carrera y no calificar para la categoría de emérito. Todas estas situaciones se relatan como vividas con angustia y preocupación tanto por parte de los que salen, como de los evaluadores a los que les toca no recomendar la renovación. “Los reingresos son relativamente frecuentes. Y una de las cosas que nos preocupaba mucho, en parte humana es que en los investigadores jóvenes se daba, cuando no teníamos este requisito de doctorado avanzado, que entraban y salían. Y bueno, eso supone un impacto subjetivo fuerte, entonces eso fue también parte de nuestras preocupaciones, es decir, el salto de iniciación a nivel 1 porque eso supone tener el doctorado terminado. Entonces, lo que hemos razonado mucho, hemos charlado muchas veces es que cuanto más avanzado ingresen en la categoría de iniciación, menos traumatizante será el pasaje a nivel 1” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “Pero creo que, si buscas una estadística verás que las salidas y reingresos ocurren más en el nivel iniciación, en los niveles más bajos, que es donde es casi natural que haya investigadores que están arrancando la carrera, pero que después su vida cambia y van por otro lado. Pero otro punto sensible es el final de la carrera. Cuando la gente ya se está jubilando: tratamos de manejarlo lo mejor posible. Porque en todos los casos hay toda una trayectoria detrás.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). En la salida del sistema “lo determinante es la baja producción, por eso una de las zonas delicadas es el final de carrera, cuando empezamos a tener un declive en nuestra producción. Aunque nosotros tenemos

siempre el reconocimiento de la trayectoria, es decir, un nivel 3 para que salga se tiene que dar una situación muy, muy notoria. Es decir, hay un reconocimiento histórico a su trayectoria.” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

Ante la existencia de otros sistemas de evaluación de investigadores/as en el país, como PEDECIBA, RDT-UdelaR, o carreras de investigador como las que existen en el IIBCE, o INIA, pudimos verificar que no existen sistemas de equivalencia entre las categorías de esos sistemas y los niveles de SNI. Los entrevistados manifestaron en general que esto representa una ventaja, porque las personas pueden avanzar en su carrera académica según la institución de la que son parte, aunque queden estancados en un nivel del SNI por mucho tiempo. “Lo ideal sería que fuera lo mismo los niveles 1, 2 y 3 del SNI, con los niveles 3, 4 y 5 de PEDECIBA, pero hoy en día están corridos, es más fácil ser grado 3 de PEDECIBA que nivel 1 del SNI, o ser 5 de PEDECIBA que nivel 3 del SNI. Nosotros tenemos investigadores que no han podido acceder al SNI” (Director Académico PEDECIBA). “Todos te van categorizando, pero yo diferencio y valoro las tres cosas. Cada vez que me tengo que identificar en algún lugar, o sea, en los papeles, siempre incluyo las tres cosas. Porque, digamos, UdelaR es investigación y docencia, exactamente las dos patas, PEDECIBA es otra cosa porque implica formación de recursos humanos de alto nivel. Y el SNI es una categorización más general, no importa el área que estés y es a nivel central” (Integrante Comisión Directiva PEDECIBA).

### El proceso de evaluación del SNI

El desarrollo del proceso de evaluación comienza normalmente a fin de enero o comienzos de febrero de cada año en la primera instancia, es decir, en el seno de las CTA. Consta de un momento preparatorio en el que cada integrante debe firmar las declaraciones de confidencialidad y plantear sus conflictos de interés con los casos recibidos, que son bastante frecuentes. Las aplicaciones se distribuyen equitativamente entre los distintos miembros de la CTA, por afinidad temática primordialmente, para contar con un miembro informante para cada caso, en algunas comisiones dos. “Tratamos de que cada uno evalúe dentro de su área más cercana evitando los conflictos de interés que, en Uruguay, siempre son difíciles por el tamaño del sistema. Y siempre lo que hacemos es nos repartimos los currículums y después hacemos una reunión o varias en realidad, donde revisamos lo que cada uno trajo a la mesa. Y siempre la resolución de la comisión técnica de área es colectiva. Es decir, no hay ningún caso que se deje de discutir o que solo es mirado por una sola persona” (Integrante Comisión Técnica de Área, Ingeniería).

Las experiencias de los entrevistados/as de CTA de todas las áreas coinciden en destacar como fortaleza el carácter reflexivo, personalizado y dialógico del proceso de evaluación que desarrollan. Las postulaciones son analizadas en la plataforma de CVUy por los evaluadores/as de manera individual y al momento de reunirse el Comité se exponen los casos al plenario junto con una propuesta de “juicio”. En algunas CTA la distribución de los casos tiende a que cada legajo sea asignado a dos miembros para tener visiones complementarias o se aplica este método para los casos dudosos. Sin embargo, la evaluación de ningún postulante queda reducido a la revisión de ese miembro informante. Los casos son discutidos siempre en plenario y la resolución es colectiva. Los testimonios coinciden en general en que los casos “claros” de ingreso o renovación conllevan a la rápida definición, pero en aquellos donde hay divergencias estos casos se apartan para ser dirimidos hacia el final con el propósito de comparar con otros

casos similares. “Los dividimos entre los que somos en el comité para que tengamos más o menos una cantidad pareja cada uno. Y generalmente en función de la especialidad. Cada postulación la mira un evaluador, prepara un informe según un formato que tenemos estándar y después se discute en conjunto con todo el Comité. Todo se comenta y después se llega a una conclusión, entonces ese evaluador hace un informe final.” (Integrante Comisión Técnica de Área, Exactas). Es común “comenzar a partir de los casos arquetípicos de ingreso, permanencia o promoción a cada nivel y luego pasar a los casos menos claros o difíciles de resolver” (Integrante de Comité de Selección SNI) “Los comités técnicos de área realizan una labor maravillosa, excelente y exhaustiva, con el marco, con el contexto del área. Y luego, el comité de selección es el que pone en pie de igualdad los perfiles de investigadores de diferentes áreas y, fundamentalmente, los requisitos que estamos exigiendo para una categorización en iniciación o en nivel 1, que quizás son los niveles más difíciles para equiparar entre disciplinas” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

La redacción del “juicio” en algunas CTA “parte de un resumen que contiene varios ítems sobre los aspectos más relevantes de algunas dimensiones a evaluar. Estos borradores pueden contener información cuantitativa la cual es elevada a consideración de la Comisión Honoraria que luego resuelve, la confección de dichos materiales se considera útil ya que proveen “información adicional a la visión global” (Integrante Comisión Técnica de Área, Agrícolas). En otro Comité nos comentan que existe un formato estándar sobre el que se elaboran las propuestas de juicio. Se trata de un texto breve en el que se mantiene una norma interna de no proporcionar información cuantitativa de manera de evitar comparaciones entre postulantes. En el mismo sentido en la Comisión Técnica de Área, Sociales se evitan recomendaciones muy concretas si bien incluye orientaciones generales sobre algunos aspectos que permiten el avance en el sistema destacando fortalezas y observando debilidades. Los casos de mayor complejidad como los ascensos de nivel, o las salidas del sistema son tratados en las sesiones que sean necesarias y la redacción del informe incluye a todos los miembros del Comité para despejar posibles dudas sobre los argumentos que sostienen el juicio.

Una vez que son elevados los “juicios” o dictámenes de las CTA, interviene el Comité de Selección (CS) que es una instancia interdisciplinaria que revisa todas las postulaciones. “Vemos todo el conjunto de los currículums. En forma conjunta, de todas las áreas. Pero, por lo general, vemos los casos con el colega de la misma área, informamos y los presentamos al CS en pleno” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). Se tratan con mayor cuidado los que casos que presentan disidencias con el juicio de las CTA. “El problema en general es cuando uno encuentra que en un período de 3 o 4 años, dependiendo del nivel, la producción científica o disminuyó o no se consolidó y bueno, a veces hay distintas visiones sobre lo que debe hacer un científico en un período” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). En el Comité de Selección, estos dictámenes comienzan con un borrador de quien comenta el caso y luego se elabora en conjunto el juicio definitivo. “Tenemos en la plataforma algo que se llama las notas internas. Que es algo que el investigador nunca ve, tengo entendido. En el cual comentamos por qué se generó la diferencia en el juicio entre una comisión y la siguiente. No nos pareció que tal cosa, nos pareció tal otra. Se genera un nuevo informe” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

Este análisis interdisciplinario que produce el CS es un elemento importante del sistema en el que todos los entrevistados manifiestan interés, respeto y dedicación: “El comité de selección siempre sirve como un poco de buffer, los informes de CTA a veces vienen como muy armaditos y cuando tú pones en el contexto de todos los investigadores las distintas áreas, se tiende a armonizar y, nosotros volvemos a revisar esos casos habiendo pasado por ese tamiz” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “En especial en esos casos que se generan dudas tenemos mucho cuidado de la diferencia entre evaluar el currículum de un sociólogo y evaluar el currículum de un matemático o de un biólogo. Porque ahí las diferencias son enormes. Entonces el esfuerzo

es que, por ejemplo, el que está con el nivel dos, sea un nivel dos, pero de acuerdo con el área en la que se desempeña. Eso es lo que nos lleva más tiempo” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

Así, el “juicio” sobre cada postulación se construye en dos instancias, una disciplinar y otra interdisciplinaria. Las disidencias entre CTA y CS son elevadas a la Comisión Honoraria, y es en esta instancia donde se resuelven. Pero, para algunos evaluadores de CTA el sistema funciona en una sola dirección, de abajo hacia arriba, pues una vez que las CTA emiten su juicio no pueden intervenir en la resolución de los casos de disidencia. Pero consideran que está bien porque es en las instancias interdisciplinarias donde se llega a criterios consensuados. Sin embargo, señalan que esto por lo general se aplica en las propuestas de promoción que hacen las CTA y no son exitosas en las instancias superiores. “No hay un feedback explícito sobre cada caso. Si bien tenemos reuniones después con la comisión honoraria no se discuten las decisiones tomadas. Sino más bien los criterios generales y eso. No se hace puntualización de casos. Y entonces el sistema en ese sentido funciona como en un sólo sentido. También es cierto que juegan otro rol, equiparar entre áreas así que eso está bien. Pero cuando la CTA, por ejemplo, de ingeniería propone a alguien como nivel 3 es difícil que se tome más arriba. Y puede estar bien porque nosotros somos un poco más laxos en el criterio de nivel 3. El año anterior por ejemplo habíamos propuesto dos y ninguno de los dos quedó, mientras que otros fueron promovidos a nivel 2 que nosotros no habíamos considerado” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Ingeniería).

Una vez discutido y resuelto el juicio de cada caso es elevado el informe a la CH, esta evalúa nuevamente los casos y toma las decisiones finales. Según los referentes de ANII consultados, la CH tiene una carga de trabajo importante, ya que se envían todas las postulaciones juntas. La Comisión define de qué forma las va discutiendo, pero le llegan todas las postulaciones de permanencias e ingresos de todas las áreas del conocimiento. En las entrevistas realizadas a la CH, se evidencia que los casos de disidencias entre las primeras dos instancias son los que requieren mayor atención. “Yo le decía a la gente de la CTA, bueno, en el fondo tampoco hay que tratar de apaciguar las disparidades de ustedes, cada uno tiene que hacer su trabajo. Y de hecho como el CS lo que hace también es un cruzamiento entre áreas, es natural que pueda tener una mirada un poco distinta de la que tuvo la gente específica del área. En los casos que vienen con disparidad o son claramente casos grises, nosotros los miramos y también decimos, bueno sí, hay parte de razón de los dos lados. Podría haber caído para este lado o caído para este otro lado. Y bueno, terminamos de inclinar la balanza porque eso es lo que nos toca muchas veces. Eso lo saben las comisiones técnicas. Muchas veces priorizando al CS, si estamos de acuerdo, porque sobre todo si es un caso que se discutió en el CS en el plenario y que todas las áreas se pusieron de acuerdo. Entonces, para dar vuelta esa decisión debemos tener argumentos muy fuertes” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

Las comisiones de revisión (CR), por su parte, son de carácter interdisciplinario y se conforman ad hoc, una vez que se conocen los recursos de reconsideración presentados. Se componen con dos integrantes de la comisión que formó parte de la resolución y tres integrantes que no fueron parte. “El postulante presenta su recurso en sí y sus argumentos. Y el comité considera todo: los antecedentes de postulaciones anteriores, el currículum presentado en esta postulación, las decisiones en todos los niveles que lo evaluaron. Tenemos acceso a todas las decisiones pueden haber tenido cierto grado de ida y vuelta.” (...) “Si hay 3 niveles anteriores que los 3 eran unánimes, evidentemente que es algo que se considera. Es más abierto un caso en el cual los niveles anteriores tuvieron diferencias, pero la verdad que cada integrante de la comisión se hace su composición el caso y después se argumenta, se discute y se llega a un consenso. También hay un análisis comparativo un poco, porque se trata de tener cierto grado de consistencia. Entonces, claro, nosotros no estamos viendo todos los postulados, pero esos 6

casos que nos tocan, digamos, se trata de que un argumento no juega a favor de uno y en contra de otro. Es decir, ser consistentes en la visión que se está teniendo.” (Integrante Comisión de Revisión SNI).

### **Los criterios de evaluación y los indicadores de producción científica**

Los criterios de evaluación de las convocatorias del SNI se actualizan en la Comisión Honoraria y se publican antes de cada convocatoria. Recientemente se incorporaron dos anexos importantes, sobre los indicadores para evaluar la producción técnica y el reconocimiento internacional. “El reglamento está redactado en forma amplia para dar lugar a la flexibilidad y en cada convocatoria nosotros fijamos criterios que fueron haciéndose más exigentes en el nivel iniciación, con respecto a la exigencia de un doctorado avanzado. Nunca estuvimos fuera del reglamento, simplemente en cada convocatoria planteábamos exigir un poquito más.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “Afortunadamente el reglamento es lo suficientemente general como para poder hacer estos ajustes sin tener que modificarlo. Es decir, esos criterios que hemos ido ajustando no tuvieron la tranca o la dificultad de tener que transformar el reglamento sino hubiese sido todo mucho más difícil. Y esto le da un dinamismo a la forma en que trabaja el sistema muy, muy, muy positiva.” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

Una fortaleza de los criterios de evaluación del SNI es el respeto de la diversidad disciplinar que también se nutre de las prácticas que se desarrollan en otros sistemas de evaluación. Nos referimos por ejemplo a lo que de las entrevistas surge como “convergencia flexible”. Buena parte de las personas entrevistadas han evaluado también en otros sistemas, como RDT de UdelaR y eso favorece el respeto de las distintas disciplinas, tradiciones y estilos de producción. “Yo formé muchos años parte de la comisión central de dedicación total de la Universidad de la República, que es uno de los mecanismos más fuertes también de promoción de investigadores. Y ahí nos manejamos con un criterio que yo lo uso mucho en el SNI, que es la convergencia flexible. Es decir, nosotros tenemos reglas que son generales. Pero tenemos que interpretarlas con la flexibilidad suficiente en función de cada campo del conocimiento, pero que eso no signifique un doble estándar de evaluación.” (Integrante Comité Técnico de Área, Sociales)

En las entrevistas realizadas a evaluadores de CTA, CS, CR y CH hay un denominador común, que es el rechazo de las evaluaciones cuantitativas. Incluso está expresamente contraindicado poner datos cuantitativos en los “juicios” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Agrícolas). También parece claro que el foco está en la producción publicada y en la calidad de las revistas, siempre respetando lo que requiere cada área y sus estilos de producción diferenciados. “No contamos papers. Hay toda discusión sobre qué es la calidad de las publicaciones, pero básicamente apuntamos a medios reconocidos a nivel internacional en su disciplina, en su área de trabajo, en su campo de conocimiento. Lo que miramos es, por ejemplo, la calidad de la editorial, el alcance de esa revista, desde el ranking en el cual está hasta su prestigio en la disciplina.” (Integrante Comisión Técnica de Área, Sociales)

Hay, sin embargo, un requisito de regularidad en la producción que exige cierto piso mínimo de publicaciones para la permanencia donde la cuantificación se materializa. La mayoría de los entrevistados coinciden en que lo razonable es una publicación por año. “Hubo algunos casos de nivel 1 que recomendamos que salieran del sistema, porque, por ejemplo, era gente con doctorados hacía años, consolidada, con grupos de investigación, y reportaban una publicación

en todo el período. (Integrante Comisión Técnica de Área, Sociales). El informe de Monitoreo del SNI publicado en 2018 muestra que esta idea de regularidad a su vez “regula” los ritmos de producción de los/as investigadores/as por cuanto se reporta un promedio general de producción por investigador de 1,57 artículos de revista por año, subiendo a 2,23 para ciencias médicas y descendiendo a 1,07 para ciencias sociales (ANII, 2018: 22).

Un detalle fundamental tiene que ver con el tipo de publicación que es considerada aceptable para este requisito de regularidad en las CTA y allí es donde las diferencias disciplinares emergen. Los cuartiles del ranking de Scimago fueron mencionados como un instrumento de uso común para la valoración de la calidad de las publicaciones de los postulantes. “Sí, en realidad nosotros miramos básicamente los scores de las revistas en Scopus. Miramos si publican en revistas de alto impacto. Si sus artículos tienen citas, aunque no hay un valor preestablecido” (Integrante Comisión Técnica de Área, Ingeniería). “Siempre para evaluar la revista los cuartiles de Scimago se usan. Creo que lo escucho en todas las áreas, bueno, salvo aquellas áreas que la producción es exclusivamente de libros que son ya algo mucho más complicado. Los cuartiles dan una idea bastante clara de la calidad de la revista. Hay excepciones que es cuando son áreas de trabajo muy chicas, entonces capaz que tienen por dar un número redondo 8 revistas nada más, y las dos primeras están en el cuartil 1, pero todas las otras en el cuartil 2 o 3 entonces es muy difícil publicar en las de mayor impacto. Por eso se analiza caso por caso” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

Consultados acerca de los cinco trabajos relevantes que son seleccionados por el postulante en su CVUy y podrían representar una entrada importante para conocer el perfil de cada postulante, muchas personas entrevistadas comentaron que no se analizan especialmente. Hay discrepancias en cuanto al uso de este instrumento del CVUy, algunos no recuerdan que las producciones relevantes tengan algún peso en la evaluación, “de manera positiva ni negativa” (Integrante Comité Técnico de Área SNI, Humanidades). “Es un dato más para ver cómo se piensa el investigador. Hacemos bastante énfasis en la manera que el investigador presenta su trabajo, me parece (que) eso es relevante. Más allá de qué tan relevantes son o no, en términos de dónde fueron editados, pero son relevantes para mostrar una línea de trabajo. Y eso hay veces que me parece más importante de si fueron publicados en una revista estadounidense o si fueron publicados en Uruguay” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Humanidades). Al parecer, estos cinco trabajos relevantes se acumulan con el tiempo pudiendo ser mucho más que cinco (veremos cómo se manifiesta esto en el estudio de perfiles de producción, Parte 3 de esta asesoría) y esto conspira contra el uso de esta información para construir el juicio cualitativo. “La primera vez que ingresó en el CVUy marcó sus 5 trabajo que consideraba más relevante. 10 años después siguen apareciendo los 5 o más, o sea, no es algo que uno tenga que cambiarlo todas las veces, entonces pierde un poco de importancia incluso para el que lo mira” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). En cambio, sí se usa habitualmente el resumen que es un pequeño texto libre limitado en el número de palabras en el cual cada investigador escribe sobre lo que considera sus principales fortalezas en el último periodo. “Es muy equivalente a eso de la relevancia, no? En donde él señala qué es lo que considera más importante de lo que hizo en el último período. Creo que cumple la misma función que las producciones relevantes y a nosotros nos da una pauta” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

En la evaluación de las revistas, cuando son publicaciones de Uruguay, se otorga especial atención a la institución que edita la revista. En Humanidades y Ciencias Sociales, sobre todo, mencionaron que un criterio de peso para evaluar la calidad de las publicaciones reside en que la publicación no sea endogámica. “Dentro de lo que sí puedes determinar muy fácilmente, aunque no conozcas la disciplina es si se trata de ese tipo de publicación un poco endogámica. O si la persona en cuestión arriesgó un poquito para publicar fuera” (Integrante Comisión

Técnica de Área SNI, Humanidades). “Una cosa que era bastante común en Uruguay, era que los centros e institutos tenían sus revistas y los investigadores escribían en sus revistas. Eso me parece que ya no está pasando más, y en este sentido el impacto que ha tenido el Sistema Nacional de Investigadores es muy positivo. Lo que implica que los investigadores uruguayos tienen una voluntad de publicar en otros lugares, hacerse conocer. Preocuparse en qué revistas publicar.” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Humanidades). “Por ejemplo, es alguien que publica siempre en la misma revista o en una donde la persona está en el comité editorial. No está mal que alguna vez publique, en realidad, tampoco le vas a prohibir a alguien que está en el comité editorial que publique una vez en esa revista. Por otro lado, también hay que atender el reclamo de quien te dice, bueno pero esta revista que hicimos con tanto esfuerzo que necesitamos contribuir y no me pueden criticar porque yo publiqué ahí. Es complicado, pero no convence que no haga el esfuerzo de diversificar un poco” (Integrante Comité de Revisión SNI).

Esta prevención contra la endogamia, junto con la meta compartida por el conjunto de evaluadores acerca de que el sistema debe favorecer la internacionalización, ha generado una desvalorización de las publicaciones nacionales que algunos entrevistados/as reconocen como perjudicial para la interacción de la ciencia con el medio. “Hay mensajes que los líderes de equipo daban, y seguimos dando, de que como un artículo es algo que cuesta mucho trabajo, vamos a publicarlo en el mejor sitio. No en cualquier lado, o no en una publicación local. (...) Entonces esto que decimos de las publicaciones significó al menos parcialmente una transformación de los hábitos de los investigadores, pero no dejó en un segundo plano, o no excluyó, a las publicaciones locales de prestigio. Las revistas locales, que hay algunas muy muy buenas, pasaron a estar indizadas en Latindex y algunas en Scopus. Es decir, se mejoró mucho la forma en que se llevan adelante una parte importante de esas publicaciones.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). Otros/as entrevistadas plantearon que no se desprecian las publicaciones locales prestigiosas, pero son pocas las que tienen una indexación de alto nivel.

### **Ingreso y permanencia**

#### ***Iniciación***

En el nivel de iniciación, la evaluación se organiza principalmente en torno de dos perfiles: investigadores/as con titulación de doctorado reciente o postulantes con un doctorado avanzado que demuestran publicaciones resultantes de su línea de investigación doctoral. En varias entrevistas se mencionó que el nivel iniciación del SNI en sus comienzos se definía básicamente para personas con doctorado iniciado o “preferentemente avanzado”, a modo de estímulo para que los docentes comenzaran esa formación. Los requisitos establecidos en el Reglamento vigente (2014) para ingresar en este nivel inicial exigen, sin embargo, “una importante participación en actividades de investigación avalada a través de publicaciones u otras modalidades de comunicación o documentación de resultados”. Con lo cual parece referirse más bien al segundo perfil, de docentes de mediana edad que ya tienen una trayectoria académica e inician su doctorado. En esta categoría el lapso total de tiempo que se puede permanecer es seis años, un tiempo que puede ser muy bien aprovechado por un/a investigadora joven para realizar investigación posdoctoral, pero puede ser un tiempo corto si la persona utiliza 5 años para doctorarse y debe cumplir con los requisitos de producción para ingresar al Nivel I.

En las entrevistas se destaca que la coexistencia de estos dos perfiles produce dificultades en la evaluación y, sobre todo, que estos perfiles fueron cambiando con el desarrollo de los posgrados en el país. “Los primeros ingresos en el nivel de iniciación, que en aquel entonces se llamaba candidato a investigador era, en realidad, un estudiante de maestría, un estudiante de maestría avanzado, o con una maestría recién recibida. Como los programas de doctorado no existían era poca la probabilidad, salvo la gente que estaba estudiando afuera o venía del exterior, que ingresase con formación de doctorado. En la medida que se fue consolidando el posgrado nosotros entendimos que podíamos imponer un poco más de exigencia. Entonces el cambio del perfil del investigador categorizado en iniciación ya debe tener su título de doctorado o estar en una carrera de doctorado avanzada. Todavía no es un investigador independiente ¿verdad? Pero significa tener un par de publicaciones asociadas al doctorado” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “Haciendo un poco de memoria me parece que se dio una interacción positiva, es decir, un incentivo positivo por parte del sistema como sistema de reconocimiento, también, que llevó al desarrollo y al diseño institucional para concretar los estudios de doctorado en prácticamente todas las áreas. (...) y luego de casi 10 años nos llevó a decir bueno, lo de doctorado iniciado ya no tiene sentido, sino que ya estábamos en circunstancias de poder exigirlo finalizado o en vías de finalización” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

Las becas doctorales de ANII fueron una contribución importante para el aumento de títulos doctorales en el país, así como las becas de posgrado promovidas por las universidades<sup>9</sup>. En la Tabla 2 vemos la cantidad de becas otorgadas desde 2009, siendo en total 783 para el país y 242 para el exterior. La evolución del SNI evidencia la demanda inicial del perfil docente sin doctorado que luego desciende junto con la tasa de aprobación que baja hasta el 32% en 2011 y luego una tendencia en alza hasta el 54% de 2017, una muestra de su interacción con el crecimiento del sistema de posgrado. La demanda de ingresos descendió luego de los primeros años (hasta 2013) y comenzó a recuperarse en los años posteriores con el aumento de perfiles con doctorado. La tasa de aprobación acompañó este proceso, con un sostenido aumento a partir de 2012 (ANII, 2018).

---

<sup>9</sup> Para elaborar esta parte del documento hicimos una solicitud de información en <https://anii.org.uy/institucional/solicitud-de-informacion/> bajo el número de ticket: C179846, en Fecha: 2024-01-30 20:50:35. La misma fue contestada con valiosos datos que incluimos en estas páginas por lo que agradecemos a ANII.

**Tabla 2**

*Becas doctorales por año y tipo (2009-2023)*

| <b>Año de convocatoria</b> | <b>Doctorado nacional</b> | <b>Doctorado exterior</b> |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2009                       | 1                         | 1                         |
| 2010                       | 59                        | 3                         |
| 2011                       | 45                        | 7                         |
| 2012                       | 53                        | 21                        |
| 2013                       | 53                        | 12                        |
| 2014                       | 74                        | 23                        |
| 2015                       | 48                        | 27                        |
| 2016                       | 42                        | 23                        |
| 2017                       | 55                        | 18                        |
| 2018                       | 63                        | 33                        |
| 2019                       | 44                        | 17                        |
| 2020                       | 47                        | 14                        |
| 2021                       | 47                        | 16                        |
| 2022                       | 53                        | 2                         |
| 2023                       | 99                        | 25                        |
| <b>Total</b>               | <b>783</b>                | <b>242</b>                |

Este proceso de consolidación del nivel doctoral, sin embargo, enfrenta algunas dificultades señaladas por algunos entrevistados. Por un lado, el hecho de que algunas áreas todavía tienen un desarrollo insuficiente de carreras de doctorados. Por el otro, la tradición de hacer una maestría antes de ingresar al doctorado generó largos procesos de formación académica. Sólo en los últimos años, ha comenzado a concentrarse directamente en el nivel doctoral. Por eso no se ha modificado todavía el requisito del reglamento que admite postulaciones sin doctorado. “Hay algunas áreas más tardías, en Humanidades, por ejemplo, Lingüística o Antropología donde o bien no existe posibilidad de hacer doctorado en el país, o bien es muy reciente y cuando recién se funda un doctorado en general, los cupos los toman personas ya con una trayectoria consolidada. Es decir, no funciona al inicio para los jóvenes a los 20, 26 años, 27, que es la edad óptima para ingresar. Entonces ahí hay un corrimiento esos casos que hace de los requisitos para iniciación más complicados y se hacen excepciones a esa norma de ingreso. Pero siempre tiene que haber una actividad convincente y un avance doctoral relevante, lo que pasa es que claro, no es fácil definir qué es lo convincente para las distintas áreas...” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

Por otra parte, la titulación doctoral no es el único requisito para ingresar al nivel de iniciación en el sistema, sino que se analiza también la participación en grupos de investigación y la autonomía. El nivel de iniciación sería el equivalente a una instancia de posdoctorado, pero se espera producción propia, mientras participan de esta categoría muchos investigadores/as con producción propia, pero sin el doctorado finalizado. Esto genera algunas tensiones entre perfiles jóvenes y postulantes con una trayectoria ya iniciada capaz de abrir nuevas líneas de investigación a través de la ejecución de proyectos. Para demostrar esas capacidades de investigación varios entrevistados indicaron que se estima como requisito básico entre 2 y 3 artículos en los últimos 5 años. En Agrarias y en Ciencias Naturales por ejemplo comentaron que

entre esos 2 artículos se espera que el candidato ya tenga la posición autoral en primer lugar. “Lo que buscamos es que empiece a esbozar un cierto grado de independencia en su trabajo. Que empiece a parecerse a un investigador independiente. Es muy difícil de llegar a bajar a tierra en todas las áreas ese criterio que parece un poco general. Pero bueno uno lo empieza a ver, es que empieza a tener desarrollos de trabajo ligeramente distintos a lo que era su tutor, o sea con ideas nuevas. Aunque no las haya plasmado todavía, pero siempre buscamos ese rumbo hacia un investigador independiente.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

La mayoría de las postulaciones a Iniciación actualmente llegan con un doctorado terminado o en estado muy avanzado (Ver Parte 3). De este modo, el requisito de “tener una importante participación en actividades de investigación avalada a través de publicaciones” para el ingreso a Iniciación puede ser una sobre exigencia para una persona joven doctorada que ronda, digamos, los 30 años, recién titulada. Y, a su vez, se le exige que para ascender a Nivel I tenga “capacidad para llevar adelante investigación original en forma independiente” (Reglamento SNI, 2014). Esta exigencia desemboca, por otra parte, en algunas dificultades para pasar al Nivel I donde se espera autonomía, con una línea de investigación propia, lo cual repercute también en las exigencias del ingreso al nivel de iniciación. “Hay otro tema que yo creo que es un poco exigente y es que en iniciación, tú puedes estar 6 años nada más y si no logras nivel para ser nivel 1, es decir, convertirte en investigador independiente o relativamente independiente con una producción que se evalúe positivamente, entonces quedas afuera.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

Por esta razón, se observa en las entrevistas a integrantes de las CTA un esfuerzo sistemático por ayudar a sus colegas a comprender que ingresar demasiado rápido puede generar problemas para promover al Nivel I en el tiempo limitado de los 6 años. “No nos gusta ingresar muy anticipadamente porque en el sistema, el nivel de iniciación es el único que tiene fecha de caducidad (...) Lo que nos encontramos es que después no les da el tiempo, se demora en el doctorado y no les da el tiempo para conseguir proyectos propios. Entonces no les da el tiempo para pasar a Nivel 1 y tienen que salir del sistema y eso es desagradable para todos” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Agrícolas). “Entonces para tratar de subsanar eso se estimula a la gente a que más bien ingrese al SNI cuando ya tenga buenos resultados y un avance claro en el doctorado o terminado, pero el doctorado avanzado todavía se sigue contemplando, de manera de que los años de iniciación le permitan después hacer el salto a nivel 1 si sigue en la carrera de investigador.” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

### **Nivel 1**

Como se adelantó más arriba, para el pase al Nivel 1 se debe demostrar autonomía y un estilo de producción diferenciada de las comunicaciones propias de la tesis de doctorado. Es decir, debe demostrar que ha encontrado una línea de trabajo propia y tener regularidad en la producción. En la opinión de algunos evaluadores/as el volumen aproximado debería ser de un artículo por año o producción equivalente como garantía de que se trata de un investigador/a independiente. En general se valora la formación de recursos humanos demostrando las primeras orientaciones a estudiantes. En caso de demostrar participación en actividades de construcción institucional debe ser valorado, aunque sea un requisito propio de los niveles siguientes. Por otra parte, algunos entrevistados plantearon que se espera que en el Nivel I se tengan los primeros proyectos concursables propios. “Se debe demostrar que es un investigador independiente, si bien es lógico y deseable la participación en equipos grandes, tiene que buscar liderar proyectos, publicar como primer autor y tutoriar” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Agrícolas). “Al nivel uno no se le exige la formación de Recursos Humanos. Pero se ve bien que comience con esa iniciativa de intentar formar tesinas de grado que son las tesis de final de grado de licenciatura. Que obviamente muestra que es un investigador independiente. Que

habitualmente son quienes firman como primer autor, porque todavía están ligados a sus tutores y laboratorio de origen. Pero ahí viene el otro problema. ¿Qué posibilidades tiene uno a veces de independizarse mucho más?” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud)

En algunas entrevistas se evidencia este salto expresando que el Nivel I “consolidado” es para alguien que tiene una línea de investigación clara y está empezando a formar gente. “El nivel 1 nos pasa que tiene una amplitud muy grande. Tenemos aquellos investigadores que arañan el nivel 1 con lo mínimo de lo mínimo y tenemos un nivel 1 espléndido que con un poquito más de vuelo y de formación de recursos humanos, es un nivel dos ¿verdad? (...) Si uno tiene que decirlo muy rápido iniciación es aquel investigador que está en su propio proceso de formación o lo acaba de completar y está rompiendo el cascarón, el nivel 1 es un investigador que demuestra ser independiente con producción propia, ya con una línea de investigación clara en la cual comienza a formar gente.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “El salto de iniciación a nivel 1, es el salto más grande porque ahí la interpretación de investigador independiente también pesa. Ese es el salto más bravo y cuando ingresan muy tempranamente tienen seis años para estar en iniciación, después saltar al nivel 1 es muy costoso y ahí normalmente salen del sistema, y vuelven a ingresar.” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

### **Nivel 2**

La dimensión destacada para un ascenso a Nivel 2 sin dificultades es la formación de recursos humanos, es decir contar con direcciones de tesis de estudiantes de posgrado. Esto es entendido como un incentivo para que el sistema contribuya al desarrollo del posgrado. “Hay gente que reporta muchas veces tesis en curso, pero luego esas tesis no se terminan. Entonces para mí la tesis que se debería reportar es cuando se termina efectivamente. Porque ese es el producto final. Más allá de que obviamente todo proceso de aprendizaje es importante y tiene valor. Pero bueno en el nivel 2, generalmente lo que miramos es que tenga tesis doctorales finalizadas.” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Sociales). “También puede darse el caso de investigadores que estén muy concentrados en su línea de investigación y tengan una muy buena producción científica, y sin embargo, no les interesa formar gente. Puede no interesarle, pero eso significa no avanzar en el sistema del SNI. Eso está claro.” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

En este aspecto en muchas entrevistas se señala que hay dificultades para conseguir direcciones de tesis porque depende del desarrollo de los programas de posgrado en cada disciplina. En cuanto a la cantidad de tesis esperable comentan que se espera 1 tesis de doctorado o 2 de maestría, si bien se sostiene que no es un piso cuantitativo y se analiza caso por caso. Este aspecto se profundiza en las conversaciones en cuanto al nivel de compromiso con las tareas de formación y se menciona que de los estudios de doctorado culminados se desprende que tutor y doctorando realicen publicaciones conjuntas. De hecho, si se cumple con estos dos aspectos el pase al nivel 2 es indiscutible. En cuanto a las publicaciones se espera que quien orienta acompañe en la última posición a sus estudiantes siendo estos los primeros. Con el objeto de evitar que la tutoría sea un mero acto administrativo buscan en la producción del postulante a ver si “el tutor aparece”.

La controversia que genera la exigencia dura del requisito de tener al menos una tesis doctoral dirigida para ascender al Nivel 2 es un tema recurrente en las entrevistas. “Otro tema sobre el cual tenemos visiones diferentes sobre la formación de Recursos Humanos. En algunas ciencias, la única forma de producir es conformando Recursos Humanos en el laboratorio en la mesada. Hay matemáticos, físicos, teóricos que tienen sus teorías. Desarrollan sus ideas, lo pueden hacer solos o con colegas y no necesariamente formar Recursos Humanos. Sumado a la problemática de que son áreas que no tienen muchos estudiantes, es decir, prácticamente hay más

investigadores que estudiantes de posgrado. Entonces, eso hace difícil la captación de Recursos Humanos para formar y en el SNI yo creo que un poco se sobrevalora la formación de Recursos Humanos como un requisito para el ascenso de nivel.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). Particularmente se mencionó el impacto que esto tiene para investigadores/as del interior del país. “Por ejemplo, a veces nosotros tenemos colegas en el interior del país, por ejemplo, y yo encuentro formidable que un colega con su doctorado vaya, se instale pelee en el interior, digo el interior de Uruguay son pueblitos chiquitos, digamos, no, no es Córdoba. Aclaro son ciudades de 50000 habitantes, 60000 habitantes. Entonces ahí hay que pelearse para poner las sillas en los salones. Y discutir por los horarios, hacer una cantidad de cosas que bueno en la Universidad o en la facultad está resuelto y no hay programas de doctorado, entonces pedirle a un científico que se radica en el interior, que tenga tutorías de doctorado culminadas, digamos, para ser promovido a nivel dos, a mí me parece que es equivocado, sencillamente porque no existe la posibilidad. Nosotros tenemos también universidades privadas, de repente donde no hay doctorados. Es decir, sencillamente hay gente que no tiene acceso, tiene que dirigir en el extranjero. Yo que sé o en Montevideo, pero como hay tanta escasez de formación.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). El perfil del Nivel 2 se manifiesta como el de un investigador/a consolidado, con una trayectoria demostrada en una producción de calidad y sostenida en el tiempo. Además de la formación de recursos humanos, en cuanto a la obtención de proyectos financiados se espera que en esta instancia figuren como responsables de proyectos y que demuestren actividad en la construcción institucional. Esta trayectoria por momentos aparece en las entrevistas como el resultado de un Nivel 2 “consolidado”, con lo que se observa un espectro bastante amplio de personas que están en etapas diferentes de su trayectoria: investigadores/as jóvenes que ya tienen tesis y producción relevante junto con investigadores/as senior que han logrado dirigir una sola tesis doctoral pero firman todos sus artículos como último autor. “A ver creo que el tema es la independencia, o sea, tiene que tener un grupo atrás que uno pueda decir es el grupo de fulano. Tal vez es una persona, tal vez son dos personas. (...) Y bueno, ahí, en lo que se nota generalmente es que tiene publicaciones en revistas más importantes que lo que tenía antes. Y en lo que llamamos un rol protagónico mucho más definido. Que, por ejemplo, en las ciencias exactas es estar mayoritariamente como último autor o como autor de referencia o como autor de correspondencia, según el caso” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

Vemos que el Nivel 2 posee un rango bastante amplio de niveles de consolidación. Así, se espera que la persona que ingresa a Nivel 2 posea dos líneas de investigación, por un lado, la temática desarrollada en el doctorado y por otro la expansión a una nueva línea. A la vez, debe demostrar una proyección regional e involucrarse en actividades de evaluación. “Tiene que estar asegurada una proyección de mayor alcance, mucho mayor alcance que en el Nivel 1” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Humanidades). “En nivel 2 lo consideramos como un investigador maduro, consolidado e independiente. Y, que ha demostrado capacidades para formar Recursos Humanos. Como toda clasificación siempre puede que estar más cerca del extremo superior o del extremo inferior. Y es sobre todo el extremo inferior es donde uno ahí empieza a afinar mucho más las cosas” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud).

La dirección de tesis doctorales junto con las exigencias de calidad de las revistas se conjuga para enderezar la promoción a Nivel 2 de aquellos que cumplen con los estándares globales de la carrera académica. “Viste que nosotros la parte más científica es un poco más dura y tiene ciertos parámetros que se miden. Uno ve un poco las publicaciones, en qué revista se publican, digamos, si son revistas de prestigio reconocidas en la clasificación por Scimago, qué índice de impacto tiene la revista siempre con las limitaciones que sabemos que tienen esos datos bibliométricos. Y también el grado de protagonismo que tiene la persona. Entonces el nivel uno es alguien que terminó su doctorado reciente que demuestra que es un investigador autónomo.

Que es joven y que está en ese proceso de maduración, en el sentido de empezar a crear sus propias preguntas y a dirigir proyectos y cuando vemos que hay una inquietud de empezar a participar como cotutor o orientador de maestrías doctorados, ya lo vemos como un elemento que va llegando para el pasaje a nivel dos.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

### **Nivel 3**

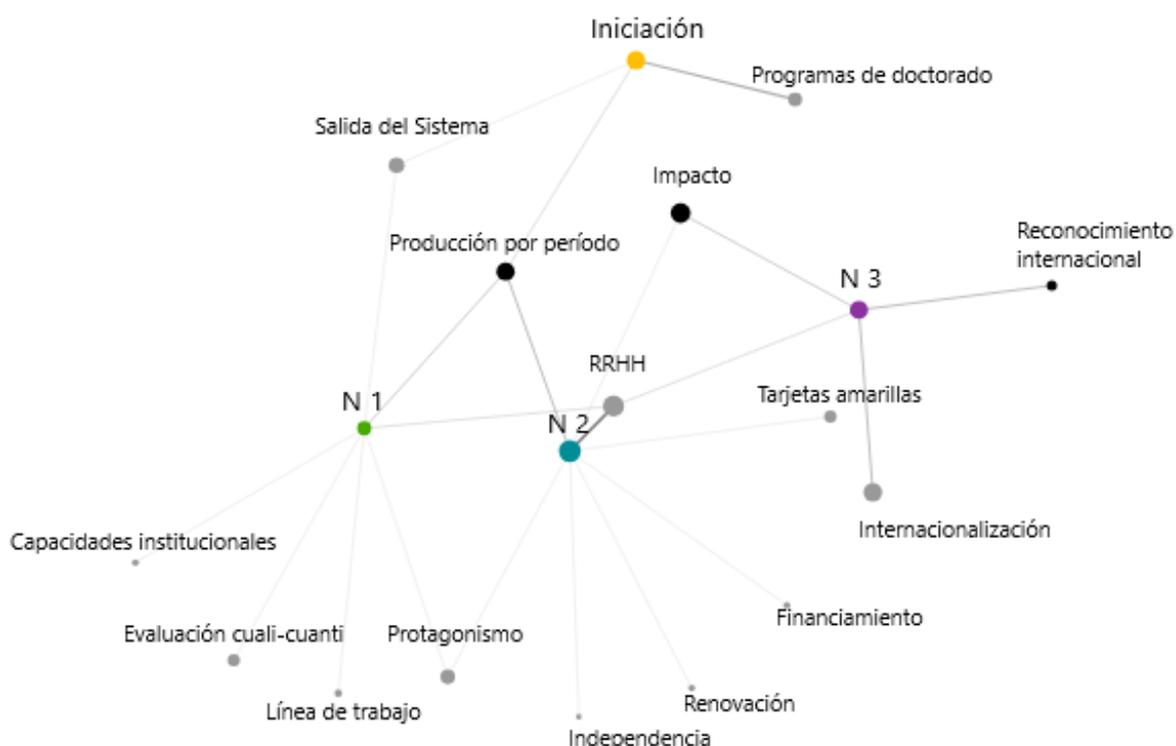
Es importante destacar que el acceso al nivel más alto del SNI, el Nivel 3, no es definido a través de la productividad en artículos publicados, o sólo por el factor de impacto de las revistas donde publica, sino que se basa en otros indicadores de reconocimiento internacional. Los/as entrevistadas que revisten en esa categoría, así como los miembros del CS y de la CH, coinciden en señalar que este perfil debe ser referente internacional en su área de conocimiento y líder dentro del país. “Una de las claves es que justamente ese reconocimiento depende de la disciplina y por eso nos apoyamos en los especialistas con los que contamos en las distintas comisiones del SNI. Hay áreas donde se guían por cosas como Scimago, o sea, la categorización de la revista en donde se publica. Pero claramente es muy distinto de lo que pasa en humanidades o en tecnología. En otras áreas es capaz el prestigio de la editorial, todos los que hacemos investigación sabemos cuáles son los buenos lugares a los que vamos a buscar como fuente de referencia información. Entonces no es la idea ponerlo en un algoritmo duro.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “Un mérito de este tipo sería ser revisor de manuscritos presentados a revistas, pero un reconocimiento mayor sería formar parte del comité editorial, que no es lo mismo que estar revisando manuscritos para distintas revistas, aunque sean buenas revistas referenciadas. O sea, ser parte del comité editorial y que la revista tenga prestigio entre los investigadores del área es mayor mérito. Lo mismo ocurre con ser invitado a dar una keynote en una conferencia de la disciplina que marca un reconocimiento mayor.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “No necesariamente todo lo que se publica se tiene que publicar en inglés y creemos que hay muchos libros académicos que están en español, sobre todo el área de la Humanidades y Ciencias Sociales, que tienen bastante impacto.” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud). “El reglamento, en definitiva, define el impacto internacional de su producción, como diciendo bueno, está bien, nos convenciste a nosotros. Pero ¿convenciste a alguien más, saliste al mundo, lideras en tu disciplina?” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

Para dar más precisión a los requisitos indispensables para ascender al Nivel 3, en las entrevistas a la CH nos decían: “las publicaciones entre un nivel 2 sólido y un nivel 3 serían muy similares. Es decir, estamos pensando en editoriales prestigiosas, en revistas de impacto primer, segundo cuartil, por ejemplo. En el caso de ciencias sociales de publicaciones en libros, de editoriales académicas internacionales. Entonces ahí no habría una diferencia sustancial entre el nivel 2 y nivel 3, lo que hace la diferencia son los otros elementos.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). Algunos entrevistados/as del área de Humanidades, en cambio, perciben que el reconocimiento internacional presupone publicar en inglés y fuera del país, con lo que cuesta más en estas disciplinas alcanzar el Nivel 3. “Yo publiqué en mi tesis en Cambridge University Press. Seguramente si yo hubiera hecho esa tesis en Uruguay no hubiera tenido ningún tipo de reconocimiento, pero como lo hice en Estados Unidos, eso me permitió hablar de temas de Uruguay, como por ejemplo la historia de la izquierda, o de los sesentas que no era una cosa muy bien vista” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Humanidades). Es decir que hay trayectorias que no tuvieron ese reconocimiento internacional, pero son referentes nacionales en un área y no han podido ascender a Nivel 3. “Me parece que en casi todas las áreas tenemos entre 10 y 15 en nivel 3. Bueno, eso te da una pauta de que es realmente piramidal, el nivel 1 es enorme, el Nivel 2 ha ido creciendo mucho. Pero el Nivel 3 es un lugar que se obtiene al final de la carrera, y aun así tenemos muchos investigadores que han sido influyentes que no están”

(Integrante Comité de Selección SNI, Humanidades). “Valorizar la gente que ha hecho carreras desde Uruguay me parece legítimo e importante. Porque esas tensiones están presentes a la hora de la evaluación.” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Humanidades).

### Esquema 1.

Conceptos vertidos en las entrevistas relacionados con el ingreso y la movilidad entre niveles del SNI



### Las solicitudes de permanencia rechazadas o las “tarjetas Amarillas”

El hecho de que tanto el Nivel 1 como el Nivel 2 tengan exigencias de producción regular hace que existan situaciones de no-renovación o salida del sistema que muchas veces se tratan de evitar con avisos o la aplicación de “tarjetas amarillas”, como las denominan la mayoría de los evaluadores/as. Se trata de una persona que no cumple con los requisitos para la permanencia y se le renueva por un período más corto con un mensaje indicando que debe mejorar su producción u otro aspecto. “Le llamamos internamente tarjeta amarilla porque se le hace un llamado de atención, una renovación por un tiempo menor. Se va a tener que presentar en vez de en 4 años en 2 años. Cuando se presenta de vuelta, tanto la CTA como nosotros, en el CS, siempre tenemos los informes de las comisiones anteriores. Entonces si no hay mejoras se recomienda salir del sistema.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). “Es como el fútbol, dos amarillas es una roja.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “Los casos en los que alguien no publica nada, realmente esos suelen ser bastante claros. En otros hay alguna publicación, si

se quiere, inconsistente en ritmo, o discutible respecto al ámbito o el impacto. Te diría que muchos de los casos de reconsideración que recibimos fueron de aplicación de una permanencia más corta. Ahí hubo alguno que reclamó que quería la permanencia completa. Y, en unos pocos casos hemos recibido revisiones de personas que aspiran a un nivel superior y no lo lograron.” (Integrante Comité de Revisión SNI).

El informe de Monitoreo del SNI (ANII, 2018) analizaba el comportamiento de la tasa de rechazo a permanencia entre 2010 y 2017 evidenciando tasas significativas en el Nivel Iniciación: 37% de rechazo en 2010, un pico de 52% en 2013 y un descenso a 21% en 2017. Esta tendencia a la baja puede estar vinculada con el aumento de la titulación doctoral en el ingreso. En cambio, las tasas de rechazo a la permanencia en Nivel I se mantienen constantes de 14%, con un descenso excepcional a 4% en 2014 y nuevamente 14% en al final del período en 2017. No se detectan diferencias de sexo que perjudiquen a las mujeres. En todas las ocasiones que los investigadores/as de Nivel 3 postularon a la permanencia en el SNI, fueron aprobados. Y concluye el informe que “si se considera el avance en los distintos niveles del Sistema, se constata que las tasas de rechazo de permanencias se desploman, llegando a valores marginales en el nivel II y nulos en el nivel III”. Más abajo veremos que muchos entrevistados señalaron, sin embargo, evidencias que apuntan a que las personas que no cumplen con las expectativas del sistema tienden a autoexcluirse.

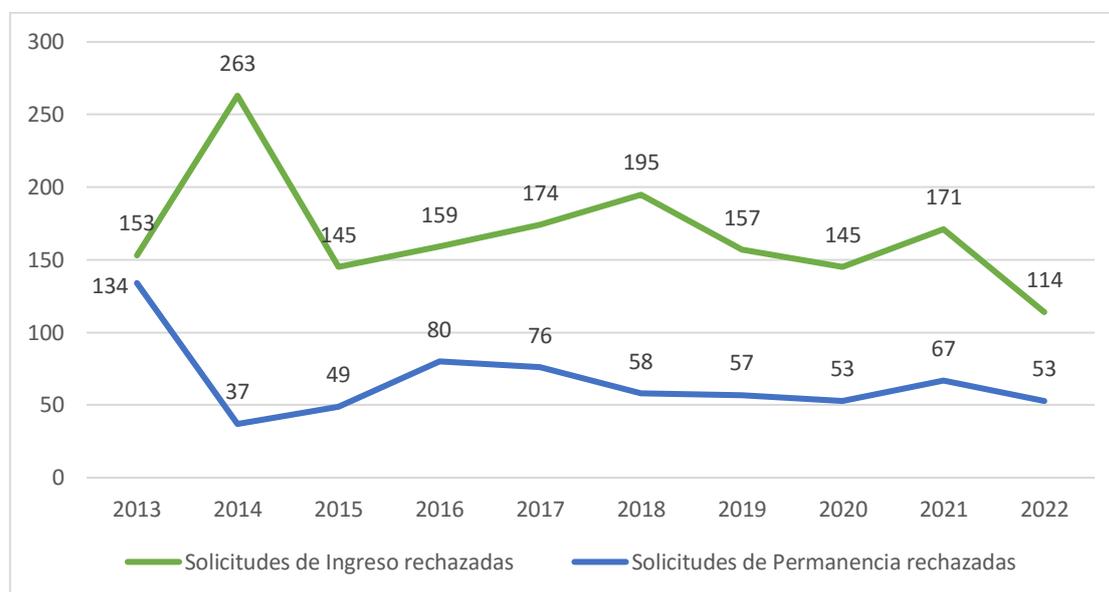
Las situaciones personales, cambios temáticos o de institución son considerados en la evaluación de la permanencia cuando los niveles de producción son bajos. “A veces en una primera instancia se le acota el período, lo que pasa es que también es un gran dilema. Si el nivel 1 acá en el SNI dura 3 años, lo máximo que puedo acotar es a 2 años, porque un solo año es muy difícil cuando uno está en un proceso de cambio o de dificultades económicas financieras o dificultades personales. Incluso nuestra tendencia mayor (es) a mandar un aviso y no acotar el período. Para dar tiempo suficiente porque sabemos que un año pasa volando y es muy difícil reencauzar sobre todo cuando hay cambios importantes de línea de trabajo de o, dificultades laborales o de cambio de cargo” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud).

Cuando observamos la cantidad de solicitudes de permanencia renovadas por períodos cortos durante 2013 - 2022 la mayoría se otorgan en el Nivel 1 (281). Se reduce la permanencia a 2 años en el 96% de los casos y no hay diferencias significativas de género. Mientras en el Nivel II (56) y Nivel III (4) las permanencias por tiempo reducido se dan en menor medida. Es importante rescatar que, si bien la permanencia reducida a un año es marginal, de los 14 casos contados en el período, 10 corresponden a mujeres. Mientras que para los niveles 1 y 2 la reducción a 3 años, la más benévola, aunque también marginal, de los 24 casos 16 fueron concedidos a varones.

El gráfico 2 muestra la evolución de la tasa de rechazo de postulaciones a ingreso para el período 2013-2022: totaliza 1676 denegaciones, una cifra importante para las dimensiones de la comunidad científica del Uruguay. Los valores absolutos de rechazo a las solicitudes de permanencia muestran una tendencia a la baja a partir de los datos proporcionados por ANII para el período 2013 y 2022 con un promedio de rechazos de 66 (máx. 134 año 2013 - mín. 37 años 2014). En cuanto a las brechas de género en el ingreso y permanencia no se perciben diferencias significativas en los promedios generales para el período. La tabla 3 analiza las diferencias por sexo por año y es posible notar que en la renovación los investigadores varones presentan la mayor cantidad de convocatorias en las que no han tenido aprobación para la permanencia (años 2014, 2015, 2019 y 2022).

**Gráfico 2**

*Evolución cantidad de solicitudes a SNI de ingreso y permanencia rechazadas. Período 2013-2022*



**Tabla 3**

*Diferencias porcentuales por sexo en solicitudes rechazadas de Ingreso y Permanencia Período 2013-2022.*

| Año  | Ingreso | Permanencia |
|------|---------|-------------|
| 2013 | 7%      | 21%         |
| 2014 | 17%     | -14%        |
| 2015 | -6%     | -22%        |
| 2016 | 8%      | 10%         |
| 2017 | 6%      | 0%          |
| 2018 | -4%     | -10%        |
| 2019 | -18%    | -16%        |
| 2020 | 14%     | 6%          |
| 2021 | -2%     | 7%          |
| 2022 | -14%    | -36%        |

Nota: Los valores con signo positivo corresponden a diferencias a favor del sexo masculino.

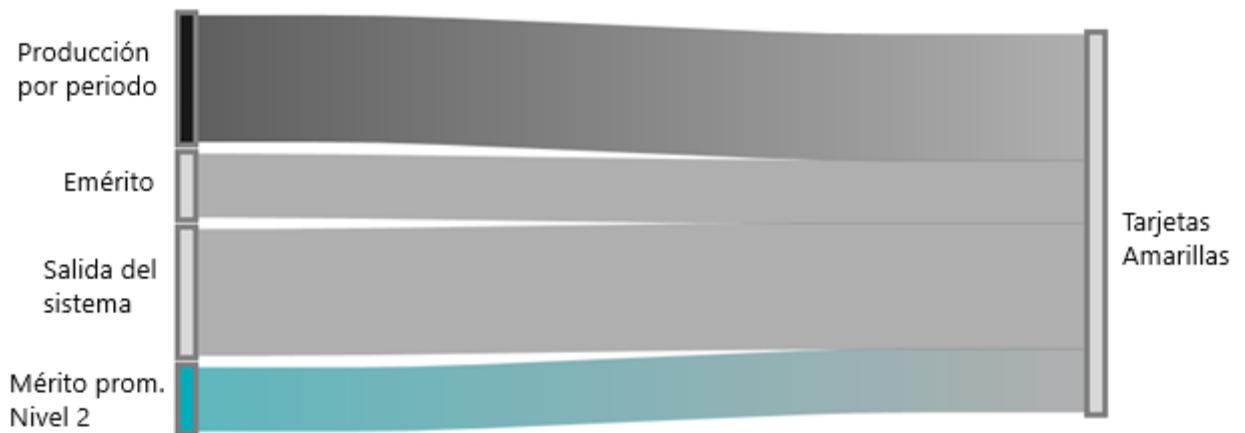
Más allá de las buenas intenciones de las comisiones y de la flexibilidad que evidencian las personas entrevistadas a cargo de las evaluaciones, las tarjetas amarillas son vividas como una penalización y un castigo. “El vicio que tiene nuestro sistema es que requiere tener 3 o 4 publicaciones en un periodo de 4 años, que es más o menos la media esperable y cuando no lo logras empieza la ansiedad y la angustia.” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud). “Han aparecido una gran cantidad de revistas periódicas, sobre todo en el área de biología, de ciencias de la salud y exactas muchas son de muy bajo nivel de impacto y obviamente cobran. Y muchos hacen esfuerzos inhumanos para tratar de publicar y pagar para permanecer en el

sistema” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). En el caso de las personas mayores, que están al final de su carrera, aparece con mayor claridad la sensación de penalización porque ya no hay una perspectiva de volver a presentarse con mayor producción en 2 años.

“La reducción se recibe como un mensaje de castigo, digamos, una penalización. Porque siempre dijimos que es como una tarjeta amarilla cuando renovás por un periodo más reducido. En el caso de una persona mayor que primero se acoge al sistema jubilatorio, luego va cerrando investigaciones que tiene, va terminando tesis de estudiantes, de repente no queda con un periodo pleno de 4 años. Y no es un demérito es, simplemente, la propia trayectoria, la curva lógica de trayectoria de un investigador. Le venimos dando vueltas de un lado y de otro, y no es fácil. Hablábamos de la renovación parcial, no entendida como penalización, pero si eso no se explica muy bien, va a seguir siendo una penalización.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “Hubo un momento en que el CS planteó que, en vez de ingresar por menos años para manifestar un ingreso dudoso, una vez que decidimos que un investigador ingresa en el nivel que sea, hay que darle un ingreso neto, o sea, el ingreso tiene que ser por el máximo de años de la categoría” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

**Esquema 2.**

*Zonas de aplicación de las “tarjetas amarillas”*



Como resultado de los agrupamientos conceptuales que produce Atlas.ti con las entrevistas codificadas, el Esquema 2 muestra cuáles son las relaciones conceptuales que produce automáticamente el sistema a partir de la mención de las “tarjetas amarillas”. Estas se mencionan con igual frecuencia en relación con la producción insuficiente para el período evaluado (Producción por periodo) y la “tarjeta roja” que sería la salida del sistema. La repetición de estos códigos en distintas entrevistas se evidencia en las dos franjas más anchas que se despliegan desde derecha a izquierda. En menor medida, pero vinculadas, aparecen menciones a los efectos que las “tarjetas amarillas” tienen para estancar a los investigadores en el Nivel 1 que no logran promover al Nivel 2 (en verde Mérito prom. Nivel 2) o como “castigo” a los eméritos o jubilados que no producen lo esperado para la regularidad de investigadores activos/as.

## **La promoción en el SNI**

La cuestión de la promoción del Nivel 1 al Nivel 2 y de allí al Nivel 3 fue abordada en muchas entrevistas como un proceso complejo, debido a la rigidez de los requisitos indispensables: la formación de recursos humanos (pase a Nivel 2) y el reconocimiento internacional (pase a Nivel 3). La dirección de tesis no está igualmente disponible en todas las disciplinas pues depende del desarrollo del posgrado. Pero, además, se suma una dificultad establecida en el sistema de becas de ANII: para dirigir becarios/as hay un límite máximo de tesis que aumenta según nivel SNI. Entonces para un SNI nivel iniciación el máximo es 2, para un Nivel 1, el máximo es 3, cuando son justamente estos investigadores los que requieren tesis aprobadas para ascender a Nivel 2. Y es sabido que no todas las personas con beca se doctoran y cuando lo hacen, no siempre lo hacen en los tiempos esperables. “La cantidad de becarios de ANII que uno puede orientar depende del nivel en el SNI. Entonces un nivel 3 puede orientar más becarios de ANII cuando ya no es indispensable para ascender en la carrera” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “El pase del nivel 1 a nivel 2, ese es el punto, el nudo. Porque es donde es más difícil. Y se nos hace difícil porque siempre hay mucha gente que obviamente aumentó su currículum porque tiene más años como investigador. Pero cuesta mucho darse ese salto. De ver ese salto de que pasó de un investigador que hace buena investigación con otros a alguien que tiene una independencia total en su investigación. Eso cuesta mucho, a veces encontrarlo en él en el currículum, entonces lo que hacemos normalmente el último día o los últimos 2 días estudiamos esos comparativamente, aunque sean de distintas áreas. ¿Cuánta gente formó? Cómo fue la variación de este de su protagonismo a lo largo de los años, siempre fue igual y siempre ahí buscamos cómo te puedo decir, como un cambio de pendiente.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

La evolución histórica del SNI y sus criterios también produce algunas inequidades que se relacionan con los perfiles típicos de ingreso al comienzo del sistema y el avance de perfiles que se doctoraron más jóvenes y tienen niveles de productividad más altos. “Son pocos los casos, pero se dan, que son situaciones borderline. Hemos identificado, por ejemplo, que hay una larga permanencia en nivel dos. Y que cuando comparamos con los niveles 3 del área vemos que esa persona nivel dos que permanece y que no lo hemos promovido a nivel 3 tiene niveles equiparables a niveles 3 que están desde hace tiempo, porque entraron en otro período (...) Y esto pasa también con investigadores más jóvenes y sobre todo el sexo femenino. Hemos logrado identificar esos casos. Pero tratamos siempre de llegar a un consenso. Hasta ahora no hubo ninguna disidencia. Y siempre se argumenta muy bien. Siempre la idea es llegar a un consenso. Si no llegáramos a tener un consenso, eso pasa a la cúpula de la comisión honoraria, pero intentamos siempre consensuar.” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud).

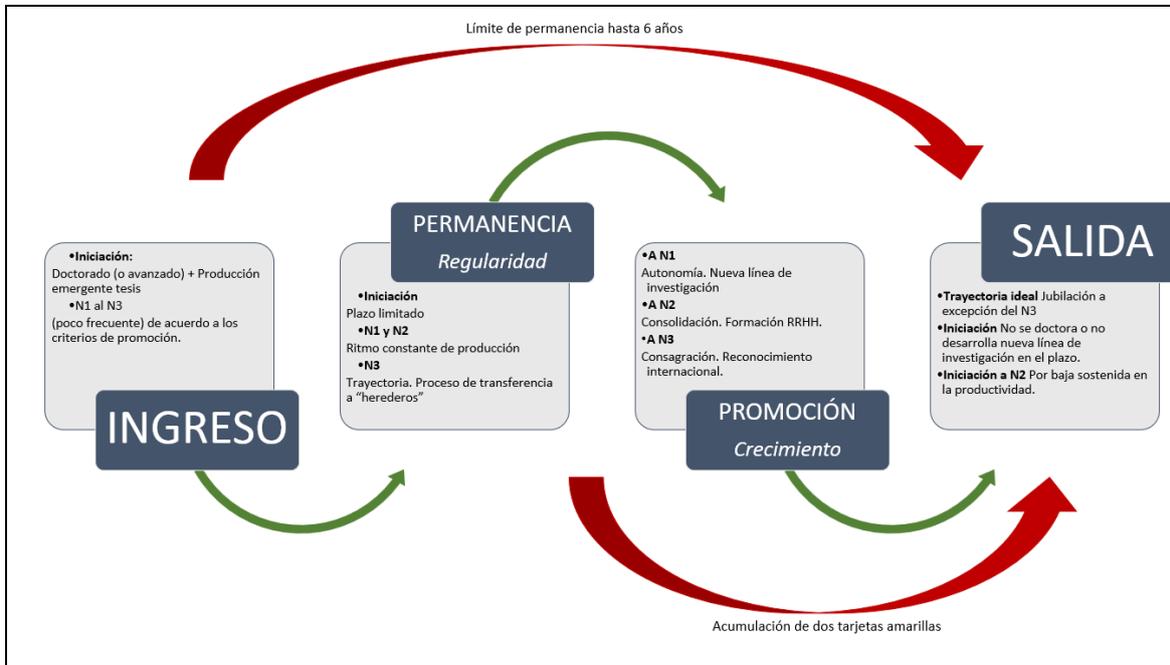
Hay coincidencia en que el emérito es una categoría excepcional para los que alcanzan el Nivel 3 y no un final natural de la carrera. Pero, al mismo tiempo, esto parece penalizar a muchos investigadores que han hecho aportes relevantes, cuya curva de producción e internacionalización naturalmente baja en los años cercanos a su jubilación. “Yo creo que entre los 35 y los 55 o 60 la gente está súper productiva y después yo que sé, se dedican a los nietos. Y bueno entonces uno mira la producción y está evaluando un nivel que de repente tuvo una producción súper importante para el país, que formó gente. Y cuando mirás el período ves poca producción y decís bueno, tengo que sacarlo del sistema. Y no hay una buena solución, incluso en nivel dos no se puede nombrar eméritos, creo. Fíjate que nosotros estamos evaluando ahora la gente que está saliendo, y es gente que comenzó a formarse en la salida de la dictadura, hay tipos que son constructores institucionales, que fueron decanos. Son personalidades relevantes

o intelectuales que de repente no llegaron a nivel 3 y uno las tiene que sacar entre comillas del nivel dos, son situaciones no deseables. Tenemos gente, por ejemplo, que se formó en el exilio y volvió a trabajar en el país. Hicieron tremendos esfuerzos, se constituyeron en puntales, capaz que ellos mismos pelearon para instalar el doctorado, pero no tienen ellos mismos el título de doctor. Gente que de repente instaló un laboratorio de física experimental y trabajó toda la vida y tiene su producción. Y el sistema lo único que puede hacer al final de su trayectoria es descalificarlo y desclasificarlo. No sé cómo decirlo pero eso me parece que es importante. Como que faltan herramientas para el final de carrera.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

La comisión honoraria se plantea la necesidad de solucionar esto con alguna ampliación. Incluso algunos piensan en “el caso de muchos investigadores en la etapa de retiro que no están en un nivel 3 y no pueden pasar a emérito, entonces desaparecen del sistema. Entonces, una persona porque fallezca o que no alcanzó el Nivel 3 para ser emérito, cae en una especie de agujero negro y se perdió todo lo que hizo ¿verdad? Entonces, tendríamos que ir creando algunas ventanas para personas que hicieron una contribución importante al sistema nacional de investigación, a la comunidad científica del país, y que no llegan a eméritos.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “En eso tenemos un problema, cómo resolver de esa forma humana que te decía lo que tratamos de encaminar en todos los niveles: en el final de carrera tenemos algunas dificultades.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). El hecho de que los investigadores de Nivel 3 son muy poquitos dificulta incluso que las CTA propongan promociones. “La promoción a nivel 3 opera más arriba en la cadena que nosotros, lo cual tiene un poco de sentido porque yo soy nivel 2 y me cuesta proponer a alguien. Digo o evaluar la producción de alguien para ese nivel” (Integrante Comisión Técnica de Área, Ingeniería).

**Esquema 3.**

*Indicadores de evaluación de ingreso, permanencia, promoción y salida del SNI*



## **Autoexclusión y defecciones**

La preocupación en todas las instancias de evaluación por no exponer a los colegas y el hecho de que los pedidos de reconsideración son escasos transmite un mensaje de que todo funciona tan bien que algunos entrevistados/as tienen la percepción de que el que no aprueba siente que debe autoexcluirse o siente que no es un “investigador”. “Lo que pasa es que la gente sabe cuáles son los perfiles. Sabe lo que se pide y muchas veces dice, bueno, yo no voy a pasar por el filtro. Este es un medio pequeño, todo el mundo se conoce, entonces a veces la gente prefiere no someterse si siente que no está, digamos, a la altura de lo que se pide” (Investigadora UdelaR, SNI, PEDECIBA). Existen por ejemplo los pedidos de prórroga para evitar la salida del sistema para ciertos casos que son atendibles: por enfermedad, maternidad, accidentes. “Para salir del sistema la idea que siempre tenemos, es que alguien haya tenido un desempeño muy pobre, digamos, que no da lugar a otra cosa. Si viene con renovaciones por períodos reducidos sucesivamente llega un momento en que el desempeño se considera malo y tiene que salir del sistema.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). “Yo conozco muchos casos, hay mucha gente que no se presenta al SNI porque discrepa con sus criterios. Hay mucha gente como Real de Azúa, o Arturo Ardao, que escribían ensayos, que formaron a centenares de intelectuales y construyeron el imaginario nacional, pero escribían ensayos. Todas esas cosas que hoy por hoy alguna gente todavía hace por suerte, pero que tienen muy poco valor fuera del ámbito académico. ¿Y, yo para que me voy a presentar al SNI? ahí entonces. Y, creo que hay muchas” (Unidad Académica UdelaR -CSIC). Con bastante frecuencia, estos testimonios dejan entrever que la percepción generalizada de que Uruguay es una comunidad pequeña, sumada a la idea de que el sistema funciona bien, produce efectos como la tendencia a la defección, o la autocensura, cuando se intuye que no se alcanzan los méritos suficientes. “Cuando hay algún investigador que tiene un descenso muy notorio y brusco de producción por lo general no se presenta, o sea espera, deja un año o dos. Porque la gente se da cuenta. Y se vuelve a presentar 2 años después. Por más que pueden pedir licencia médica por uno año o algo por el estilo suponte o licencia por maternidad. (...) Entonces no se te dan casos de que uno diga tuvo 3 años que no hizo nada y se presenta acá.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas).

## **El CVUy y las “cucardas”**

Existe acuerdo en que la plataforma CVUy es una herramienta muy útil para la evaluación y que ha ido mejorando con el tiempo. “El CVUy es un hijo del SNI, como parte de la categorización se encargó de hacer un CV que fuera universal para el país, digamos. Y, de hecho, ahora se utiliza en muchos lugares y se prefiere el CVUy. Desde sus comienzos ha ido evolucionando continuamente. O sea, si te digo el primer CVUy que tuve que llenar casi me tiro de los pelos porque era horrible para llenar. Y las primeras veces que tuve que evaluar con el CVUy no encontraba nada. Porque daba demasiada libertad al investigador de poner determinado ítem en más de una posición” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). Una de las fortalezas de su versión actual es que contiene módulos con resúmenes abiertos que permiten la descripción cualitativa de las actividades realizadas en el periodo evaluado. Estos apartados son importantes porque revelan aquellos aspectos de su labor que los/as postulantes consideran relevantes. En

algunas entrevistas se comenta que, al leer esos resúmenes, en su redacción, es posible observar el grado de dedicación y reflexión sobre el propio trabajo que tiene la persona. Asimismo, ese apartado resulta esencial para manifestar por ejemplo cambios temáticos o giros metodológicos que conllevan a una baja producción en los inicios.

Otros entrevistados/as destacaron algunos aspectos que facilitan la evaluación como por ejemplo la organización de la producción, donde se presenta ordenado lo nuevo desde la última evaluación. Una vez familiarizadas con el uso de la plataforma, las personas sienten que no resulta trabajoso completar el currículum, siempre que se mantenga al día. “CVUy está cambiando, no es un sistema estático, en los últimos años hemos hecho un montón de mejoras que todavía muchos investigadores no llegaron a ver, o a dimensionar del todo. Pero vamos en el camino de diversificar y mejorar la información que se registra para que los evaluadores tengan más elementos sobre los artículos y su indexación. Todas las mejoras que venimos haciendo surgen de la interacción con el usuario, el feed-back que recibimos de los evaluadores y los reportes de errores. Tratamos de ir registrando todo, y eso ha permitido identificar las mejoras y las zonas problemáticas” (Unidad de servicios digitales, ANII).

Para la evaluación en el SNI el CVUy parece funcionar adecuadamente, no así para otros sistemas de evaluación en el país. “Se ha venido mejorando, pero creo que todavía le falta al CVUy. Lo que sí te queda claro (...) es la parte de formación de Recursos Humanos, la parte de producción científica, de conferencias, eso sí, está claramente. Y la actuación profesional y los datos, digamos generales, no? Pero la parte de filiación institucional, proyecto y líneas de trabajo está muy mal y difícilmente identificable, lo cual a nosotros nos lleva trabajo tratar de identificar. Y lo vas mirando, y cuando ves que es muy escasa la participación tratas de buscar elementos en otros lugares” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud).

Dependiendo del rol con el que se lo utiliza, el CVUy recibe consideraciones opuestas en las entrevistas. Una persona de la Comisión Técnica de Área de Humanidades, observa que para la evaluación del SNI es bastante útil porque separa y habilita cruces. “Creo que el proceso ha ido mejorando y supongo que los evaluadores nos hemos ido acostumbrando a evaluar con el CVUy no? que también es un ejercicio importante, digamos, no, entonces ya sabemos cómo manejarnos. Una cosa importante que tiene el SNI en la plataforma es que nosotros podemos ver el CVUy. Pero tenemos otra versión en el cual quedan en un color distinto las cosas nuevas que agregó desde la última evaluación. Las tenemos pintadas en verde. Lo otro está en blanco y negro. Entonces este si uno solo quiere mirar acotarse a lo que hizo en el periodo. Ya lo hizo una máquina y nos muestra desde el último currículum que fue evaluado, qué es lo que tiene nuevo.” (Integrante Comité de Selección SNI, Exactas). En cambio, otro miembro de CTA manifiesta que la plataforma es demasiado compartimentalizada y exageradamente articulada entre sus categorías lo que provoca límites tanto para el evaluador como para los postulantes. Por ejemplo, genera confusiones sobre el lugar donde cargar proyectos y otras actividades como congresos, actividades de divulgación y otras dimensiones que quedan disminuidas. “Nosotros no tenemos elementos para profundizar mucho porque no podemos estar haciendo investigaciones paralelas, tenemos que usar lo que tenemos ahí en CVUy.” (Integrante Comisión Técnica de Área SNI, Agrícolas).

Un servicio bibliométrico de la plataforma CVUy que tiene relevancia para el objeto de este estudio es la marca con un símbolo, comúnmente llamado “cucarda”, que indica si un trabajo está indexado en alguna base de datos que integra el servicio del portal Timbó. “Lo único que se hace es ponerle un sellito, que le llamamos cucarda, cuando esos productos están indexados por scopus, web of science, latindex o scielo. Ya tenemos prácticamente decidido agregar algunas cucardas más, una de acceso abierto a partir de la API de unpaywall y una de Redalyc que es algo que nos han solicitado revistas nacionales. También otro sellito cuando esa

producción está recogida en un repositorio del sistema nacional. Estas cucardas son importantes porque evidencian cierto nivel de calidad y acceso, aunque no está en los criterios del SNI pero a nosotros nos interesa que, por lo menos, los evaluadores tengan esa información y luego decidan si la quieren utilizar o no” (Gerencia de Servicios Digitales, ANII).

La gran mayoría de los evaluadores/as, sin embargo, expresaron que no hacen uso de ellas y en algunos casos inclusive las desconocen. Algunos dijeron que en ocasiones pueden resultar beneficiosas para hacerse una idea rápida, pero consideran que en cambio la mejor manera de verificar la indexación de la producción es buscar al investigador/a en Scopus. Lo que se busca son algunas características de la revista como país, pertenencia institucional y fundamentalmente se verifica si son arbitradas, es decir, que cumplan con ciertos estándares. En Humanidades, un miembro de CTA por ejemplo manifiesta no emplearlas, pero en caso de notar que en los últimos 5 años no ha obtenido ninguna busca otros méritos que compensen, por ejemplo, con la producción de libros. En la mayoría de las áreas, para verificar la indexación recurren a Scimago. Entre quienes manifestaron emplearlas subrayan su utilidad en los casos donde se desconoce la revista. Un entrevistado expresó que las “cucardas” presentan algunos errores. Esto puede obedecer al servicio de indexación utilizado y no a la plataforma CVUy como tal, pero conduce a la necesidad de acompañarlas con una noticia o instructivo de uso. Según algunos entrevistados, el CVUy no da aviso cuando las autorías de las publicaciones están mal cargadas (se refieren sobre todo al orden de los autores). Ante esta falla utilizan el DOI que permite el acceso directo al artículo y por esa vía se comprueba el lugar de orden del postulante entre los autores. En las entrevistas se mencionó que esto ocurre porque se solicita primero establecerse a uno mismo como autor y esto ha producido un ordenamiento del postulante como primer autor/a, con o sin la intención. Finalmente, respecto de su uso en otros sistemas de evaluación que aún utilizan formatos de CV libres o antiguos, muchos entrevistados/as explicaron que su formato no es amable para los requisitos de otras instituciones.

### **Asimetrías de género, consideración de cuidados, Maternidad/Paternidad**

La preocupación por las desigualdades de género se presenta con frecuencia en las entrevistas y aparece como una intención general y consensuada avanzar en una perspectiva de valoración de las tareas de cuidado y de lucha contra las asimetrías existentes. Estas preocupaciones se acompañan de una serie de estudios y de movimientos por parte de las investigadoras para generar consciencia y aportar a las acciones necesarias para reducir las brechas de género. “¿Creo que ahí los 3 sistemas padecen, digamos, del mismo mal no? En definitiva, este el efecto tijera en el cual uno tiene una enorme cantidad de mujeres en los niveles bajos y una gran dificultad de acceso de las mujeres a roles de mayor liderazgo. Y por lo tanto, para llegar a las categorías más altas, entonces ese el famoso techo de cristal, ese está presente en Uruguay, lo ves con los colegas lo has sufrido en carne propia” (Investigadora UdelaR, SNI, PEDECIBA). El SNI se presenta como el más exigente en términos de producción, donde algunas entrevistadas observan que sigue pesando la productividad pura y dura, sin ninguna consideración. Cuando son consultadas sobre la explicitación del período de maternidad u otro tipo de licencias algunas respondieron: “No, en su momento lo explicité, no lo necesitaba porque igual había tenido productividad razonable, baja, pero dentro de lo de lo razonable. Y después ya no, porque no lo vivís como una cosa que esté influenciando tu trayectoria, pero sí que marca. Yo tuve una discontinuidad en la formación de recursos humanos. Porque como que mi grupito que en ese

momento era muy incipiente, yo venía de la maternidad, de mi ingreso como investigadora tuve como un momento sí, muy productivo, después tuve nenas, obviamente ahí largué todo, no, cumplí todas mis tareas al 100%, pero no podía poner ningún plus extra personal y estoy orgullosa de haberlo hecho así. En el periodo que mis nenas eran chiquitas, yo trabajaba mis 8 horas y me iba a mi casa, cosa que no hacía antes.” (Investigadora PEDECIBA).

En el reglamento en el capítulo sobre categorías y niveles se establece que “En caso de maternidad durante un período, las investigadoras que integren cualquiera de los niveles del S.N.I. podrán solicitar una prórroga de su permanencia en el nivel respectivo por un plazo de un (1) año, durante el cual continuarán percibiendo el incentivo económico que correspondiera.” “Tú tienes la posibilidad de renovar, entonces en vez de a los 3 años la evalúas a las cuatro años. Pero a las cuatro años veo que no tiene producción suficiente, entonces en vez de darle 3 años, le doy dos. Le diste uno por la prórroga, pero se lo quitas después. Entonces dijimos, no. Viene arrastrando esa merma en la productividad con una lógica y no le quitamos ahora el año que le dimos, porque entonces, en definitiva, en 6 años tuvo que producir lo mismo, aun habiendo sido madre. Y ese es el caso, el ejemplo más claro que te doy.” (Integrante Comisión Honoraria SNI). Ahora bien, las experiencias de las investigadoras entrevistadas apuntan a que no se compensa con una licencia por un año mientras se amamanta o en la crianza de un bebé pequeño. Las consecuencias de las tareas de cuidado no sólo afectan la producción durante un año, limitan la trayectoria en otros aspectos, como es la formación de tesistas, la creación de grupos. “Hoy se le da una amnistía de un año a las mujeres que tienen hijos, pero considero que es insuficiente porque piensa tú, un embarazo, sobre todo al final del embarazo, más la lactancia, el cuidado. No es un periodo donde una está 100%. Puede dedicar algo de tiempo al trabajo, a diferencia del hombre que puede dedicarse más a la investigación porque se dedica menos a la crianza. Esas cosas han mejorado, pero todavía nos falta” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud). La comisión honoraria se plantea esta cuestión en relación con la experiencia de la prórroga por maternidad, “que es muy buena cuando no solo no se castiga, no solo no se penaliza, sino que se estimula, se tiende hacia la igualdad de políticas de género, se busca evitar las desigualdades, por lo menos. Y ahora en la nueva modificación se hace lo mismo con la paternidad intentando que, si bien sabemos que siempre se atrasa más la carrera de la mujer, también el padre tenga la posibilidad de pedir una prórroga. Porque entendemos que apunta a la igualdad en término de cuidados, que sea más paritario, que el hombre también deba cuidar” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

### **La gestión académica y construcción de instituciones científicas**

La mayoría de los entrevistados manifiestan que la carga de gestión en las instituciones, así como del propio sistema de evaluación es enorme. “También es importante para nosotros y personalmente para mí, que yo defiendo lo que es la gestión y la construcción institucional. Porque es una tarea bastante ingrata, muchas veces todos los que hemos participado en cogobierno. Las instituciones científicas funcionan porque hay gente que está atrás en la parte de gestión. Y eso es otra cosa que también se empezó a tener en cuenta.” (Integrante Comité de Selección SNI, Médicas y Salud). La gestión en investigación aparece como un indicador importante para promover o permanecer en Nivel 2 y considerar a un investigador como “consolidado”. Se menciona en las entrevistas la relevancia del desempeño en

construcción institucional como aporte significativo al país al poner a disposición las redes de contactos e influencias ganadas a lo largo de los años.

Pero, la mayoría de las personas entrevistadas coincide en señalar que aporta elementos para una evaluación de permanencia, no constituye un mérito suficiente para la promoción a nivel 2, y sin embargo, cumple una función esencial en el desarrollo del sistema, como la dirección de tesis de posgrado. “Este es un tema bravísimo porque el Uruguay tiene sistemas, como la Udelar que es una Universidad cogobernada y cogestionada por sus actores. El enorme tiempo que toma la tarea de gestión y como en realidad tiene una valoración mínima, es un tema importante, que debería estar valorado de otra manera. Por otro lado, lo que pasa es que también es cierto que la gestión no es investigación. No es cuestión de decir esto es investigación cuando no es. Pero son tareas que son muy importantes para la supervivencia de la Universidad o, quizás también del ecosistema de investigación. Quizás habría que tener una visión más global, de que el ecosistema de investigación trasciende a la investigación” (Investigadora Udelar, SNI, PEDECIBA).

Muchos entrevistados/as señalan que la construcción institucional no es mérito suficiente para una promoción y además se convierte en un demérito que orienta a las personas a autoexcluirse del sistema porque no existe posibilidad de mantenerse en el sistema en licencia por cargo de gestión (sin cobro). Si no se alcanzan los mínimos de producción las personas no logran permanecer, o sea que salen del sistema. “Este es otro problema que creo que lo podemos resolver con una modificación en el reglamento, que es el caso de muchos investigadores de larga trayectoria que asumen cargos de gestión. Por ejemplo, un decanato, un rectorado, una dirección de un instituto de investigación. ¿Qué pasa con eso? El investigador, por la propia carga de gestión, es muy difícil que logre mantener una producción científica y formación de recursos humanos en un periodo de 4 años a la vez que lleva adelante una tarea de ese tipo, que, muchas veces, es creación de capacidades institucionales, es aporte y contribución al país en el área de investigación. Y tenemos el caso de quienes se autocensuran y dicen yo no me voy a presentar porque mi dedicación al cargo ha hecho que yo no sea lo suficientemente productiva como para poder renovar. Como solución a esto, si bien tiene que ser aprobado, pensamos en darle una oportunidad al investigador de pedir una especie de prórroga en la que se establece el tiempo que puede durar, durante la cual permanece categorizado sin recibir el incentivo” (Integrante Comisión Honoraria SNI).

## CAPITULO 2

### El Régimen de Dedicación Total de la Universidad de la República

El personal docente de la Udelar se organiza según tipo de cargos: efectivos, interinos, contratados, visitantes, libres, y de gestión académica. Los que a su vez se definen, según su dedicación horaria y sus funciones, en el Estatuto del personal docente de la Udelar como Alta-Media-Baja (Art. 14). Esto se despliega en el funcionamiento en: a) Docentes de Dedicación Total. Son docentes que deben cumplir integralmente con las tres funciones universitarias, en base a planes de trabajo aprobados y evaluados periódicamente y en régimen de dedicación exclusiva a la Udelar. Asimismo, asumirán responsabilidades vinculadas al cogobierno y la gestión. b) Docentes de Dedicación Integral: Son docentes de alta carga horaria que deberán

cumplir integralmente con las funciones universitarias, con énfasis relevante en dos de ellas. Asimismo, deberán asumir, de acuerdo con su grado, responsabilidades vinculadas al cogobierno y la gestión. c) Docentes de Dedicación Media: Son docentes con carga horaria intermedia que deben desarrollar cabalmente al menos dos de las funciones universitarias, y d) Docentes de Dedicación Parcial: es decir profesores con una carga horaria baja, pensada para docentes que “vuelcan en la Udelar su experiencia técnica o profesional” (Documento de orientación para la carrera docente en la Udelar, 2012:11-12).

El Régimen de Dedicación Total (RDT) se creó en 1958 para promover perfiles de docentes a tiempo completo, abocados de manera integral a las funciones de docencia, investigación y extensión en la Udelar. Para entrar en el régimen cada docente es evaluado en base a sus antecedentes académicos y una propuesta de trabajo a desempeñar con dedicación exclusiva que implica una compensación económica que representa aproximadamente un 60% sobre el sueldo base. Todo docente efectivo de la Universidad podrá solicitar ingresar al régimen siempre que las actividades sean acordes en materia de campos y disciplinas. El ingreso al régimen es concedido por un período de tres años el cual será renovable por períodos de hasta cinco años.

Artículo 74.- La Universidad de la República, con el objeto de fomentar el desarrollo integral de la actividad docente, estimulando dentro de ésta especialmente la investigación y otras formas de actividad creadora y la formación de nuevos investigadores, establece un régimen de dedicación total al que podrán aspirar todos sus docentes. *Estatuto del personal docente*

Para la instancia de renovación los/as docentes deberán presentar un informe sobre lo actuado con anterioridad y un plan de actividades. Sobre el proceso de evaluación el Estatuto señala, por un lado, considerar especialmente el desempeño sobre el período que expira y, por otro lado, a la producción científica original, la orientación en tareas de investigación y actividades orientadas a la docencia especializada (Art. 42). El Estatuto de la Udelar tuvo cambios recientes y se encuentran actualmente en discusión algunos cambios que podrían impactar en el RDT.

Artículo 80 - Para la concesión del régimen se atenderá a las aptitudes, vocación y preparación del solicitante para lo cual se tendrá en cuenta principalmente la experiencia y dedicación en la disciplina y la capacidad demostrada para la investigación o actividad creadora en la misma apreciadas con referencia al nivel de responsabilidad que implique la jerarquía funcional del solicitante; condiciones que, junto con su solvencia moral, deberán justificar en lo intelectual, técnico y ético la presunción de que se cumplirán los fines del régimen. *Estatuto del personal docente*

De acuerdo con los últimos datos provistos para el año 2019 por el Sistema Integral de Administración del Personal (SIAP) la Udelar tiene un total de 1444 docentes en el RDT, que representa el 14% del total del personal docente de la universidad. Los niveles del RDT se estructuraron en la Resolución 3 del Consejo Directivo Central (2007), del grado 2 al 5. Los/as postulantes deberán acreditar un cargo docente de Grado 2 o superior para poder ingresar. La Tabla 4 muestra la distribución actual de docentes RDT por grado: Grado 2 (23,7%), Grado 3 (36,5%), Grado 4 (21,8%) y Grado 5 (18%). En relación con el Área Disciplinar, de mayor a menor, se compone como sigue: Básica 31,9%; Social y artística 27,8%<sup>10</sup>; Tecnológica 15,4%; Salud 12,6%; y por último Agraria 12,3%. Salud y Agrarias más feminizadas y Tecnológica más masculinizada. Según Sutz y Gras (2022) hay un grupo importante de docentes del RDT que se encuentran por fuera del SNI: 278/1167. Al mismo tiempo, señalan un grupo importante de personas de Udelar con alta dedicación que comunican resultados de investigación, aunque no

<sup>10</sup> En el sitio oficial se encuentra dividida el área Social del área Artística.

forma parte del RDT ni del SNI (1179/2891). La Tabla 4 también evidencia que, aun teniendo paridad en la distribución total por sexo, decrece la participación de las mujeres conforme aumenta la jerarquía a grados 4 y 5<sup>11</sup>.

**Tabla 4**

*Distribución de docentes de RDT por sexo y grado. Año 2024*

|                       | GRADO 2 | GRADO 3 | GRADO 4 | GRADO 5 | TOTAL POR GÉNERO | %       |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|------------------|---------|
| <b>MASCULINO</b>      | 152     | 253     | 174     | 176     | 755              | 50,71%  |
| <b>FEMENINO</b>       | 201     | 291     | 151     | 91      | 734              | 49,29%  |
| <b>TOTAL DOCENTES</b> | 353     | 544     | 325     | 267     | 1489             | 100,00% |

Fuente: CSIC-UDELAR DT\_EB2023\_14022024.ods

Referentes institucionales entrevistados/as consideran que el RDT es un sistema de jerarquización salarial pero también simbólica, puesto que nació como medio para igualar el sueldo de un docente de Udelar con un Senador de la República. Junto con el porcentaje salarial que surge del grado DT, se percibe una alícuota anual (equivalente a un sueldo anual) para los gastos del plan de trabajo. Estos fondos se rinden ante Udelar de modo semejante a un fondo para un proyecto y los informes de los docentes son publicados en los sitios web de los Servicios/Facultades. Surgido como una “herramienta institucional para desarrollar y retener sus cuadros, el régimen de dedicación total tiende a la integralidad, pero el eje central es la producción de conocimientos. El mensaje es claro, el foco está definido hacia la producción de conocimiento original en sus diversas manifestaciones” (Integrante CCDT- Udelar). “En el marco de los años sesenta, con la ley orgánica se consagra en forma más plena la autonomía y el cogobierno. También, en ese contexto, hay un proceso lento, pero que empieza a darse, de mayor profesionalización de la función docente en la universidad, empieza a desarrollarse el régimen de dedicación total, con docentes cuya única tarea, digamos, su fuente de subsistencia es su trabajo en la universidad y no solo docentes que dedicaban unas pocas horas a dar clases” (Comisión Directiva ADUR). A pesar de que el RDT y el SNI parecen tener la misma finalidad de promover la producción de conocimiento de calidad y un mecanismo salarial semejante, existen diferencias porque el RDT incluye las 3 funciones universitarias: docencia, investigación y extensión. “El Sistema Nacional de investigadores es un premio al desempeño pasado. La DT es una garantía de que no tengas que tener 7 trabajos y te puedas dedicar íntegramente a la labor académica. Mira para adelante” (Unidad Académica Udelar-CSIC).

### **La noción de integralidad**

Las actividades desplegadas por el personal docente bajo el régimen deben ser evaluadas de manera integral en el sentido de que se espera que desempeñen, sin descuidar ninguna, las funciones de docencia, extensión e investigación. Igualmente, subsisten las discusiones acerca de cómo cristalizar esa integralidad: “el régimen de dedicación total surgió para el estímulo de

<sup>11</sup> Agradecemos a la Prorectora de UDELAR Virginia Bertolotti los datos actualizados a febrero de 2024.

la investigación. Pero ahora, en realidad, sobre todo de los 2000 en adelante, hay todo un impulso de la universidad de llevar adelante lo que le decimos es una “docencia integral”, o sea, el cumplimiento integral de la de las tres funciones universitarias, es decir docencia, investigación y extensión y actividades en el medio. Y ahí hay como una diferencia, porque hay quienes entienden que la DT tiene que seguir siendo para el estímulo fundamental de la investigación y hay otros que entienden que en realidad debe adaptarse a esta nueva manera de entender la función docente que, además, es parte de lo que ahora exige también el nuevo estatuto.” (Comisión Directiva ADUR). Los documentos publicados en relación con los criterios de evaluación del RDT remiten a las *Propuestas a considerar en la CSIC en la discusión en curso sobre cómo promover la investigación de mejor manera en la Udelar y la Resolución N.º 4 del Consejo Directivo del año 2012*. Acorde con el grado y la carga horaria se enfatiza que las pautas de evaluación deberán ser claras. La evaluación contribuye a la mejora de la calidad de las actividades académicas promoviendo condiciones tales como la consolidación de los conocimientos sobre el área temática propia con un compromiso ético en sintonía con los fines de la Universidad. En cuanto a las tres funciones se aspira a promover:

- Capacidad para enseñar en contextos diferentes de forma rica y variada, jerarquizando adecuadamente y poniendo en perspectiva actualizada la respectiva temática, creando ambientes propicios para atender a la diversidad de perfiles de los estudiantes, para propiciar el desarrollo de sus capacidades potenciales a alto nivel, y para evaluar sus avances, de modo de garantizar, orientar y estimular su formación integral como persona.
- Capacidad para la creación original de conocimientos y cultura, con vocación para encarar la investigación al más alto nivel de cuestiones relevantes y problemas grandes, desde el trabajo en equipo y priorizando la continuidad a largo plazo de las labores de creación, lo que implica atender especialmente a la formación de nuevos investigadores.
- Capacidad para contribuir a la comprensión y a la solución de los problemas de interés general, en particular a través de la extensión universitaria que implica colaboración entre actores universitarios y no universitarios en procesos interactivos donde cada uno aporta sus propios saberes y aprende de los otros.

Sobre la ponderación entre las tres funciones, la normativa establece que deberá regir el principio de equilibrio, si bien las características de los distintos llamados a convocatorias que realice la Universidad pueden merecer variaciones sobre los puntajes asignados, en ningún caso alguna de las funciones alcanzará valores muy por encima o insignificantes en relación con el resto. Se plantea la obligatoriedad de enmarcar las actividades dentro de un ámbito colectivo, bajo variadas formas como laboratorios, centros, departamentos, entre otros, con el propósito de involucrar a docentes con menor carga horaria en las labores universitarias. La enseñanza de grado también se postula como un elemento de cumplimiento obligatorio.

La especificidad que tiene el RDT comparado con otros sistemas de evaluación de la investigación en Uruguay es que apunta a la integralidad, es decir, se espera que esa dedicación total se distribuya en la docencia, la investigación y la extensión. “Cuando hablamos de dedicación total, no hablamos de *investigador* de dedicación total. Porque son docentes de la Universidad de la República, son docentes asistentes para los grados dos y después son profesores. Profesores adjuntos agregados, titulares. Entonces creo que la diferencia más grande con el SNI es que aquí se está promoviendo la investigación de manera conjunta con enseñanza, con extensión, con investigación, con construcción institucional, con gestión académica. La DT lo que promueve la dedicación, a tiempo completo, a la vida académica, en todos sus términos y SNI es un premio al desempeño en investigación solamente” (Unidad Académica CSIC- Udelar). Pero la tensión se genera porque es “un régimen que fue creado para el impulso a la investigación, a fines de los 50, en una universidad profesionalista, que quería

promover un instrumento de promoción de la investigación para compatibilizarlo con un estatuto de personal docente donde se incluyen todas las funciones. La integralidad, que es altamente rica y positiva en la tradición de la universidad, pero requiere mejoras para que los docentes no se vean presionados por diferentes lados. Esta es una discusión importante que acompaña la reforma reciente del Estatuto” (Prorectora de Investigación Udelar). Ambos sistemas y categorías son fuertemente valoradas por los entrevistados/as y referentes consultados, y confieren un estatus que incide cuando se evalúan proyectos u otras convocatorias. Aunque no sea formalmente un criterio de evaluación o una categoría habilitante formal, un docente grado 5 o un SNI Nivel III representa para los entrevistados/as la materialización de un alto nivel académico.

### **Gobernanza del sistema, instancias de evaluación y autonomía académica**

La Comisión Central de Dedicación Total (CCDT) es la encargada de supervisar las actividades desplegadas bajo el régimen. Integrada por 7 miembros titulares y sus suplentes, sus designaciones contemplan la representación de los campos disciplinares (Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat; Social y Artística; Salud). La CCDT eleva informes y recomendaciones ante el Consejo Directivo Central para los cuales puede recabar información mediante informes o bien en inspecciones en los lugares de trabajo. Esta comisión actúa en la órbita de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), un órgano de cogobierno encargado de la implementación de programas de fomento a la investigación. La CCDT actualmente está compuesta exclusivamente por docentes y no por el resto de los estamentos, como lo era en sus comienzos.

La participación del Consejo Directivo Central se produce cuando hay disidencia entre el informe de la facultad o servicio y el informe de la comisión central, pero no hay intervenciones exógenas durante el proceso. “Tenemos autonomía absoluta, lo cual no implica que no haya discrepancias y en esos casos, nosotros somos básicamente, una comisión consultiva. Nuestras decisiones no son vinculantes en el sentido que el CDC puede decir que no está de acuerdo y dictaminar en contra de nuestras recomendaciones. Pero es algo que ocurre digamos en un 5% de los casos. Con los informes de los Servicios tenemos discrepancias, por supuesto, pero tenemos una autonomía absoluta para tomar nuestra decisión (Integrante CCDT- Udelar). “Absolutamente, yo me atrevería a decir incluso, que se sacraliza un poco nuestra función, pero lo que es cierto, es que la autonomía que tenemos para tomar nuestras decisiones es irrestricta. A nosotros en los servicios nuestros no se animan ni a preguntarnos ¿se entiende? No tenemos ninguna presión de los servicios, lo que pasa después, en el CDC, en los casos en discusión, ya es resorte de ese organismo” (Integrante CCDT- Udelar). “A veces te llaman para consultarte cosas. El otro día me llamaron por primera vez para pedirme un evaluador externo para un caso que no manejaban, (...). Pero la libertad nuestra es absoluta para la toma de decisiones” (Integrante CCDT- Udelar). “Nunca oí que en el pasillo universitario hubieran presionado a un integrante de la comisión en relación con un caso. Tenemos total independencia. Y nos hacemos cargo de cada una de las decisiones que tomamos de manera colectiva. Digamos, creo que es importante remarcar, trabajamos como un cuerpo, la comisión es una, y los casos los trabajamos conjuntamente, no hay divisiones por disciplinas ni nada por el estilo. Entonces, también cada vez que tomamos una decisión estamos muy seguros de la decisión que tomamos, más allá de que podamos haber llegado después de horas de discusión de un caso, como nos ha pasado, y

donde no haya habido un acuerdo general, pero bueno, o una mayoría y terminamos tomando una decisión siempre colectiva. Creo que eso es fundamental también para el peso que tiene nuestra decisión, que es una decisión realmente colectiva” (Integrante CCDT- UdelaR).

Para organizar las postulaciones, la CCDT publica los formularios y modelos de currículum vitae y plan de trabajo en su sitio como suministros para los ingresos o permanencias bajo los que se formalizará la postulación. La presentación debe realizarse ante el Servicio correspondiente (Facultad, CENUR, Instituto o Escuela) la que dará aval a la presentación mediante resolución del Consejo respectivo y previo informe de la Comisión de Dedicación Total del Servicio. El CV enviado puede ser el provisto por el sistema CVUy pero no exclusivamente. El Plan de Actividades para desarrollar durante 3 años en el período inicial o de 5 años para la Renovación deberá presentar la propuesta de investigación y las actividades de investigación, enseñanza y extensión. En el caso de la Renovación deberá presentar el Informe de Actividades desarrolladas en el último período el cual será publicado en la página web de la CCDT. Por otra parte, para ambos casos deberá explicitar “hasta tres trabajos que considere más relevantes o representativos de su producción científica y/o creativa (publicaciones o cualquier forma de creación de conocimiento documentada).” Sobre este aspecto en las renovaciones estos trabajos deberán ser realizados en el último período de trabajo en el RDT. En todos los casos debe acompañarse con un apartado donde se exprese la contribución personal en los trabajos. En la guía para la presentación del currículum vitae detalla las actividades principales evaluadas: a) Actividades de creación de conocimiento documentadas; b) actividades de Enseñanza en los últimos 5 años c) Actividades de extensión universitaria y relacionamiento con el medio, d) Actividades de Gobierno y Gestión Universitaria y e) actividades Profesionales.

La CCDT desarrolla una ardua tarea de análisis personalizado de los expedientes que llegan informados de los Servicios y se reúne todo el año, una vez por semana. “En el acta que compone la comisión central se eligieron tantos titulares y tantos suplentes, pero en los hechos todos participan. En los últimos años ha crecido muchísimo el flujo de expedientes. Y yo creo que si no estuviéramos todos trabajando a la vez es casi imposible poder llevar adelante el análisis de todos los casos que tenemos”. La CCDT funciona con total autonomía respecto de los servicios, lo que les permite analizar con independencia cada caso. Los entrevistados consideran que estas dos instancias podrían considerarse contrarias en su orientación, porque los servicios apuntan a fortalecer los docentes en el RDT para mejorar su presupuesto, y por su parte, la CCDT garantiza una evaluación de los estándares de calidad académica alcanzados. “En RDT se mezcla tu trayectoria personal con la institución porque se evalúa tu desempeño en todas las funciones que realizas en el Servicio, en cambio en SNI sos evaluado solo como individuo” (Comisión Directiva ADUR). “Las disidencias, denegaciones o ingresos rechazados, que son más bien excepcionales, sólo se tratan en el consejo directivo central cuando no hay coincidencia entre la evaluación del servicio y la comisión central y es un número realmente bajo porque la mayoría se renueva” (Prorectorado de Investigación UdelaR). “Resuenan mucho las disidencias, pero yo me atrevería a decir que más del 95% de los casos son conformes” (Integrante CCDT- UdelaR). Los entrevistados/as señalaron que se recurre a pares evaluadores externos cuando la CCDT entiende que hay complejidades que requerirían una mirada externa, sólo entonces “ahí la solicitamos, son casos problemáticos no tanto en la calidad, sino en cuanto a la naturaleza de las actividades propuestas, por ejemplo, artistas o investigadores convencionales, pero que por el tema que trataban nos resultaba muy lejano o algo por el estilo. En una palabra, cuando la evidencia que tenemos disponible no nos induce en ningún sentido y nos da perplejidad, entonces ahí buscamos ayuda” (Integrante CCDT- UdelaR).

Los integrantes de la CCDT observan que “hay disimilitud en la calidad y detalle de las evaluaciones de algunos servicios. No obstante, cuando recibimos la evaluación de la comisión de cada servicio, vemos una evaluación integral que incluye la evaluación del plan. Nosotros

después reevaluamos, no nos basamos solo en lo que dice el servicio, sino que vamos a todo el expediente del docente. Y tenemos nuestra propia conclusión” (Integrante CCDT- Udelar). En la CCDT “somos más de 10 personas de todas las áreas de conocimiento que la universidad desarrolla. Entonces, la mirada es una mirada desde muchos ángulos. Ya sea el plan, el proyecto de investigación como proyecto de investigación, así como las interacciones con las otras funciones. Hemos rechazado a veces, no muchas veces, un plan mal desarrollado. Y, en realidad, lo que se le pide es una reformulación del plan, o sea, es como una posibilidad de que el docente reformule el plan de acuerdo con determinados criterios” (Integrante CCDT- Udelar). “Cada expediente que llega es estudiado al menos por dos integrantes. (...) se asignan los casos primero, lo decidimos en conjunto a qué dupla, por lo menos dos, va cada caso específico. Entonces, analizan los dos integrantes que son por lo general los más cercanos al área, eventualmente en la semana y luego exponen, por eso esto a mí me lleva, casi a todos, más de un día, dos días de trabajo” (Integrante CCDT- Udelar). “Hay casos que nos han llevado un día: estamos tratando con seres humanos que se están ganando la vida con esto y merecen nuestro respeto. Entonces, nosotros dedicamos el tiempo que sea necesario” (Integrante CCDT- Udelar).

“Yo quería subrayar el carácter artesanal de lo que hacemos. Es lento, es más lento que si se evaluara más cuantitativamente o de otra manera. Pero esa misma forma artesanal, que mira los detalles que lee de pronto alguno de los artículos presentados por las personas. Ese tiempo que nos lleva hacerlo creo que es la garantía que tiene nuestras decisiones. Que, obviamente, a veces están erradas, claro, somos, no somos infalibles. Pero reivindico ese trabajo artesanal, aunque quizás la productividad entre comillas nuestra es menor, pero me parece que vamos por un camino mucho más firme y más seguro. (Integrante CCDT- Udelar). “No tenemos una fecha límite para presentar los resultados, es un compromiso entre todos sacar los casos lo más rápido posible, tanto para los que ingresan como para los que se renuevan. El caso de la renovación es un poco más tranquilo en el sentido de que la persona sigue cobrando la DT mientras está en el proceso de evaluación. En el caso del ingreso, el apuro está en que sabemos que hay una cola de espera y que hay demoras hasta que aparece dinero para poder financiar esos cobros adicionales nuevos. En cambio, en el caso del SNI, donde hay por año mil y pico de casos hay que tratarlo en determinado tiempo para que la gente pueda cobrar en tiempo y forma. En nuestro caso se suma el hecho de que las carpetas llegan por goteo, no todos juntos y de todos los servicios a la vez” (Integrante CCDT- Udelar).

### **Los criterios de evaluación y la “convergencia flexible”**

Entre los documentos disponibles sobre los criterios de evaluación, el documento “Propuestas” de 2012 describen los siguientes criterios de evaluación generales para las actividades de investigación y enseñanza de posgrado: a) Publicaciones, otras formas de comunicación de resultados de investigación, aplicación innovadora de conocimiento, aprobación de proyectos presentados a fondos concursables, aceptación de ponencias en congresos relevantes, actuación en la evaluación de proyectos y en la revisión de artículos para revistas, orientación de grupos de investigación. b) Enseñanza de posgrado (dictado de clases, organización de nuevas asignaturas u orientaciones, dirección de tesis, participación en jurados de tesis, organización de seminarios temáticos permanentes) c) Actividades que impliquen reconocimiento de calidad académica (edición o participación en el comité editor de revistas, integración o dirección de organismos académicos nacionales, regionales o internacionales, invitaciones académicas de

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

diverso tipo). La Tabla 5 organiza los criterios de evaluación según grados y dimensiones consideradas en la evaluación.

**Tabla 5**

*Criterios de evaluación por grado docente. Elaboración propia en base a Propuestas a considerar en la CSIC en la discusión en curso sobre cómo promover la investigación de mejor manera en la UdelaR (2012)*

| Grado docente | Formación  | Investigación/Plan de trabajo  | Publicaciones   | Otras actividades   |
|---------------|--|--|---|---|
| Grado 2       | <p>Altamente deseable que acredite un grado universitario o formación equivalente.</p> <p>Se espera que parte del plan de trabajo incluya la propia formación de posgrado apuntando al mayor nivel de formación posible.</p>   | <p>Etapa de iniciación en tareas de investigación eventualmente integrada dentro de las actividades de un grupo de investigación.</p> <p>El plan de trabajo debe indicar la proyección de esa investigación inicial</p>  | <p>Contar con primeros productos.</p> <p>Puede tratarse de co-autorías (o autoría individual) de artículos publicados en revistas arbitradas, documentos de trabajo, capítulos de libros o libros, o cualquier otra modalidad de comunicación de resultados de investigación.</p> <p>Si se trata en su mayoría de modalidades colectivas, el aspirante deberá detallar su participación.</p> <p>Haber presentado alguna ponencia a congresos, jornadas o seminarios nacionales.</p> | <p>Indicar si integra un grupo de investigación y las actividades que lleva a cabo en el mismo; indicar si obtuvo o participa en proyectos de investigación concursables.</p> |
| Grado 3       | <p>Altamente deseable que acredite formación a nivel de maestría o doctorado o, experiencia académica equivalente.</p> <p>De no contar es aconsejable que parte del plan de trabajo incluya la propia formación de posgrado apuntando al mayor nivel de formación posible.</p> | <p>Capacidad de llevar a cabo investigación independiente.</p> <p>Línea de investigación formulada, eventualmente integrada dentro de las actividades de un grupo de investigación.</p> <p>El plan de trabajo debe trasuntar los rasgos y la proyección de esa línea de investigación.</p> | <p>Como resultado de su investigación, el candidato debería publicar con cierta regularidad.</p> <p>Dependiendo del área, es de esperar que tenga alguna publicación en revistas arbitradas, algún capítulo de libro o libro u otra modalidad formal de comunicación de resultados más allá de la literatura gris (informes de proyectos, tesis, etc.).</p> <p>Haber comunicado resultados en forma de ponencias en congresos nacionales y regionales.</p>                          | <p>Responsabilidad en proyectos presentados a fondos concursables.</p>  |
| Grados 4 y 5  | <p>Altamente deseable que tenga nivel de doctorado o experiencia académica equivalente.</p>  | <p>Investigador consolidado, con una línea de investigación claramente formulada y ejecutada sistemáticamente que deberá expresarse en el plan de trabajo. Formación sistemática de investigadores:</p>  | <p>Como consecuencia de la ejecución de la línea de investigación el candidato debería publicar en forma consistente. Las publicaciones deberían incluir revistas arbitradas reconocidas por la comunidad académica a la que pertenece, así como otras modalidades de</p>   | <p>Responsabilidad en proyectos presentados a fondos concursables y la creación de capacidades e infraestructura de investigación.</p>  |

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | tutorías de posgrado, orientación o co-orientación de grupos de investigación nacionales en los que se inician o participan investigadores jóvenes. | comunicación del conocimiento producido.<br><br>Participación activa en eventos nacionales, regionales e internacionales, presentando resultados de investigación u organizando eventos.<br><br>Presencia regional e internacional (siempre teniendo en cuenta las especificidades de las diversas áreas cognitivas) |  |
|--|--|---|--|--|

Así, los criterios de evaluación que rigen en el RDT tienen como fin principal considerar las variadas formas disciplinarias de validación del conocimiento y la valoración de las actividades en sus dimensiones culturales, artísticas y simbólicas. A este consenso transversal que respeta la diversidad disciplinar se le ha dado en llamar “convergencia flexible” y es un principio compartido y valorado por todos los y las referentes entrevistadas, y cultivado en la CCDT. “Una cosa que yo destaco de nuestro procedimiento, es que nosotros, normalmente, muchas veces, nosotros tenemos desacuerdos y para mí esos desacuerdos son un capital, no son algo que trate de borrar, porque la gracia de la pluralidad de la comisión es esa. Nosotros construimos una convergencia flexible, la heterogeneidad no la podemos eliminar. Al menos en lo personal entiendo, que es fútil o vana la idea de una ciencia única, son muchas las formas de producir conocimiento. Incluso adentro de las formas más mainstream, hay importantes estilos distintos. Entonces, yo creo que la principal virtud que tiene en este momento la comisión es que acepta esas diferencias y las respeta, sin abandonar, por ello, su compromiso por la calidad. Se crea conocimiento diferente si se está en la teoría literaria, que si se está en la genómica. Se publica de manera diferente, se tienen ritmos de productividad diferente, de producción y, por lo tanto, de productividad diferentes. Hay estilos de producción del conocimiento que son más en solitario y hay otras que son inconcebibles en solitario. Entonces, esa diversidad de situaciones, a los que integramos la comisión, muchas veces nos cuesta percibir estos múltiples matices y nos implicamos los unos a los otros, por suerte, desde el punto de vista humano nos respetamos mucho y se trabaja francamente en una gran cordialidad, entonces, la gracia de esos como trancazos que eventualmente tenemos, para mí, forma un sistema de contrapesos. Un sistema de contrapesos para nuestras propias subjetividades, para nuestros propios estilos, para nuestras propias culturas disciplinares. No sé si se entiende lo que quiero decir. Esto no es garantía de infalibilidad. Pero, creo sí que es garantía de seriedad, de rigor en el trabajo y bueno y de respeto por lo que hacemos. Muchas veces la gente dice *no se puede evaluar seriamente porque son muchos* y para mí esa es una renuncia que una vez que cruzas esa barrera, te fuiste al cuerno. Eso tiene consecuencias enormes (Integrante CCDT- UdeLaR). La convergencia flexible es entendida como garantía de un “conocimiento autónomo”, no sólo entendido en relación con las disciplinas o los estándares globales sino también hacia adentro, es decir el respeto férreo de la libertad académica.

En su especificidad por grado docente encontramos que los requisitos en cuanto a la formación de los/as docentes que inician en el grado 2 refieren a la obtención de un título de grado y a la inclusión en el plan de trabajo la formación propia en un nivel de posgrado. En adelante se espera que haya alcanzado un título de posgrado o bien presentar una actividad académica equiparable. En el grado 3 el posgrado incluye una maestría y debería incluir su formación en caso de no tenerla. En lo referido al plan de trabajo en el grado 2 debe reflejar que el/la postulante se encuentre en una etapa de iniciación con participación en equipos de

investigación. En el grado 3 demostrar capacidad de realizar una investigación de manera independiente reflejada en una línea de trabajo propia. Los grados 4 y 5 demuestran la consolidación de una línea de trabajo propia y la sistematicidad en trabajos de formación de investigadores. Las publicaciones en el grado 2 deberá contar con primeros trabajos los cuales incluye co-autorías con el nivel de participación debidamente justificado en los casos que las colaboraciones sean muy numerosas. En el grado 3 deberá ser regular y en los siguientes consistente. Incluye la participación en eventos científicos que parte en el grado 2 con presentaciones y termina en los estratos superiores con invitaciones regionales/internacionales. Se establece allí que se valora la participación en proyectos en el grado 2, los espacios de responsabilidad de estos en el grado 3 y la creación de capacidades de investigación en los superiores. “Existen documentos muy valiosos como el de las *Propuestas*, elaborados previamente por la CSIC, pero una dinamicidad de los criterios de evaluación que se van adecuando al mundo real y actual. Lo que sucedía para un investigador hace 30 años no es lo mismo que ahora. Y en ese contexto, lo que persiste es la convergencia flexible en cuanto a la construcción de consensos respetando la evolución y consolidación de la comunidad científica en sus diversas áreas, sus disciplinas. Por eso la evaluación evita, por todos los medios, el uso de métricas cuantitativas. Vamos a la a la calidad de la investigación y a la integralidad del docente. Eso se observa con diferencias cuando es un grado pequeño, para un grado de asistente, que para un cargo de profesor en sus tres manifestaciones, es el grado 3, grado 4 y grado 5, profesor adjunto, agregado y titular. Lo que se le pide a cada uno de esos grados es bastante diferente” (Integrante CCDT- UdelaR).

El tiempo transcurrido entre los documentos y resoluciones de 2012 y la actualidad, junto con la existencia de dos instancias bien diferenciadas de evaluación (los Servicios y la CCDT), hace que los entrevistados se planteen la necesidad de actualizar los criterios y publicar una nueva normativa. “Hay un documento, a nivel central en la página, que es un documento relativamente antiguo, si consideramos los cambios y el dinamismo. Me parece que hay una tradición establecida, sobre la cual hemos trabajado hasta ahora, pero que, justamente en este momento, estamos revisando en cuanto a los criterios y su aplicación. Hasta ahora, lo que se venía haciendo, ha sido trabajar sobre un conjunto de laboriosos acuerdos construidos al interior de la comisión respecto de lo que sus miembros entienden que son los criterios. Y esos criterios son específicos a los distintos tipos de postulantes, porque no todos son iguales. Me refiero a que depende de en qué grado de la carrera docente estén, esos criterios adoptan una cierta configuración. Por la vía de los hechos, nosotros lo que hemos construido es consensos respecto de lo que entendemos porque está establecido en las normativas de la universidad, qué es un grado 2, un grado 3, un grado 4, un grado 5” (Integrante CCDT- UdelaR).

El RDT cumplió una función muy importante en relación con la evolución del posgrado en la UdelaR y en el país. “Los que nos decidimos irnos a hacer el doctorado y hacer una carrera de investigador afuera tempranamente, comenzamos esa carrera académica que generó, desde el punto de vista de los méritos que uno se incorporase en estas comisiones que evaluaban a su vez a otros investigadores. Hacia el 2010, 2011, comenzaron los doctorados en el área agraria, por ejemplo, lo que significó un cambio en la formación y, sobre todo, en la dedicación de los docentes a la investigación, que comenzó a ser cada vez más profunda. Y eso llevaba también a optar por la dedicación total como un estímulo a continuar esa carrera de investigación ha complejizado un poco la evaluación porque crecieron mucho las áreas de conocimiento inclusive en las áreas más tecnológicas, donde la producción de conocimiento no es tan fácil de evaluar. Y bueno, eso es lo que nos ha tocado un poco enfrentar estos últimos años, y es un poco lo que te decía Omar recién, de que hay personas dentro de la comisión que, a su vez, están más cerca y han trabajado mucho esa problemática de cómo evaluar conocimiento original de calidad que

no se presenta en las formas tradicionales y estándares conocidos hasta ahora” (Integrante CCDT- Udelar).

En la primera instancia de evaluación, el Servicio tiene autonomía para establecer los criterios porque la convergencia flexible no solo se basa en el respeto de los estilos de cada disciplina sino también de la evolución institucional de cada Servicio. “El RDT en la carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales evalúan con el Factor de Impacto las revistas mientras en la Facultad de Economía (el Instituto de Economía) no usa esos indicadores” (Representante de la Udelar en el CONICYT). “Muchas veces se toma el doctorado como requisito, en otros se toma la producción de conocimiento ya previa y eso, pero el documento plantea los posgrados en general y lo deja abierto sin explicitar si es maestría, o si es doctorado. Entonces, los servicios, a pesar de que no hay específicamente un documento que haya actualizado estos criterios después de 10 u 11 años, acompañan de diferentes formas esa dinámica, y los criterios que la comisión central va adoptando. Pero no es que haya criterios diferentes entre los servicios y la comisión central, lo que hay es una interacción entre las partes para llegar al resultado final” (Integrante CCDT- Udelar). “Al disponer sólo de ese documento de 2012, se toman en cuenta los criterios de ese documento, pero adecuándolos a la época, porque pasaron más de 10 años y la Universidad evolucionó mucho. Pero creo que todos compartimos la necesidad de actualizar ese documento, explicitando los criterios más actuales, pero en términos de grandes lineamientos, respetando la diversidad y los consensos alcanzados” (Prorectora de Investigación Udelar). Todos los entrevistados/as además recordaron que la evaluación debe considerar las circunstancias especiales por las que las actividades pueden verse afectadas como es en casos de maternidad/paternidad y enfermedad. En tal sentido se acostumbra a postergar un año la evaluación para quienes hayan tenido hijos/as.

### **Los indicadores de producción y la evaluación de las publicaciones**

La normativa establece que el acento deberá colocarse en la valoración de la contribución sustantiva al avance del conocimiento que incorpore no sólo el aporte individual sino en lo colectivo. Esta valoración deberá apoyarse en la opinión especializada mediante la evaluación por pares para asegurar la relevancia de la investigación. De esta manera se plantea escapar de la centralidad de las métricas y favorecer trabajos de mayor riesgo o demora en la obtención de resultados y posibilitando la conformación de nuevos enfoques y conocimiento orientado al beneficio social. En relación con la producción de conocimiento se exige en el plazo de cinco años “por lo menos una publicación académica de alta calidad – medida con criterios adecuados al área de conocimiento y al grado de la persona en el escalafón docente – y además la realización de actividades vinculadas con la investigación de alta calidad, que puedan o no ser otras publicaciones” (punto 16, Resolución n.4). En los casos de docentes que no cumplan los requisitos cuantitativos de publicación podrán justificar su aporte y este deberá ser considerado en los términos planteados sobre la contribución sustantiva en materia de investigación. En todos los casos, la valoración de la productividad debe ajustarse a la diversidad disciplinar respecto de los consensos al interior de cada campo sobre la calidad de los resultados en función del soporte. Las tres producciones más relevantes seleccionados por los/as candidatas que luego son analizadas en concreto asegura la evaluación de la calidad de trabajos que no se hayan sometido a revisión por pares y la relevancia de trabajos publicados en la gran oferta de revistas.

El principio de la “convergencia flexible” consensuado por la CCDT, y compartido unánimemente por todos los entrevistados, tiene un efecto virtuoso porque las publicaciones son entendidas en su complejidad y no existe un castigo para la publicación en libros, como veremos en la Parte 3 de esta asesoría. Por otra parte, no se observa un uso generalizado de indicadores bibliométricos de citación (como el Índice H), pero es muy frecuente el uso del ranking de Scimago para clasificar a las revistas según cuartiles. La preocupación por la calidad de la revista, legítima de por sí, se vincula también con la internacionalización, que es una meta orientativa para el ascenso en la carrera académica “Lo que hemos tendido en todos estos años es a tratar de lograr una convergencia flexible entre las diferentes áreas de la ciencia en los criterios de evaluación en base a la evolución y a la consolidación de la comunidad científica y, para ellos, hemos utilizado diferentes criterios que, en lo general, evitan el uso de métricas. Todos entendemos claramente que las áreas de conocimiento tienen diversas manifestaciones en su producción y canales de producción. Debemos aceptar que existen diferentes fuentes de producción de conocimiento original, diversas manifestaciones. Ahora en el caso, por ejemplo, de las ciencias “duras”, digamos, en las básicas, no es lo mismo un paper en Nature que en el Billiken. Entonces, tomamos como referencia Scimago, factores de impacto de las revistas, para cerciorar que tiene cierta relevancia a nivel internacional” (Integrante CCDT- UdelAR). “Si, tratamos, creo de relativizar un poco el impacto, no de la revista pero sí de las citas porque hay temas que convocan a pocos investigadores aunque pueden ser temas muy de punta y, por lo tanto, no van a estar tan citados. Y bueno, y también sabemos que el tema de citarse entre amigos es algo extendido, entonces, digamos, tomamos en cuenta todo pero también lo relativizamos, nada a la ligera” (Integrante CCDT- UdelAR). “No entramos en citaciones, lo que sí revisamos, como te decíamos, es Scimago, porque nosotros tenemos acceso a Scopus, y no al web of science, entonces miramos lo que documentan porque, muchas veces, en un curriculum se declaran doscientos papers en revistas internacionales, pero vamos al filtro de Scopus y vemos que no es así. Entonces, tratamos de unificar en ese aspecto. Pero eso no es aplicable a todas las áreas por eso, en las áreas como Humanidades los canales y vías de publicación son diferentes y, por tanto, las bases de datos donde se fijan ellos son diferentes. Y eso es lo que yo te hacía alusión con esa flexibilidad en la convergencia de las evaluaciones” (Integrante CCDT- UdelAR).

### **Ingreso, renovación y ascenso en el RDT**

El ingreso en la categoría inicial, grado 2, corresponde a los asistentes que no son considerados con grado profesor. “Antiguamente no tenían una formación doctoral, pero esto fue evolucionando, como venimos analizando, al compás de los programas de posgrado en el país y en el régimen de dedicación total se fue instalando que los asistentes ingresen con un doctorado, con la carrera de postgrado finalizada, o un doctorado muy avanzado, con cierta capacidad de demostrar una generación de conocimiento que encamina al docente hacia la independencia. Pero se trata de un docente que está todavía en un proceso de formación como investigador y también como docente. Debe venir avalado por un tutor de mayor grado que se compromete a acompañar el plan de desarrollo de ese docente y esto se plasma en una nota, a veces no tan enfática o no tan analítica, sino que son un poco sintéticas, pero confirman el apoyo del tutor” (Integrante CCDT- UdelAR). La renovación de la dedicación total, por su parte, normalmente se otorga por tres años cuando es la primera renovación y luego por cinco años.

“A veces, vienen de los Servicios con informes de tres años porque el período fue reducido por alguna razón. El estándar de renovación es el período reglamentario, pero también vamos a la historia del investigador” (Integrante CCDT- UdelaR).

La aspiración a un cargo docente en UdelaR es libre y cualquier persona se puede presentar. No es requisito tener ciudadanía uruguaya ni tener determinados títulos, pero el problema que enfrentan al aspirar a ingresar como docentes es la falta de cargos nuevos concursados. Y sólo los docentes concursados pueden acceder al RDT. “Hay una enorme cantidad de jóvenes que no tienen acceso a un cargo docente, hay una restricción presupuestal, es un cuello de botella muy grande. Y tenemos concursos, como los que yo participé este año, para un cargo de asistente con 20 o 25 candidatos. Eso no aplica todos los servicios, estoy hablando por mi servicio, pero hay un retraso, un rezago muy grande en cuanto a la capacidad que tiene el sistema de generar oportunidades para los jóvenes. Ese es muy grave y mucho de mis estudiantes graduados se han ido al exterior” (Integrante CCDT- UdelaR). “Además los niveles de formación son crecientes y cada vez más altos en los tramos más bajos, por eso es cada vez más competitivo. Yo trabajo en la facultad de economía y ahora mismo me voy a un tribunal de concurso de grado dos y tenemos 18 postulantes para dos cargos, todos esos postulantes, son doctores o está inscrito en el doctorado y hay una persona que ya tiene un posdoc y todo, o sea, que ahí hay un cuello de botella. Luego lo que pasa si se presentan, o no, a la DT ahí sí se presenta un amplio rango de situaciones entre los grados 2 porque reflejan la realidad de cada Servicio, entonces los que vienen de ciencias es rarísimo que no tengan un doctorado porque ya la propia carrera docente de esa facultad ya lo formó, pero los que vienen de otras áreas donde la maquineta de formar doctores no fue tan rápida genera diferencias” (Integrante CCDT- UdelaR). “A lo que nos enfrentamos es que hay pocos cargos para la cantidad de gente preparada que existe, eso hace que a veces haya posdocs aspirando a un cargo de grado 2 y eso desvirtúa. Y también en muchos servicios están muy taponadas las carreras docentes, taponadas me refiero a que no pueden ascender porque no hay creación de cargos. Entonces, también ahí hay una serie de elementos que hacen que haya gente sobrecalificada que de pronto no está en el cargo que le corresponde, de la misma manera que hay otros servicios donde hay menos cantidad de personas, de docentes (Integrante CCDT- UdelaR). “Las carreras de posgrado en la UdelaR crecieron de 30, digamos, a 300 en poco tiempo. Quizás toda el área de sociales viene más atrás, aunque los posgrados empezaron un poquito antes que en Humanidades. Pero empezaron sobre todo las maestrías, pero los doctorados en el 2014 recién (Prorectora de Investigación UdelaR). “Hay un problema me parece, de oferta y demanda ahí. Me parece que el sistema de formación, el sistema de creación de científicos, ha sido más eficiente que la sociedad. Entonces, no todos los científicos formados por el sistema encuentran lugar adentro del propio sistema. Y este es un país donde la tasa de absorción de científicos en la sociedad civil, en las empresas, en la economía, en el propio estado incluso, es muy baja” (Integrante CCDT- UdelaR)

Para quienes ya son docentes concursados en UdelaR, los/as referentes entrevistados observan que la dificultad para ingresar al RDT es la falta de recursos para generar ascensos en la carrera. “Cada tanto, se hace un llamado a oportunidades de ascenso (LLOA) donde se hace un llamado único para toda la universidad, que se hizo en tres o cuatro ocasiones. En el último, se presentaron del área social, 300 y pico de personas, y los fondos se distribuían por unos coeficientes para crear tantos cargos como alcanzó la plata, pero no alcanzó para cubrir todos los casos de sobrecalificación” (Prorectora de Investigación UdelaR). La situación en el interior y en los CENUR, donde hay menos competencia académica no es, sin embargo, más favorable para la inserción de jóvenes doctores/as. “Son carreras más frágiles las que están ocupando un grado de profesor, porque las condiciones para investigar son más débiles y las exigencias docentes son muy grandes, con menos recursos e infraestructura, por eso cuando se hizo ese llamado a concurso no hubo más candidatos” (Integrante CCDT- UdelaR). Algunos CENUR “están

en un proceso de consolidación bastante grande. Estoy pensando fundamentalmente en el regional norte, litoral norte y el cure que son los más antiguos, digamos, aunque son todos relativamente nuevos. En general, todas las carreras, y los docentes que están en los CENUR responden a su centro de referencia en un Servicio. Eso les da una complejidad especial, porque a veces el centro de referencia, la facultad está en Montevideo, tiene muy poco contacto con lo que hace ese docente y su tarea (Integrante CCDT- UdelAR).

### La sobreevaluación y las plataformas CVUy y SIGEVA

Un asunto problemático que surge sistemáticamente en las entrevistas es que los docentes de UdelAR están sometidos a múltiples evaluaciones académicas. Quienes forman parte del RDT normalmente también son investigadores del SNI. Además, pueden ser parte de otros programas que tienen evaluaciones académicas sistemáticas e independientes entre sí, como PEDECIBA, o en algún caso, el Instituto Pasteur. Por otra parte, las evaluaciones de RDT no reemplazan las evaluaciones del cargo docente (efectivo), con lo cual cada profesor puede ser evaluado por 5 sistemas diferentes, a veces incluso en forma simultánea según el ritmo de cada uno de los Servicios. “Son distintas y todas se hacen en diferentes fechas. Entonces me renuevan en el cargo, me renuevan en el PEDECIBA, me renuevan la dedicación total y me renuevan el SNI en fecha distinta, llenando papeles distintos. Una de las cosas que surgió con más claridad es que es urgente unificar. El cargo docente es lo único que no se puede mover, pero no se puede evaluar tantas veces, con fechas distintas en un mismo año a la gente porque la pérdida de tiempo es enorme” (Unidad Académica UdelAR -CSIC).

Los entrevistados manifiestan en general su acuerdo con la necesidad de generar una sincronización de la evaluación del cargo docente efectivo de la Universidad, que se hace cada 5 años y la evaluación de la DT que puede ser cada 3 años en grado inicial o 5 años cuando se produce la renovación. Algunas personas incluso manifestaron: “Estamos al borde de la decencia evaluativa”. Pero, los referentes entrevistados explican que hay un elemento que complejiza esta sincronización en UdelAR y es que ambas funcionan por goteo y dependen de la evaluación realizada en los Servicios. La evaluación del cargo se hace en relación con las necesidades de los servicios y evalúan las tres misiones, enseñanza, investigación y extensión, mientras la DT se hace con una perspectiva de la Universidad y está más orientada a promover la producción de conocimiento.

En el Taller de trabajo y reflexión sobre la evaluación académica realizado en 2018 en el marco de la CSIC se señalan estas superposiciones, no sólo entre el cargo docente y la DT, sino también sumando los otros sistemas, como el SNI, PEDECIBA, entre otros. Uno de los asuntos principales que plantearon los/as docentes era la falta de claridad en los objetivos de los distintos sistemas a los que estaban sometidos y que esto genera evaluaciones descontextualizadas que no consideran la integralidad de las funciones de enseñanza, investigación, extensión, gestión y construcción institucional (CSIC, 2018). Los/as participantes de este taller plantearon que estos sistemas dan señales diferenciales y con frecuencia en conflicto. En particular destaca la tensión asociada a las evaluaciones realizadas en el Sistema Nacional de Investigadores y las que se derivan de las evaluaciones implementadas en la UdelAR. Al interior de UdelAR, entre la evaluación que se realiza en el RDT y la que se realiza en la renovación y acceso a los cargos

docentes plantean la necesidad de una mayor coordinación entre los objetivos de la Udelar y los incentivos que provee la ANII a través de su Sistema Nacional de Investigadores (CSIC, 2018).

“Efectivamente sí, hay una sobreevaluación, eso lo sentimos todos los que estamos en el SNI, en régimen de DT y con cargos en la universidad. Te puede tocar que tres veces el mismo año hagas el mismo informe haciendo énfasis en partes distintas de tu propia trayectoria. O sea, tenemos la mayoría de los actores del sistema sujetos a diversos regímenes. Por un lado, tenemos el problema que cada evaluación no necesariamente coincide el tiempo de vencimiento de cada renovación y sería necesaria una transición con períodos de renovación más cortos, para acompañar las evaluaciones. Pero integrar sistemas diferentes como SNI, RDT o el cargo docente no es viable aún porque se evalúan cosas diferentes. Porque cuando a vos te evalúan en el régimen de dedicación total, te evalúan contra tu plan de trabajo que tiene énfasis en la investigación, cuando te evalúan el cargo en la facultad esperan cosas diferentes de los docentes sobre todo en enseñanza y extensión. Otra posibilidad es evaluar cada función por separado, pero eso conspira contra la integralidad, que es un principio fundamental de la Udelar. La Facultad de Humanidades, por ejemplo, tenía una comisión de extensión, una comisión de investigación y una comisión de enseñanza. Entonces, el mismo informe, lo miraba la comisión de extensión, la comisión de enseñanza y la comisión de investigación. Ahora están yendo hacia una única comisión de evaluación docente. De todas formas, no es fácil generar un sistema transversal a los servicios” (Prorectora de Investigación Udelar).

La sincronización de las evaluaciones está a la orden del día para los referentes consultados. “Varios servicios han sugerido la posibilidad de sincronizar las evaluaciones de renovación de los cargos docentes con la DT. Nosotros compartimos esa iniciativa, siempre y cuando la modificación propuesta no comprometa la especificidad de los criterios y procedimientos relativos a las permanencias en el régimen de dedicación total. Implica, por otra parte, modificaciones administrativas bastante complicadas y hemos planteado a la Prorectora nuestras inquietudes en relación con los procedimientos tendientes a implementar este objetivo. Requiere un estudio minucioso que trasciende a las funciones de la comisión central. Estamos siendo evaluados por todos lados, tenemos cuatro evaluaciones, a veces en un año, con diferentes formatos, diferentes procedimientos. Y estamos totalmente de acuerdo en generar una suerte de sincronización, pero eso es difícil pasar de las buenas intenciones a la realidad sin que haya huecos o lagunas en los procedimientos (Integrante CCDT- Udelar). Para colaborar en esta dirección, el aspecto técnico de la plataforma de curriculum, los formularios y exigencias de los informes aparecen como un camino indispensable de análisis. “Una base única de plataforma curricular sería muy importante, pero no para una evaluación simultánea, porque el cargo y la DT evalúan cosas diferentes. Pero sincronizarlas y simplificar el formato, dentro de las posibilidades, ya es un tema que me parece más administrativo e informático, que excede nuestro papel como evaluadores (Integrante CCDT- Udelar).

Para mejorar los procesos de evaluación en Udelar se hizo un convenio en 2021 con SIGEVA (CONICET, Argentina), que provee una plataforma de evaluación y gestión que hasta el momento solo se ha usado para concursar los proyectos, no para evaluar DT ni cargo docente. El problema principal es que existen diferentes tipos de formatos de CV admitidos para la evaluación del cargo docente y de la DT que no necesariamente son el CVUy que es el que se solicita en SNI. Para avanzar en esta dirección se está estudiando la compatibilidad entre CVUy y SIGEVA de manera tal que los esfuerzos de los/as docentes no se tengan que duplicar o triplicar. “Se postula a fondos para proyectos a través de Sigeva en casi todos los programas actuales del prorectorado de investigación. Lo que no está totalmente ajustado, pero sí forma parte del plan es conseguir hacer interactuar Sigeva con CVUy en forma óptima” (Prorectorado de Investigación, Udelar). “CVUy no es amigable con una evaluación como la que hacemos nosotros para la DT. No nos sirve. O sea, digo, podemos sacar cosas, pero el CVUy está más

orientado al SNI. Nosotros básicamente vemos dos currículums, el currículum de la DT, y CVUy. Y eso complejiza porque uno sirve más para una cosa, otro sirve más para otra, entonces no hemos llegado a tener un único currículum que sirva para ver mi actividad de investigación, de formación de recursos humanos, ya que sea lo tome el PEDECIBA y le sirva, y lo tome el servicio y le sirva para evaluar al docente, y lo tome la DT, no hemos llegado a eso todavía. Eso facilitaría porque uno va llenando un único currículum y, naturalmente, puede tenerlo al día” (Integrante CCDT- Udelar) “El informe de CSIC es mucho más claro, mucho más contundente, para evaluar la integralidad. Inclusive para evaluar los proyectos, porque en el CVUy está todo desparramado, escondido, más teniendo siete, ocho casos, diez cada uno de nosotros por sesión” (Integrante CCDT- Udelar).

### **CAPÍTULO 3**

#### **El Programa del Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA)**

El programa del desarrollo de las ciencias básicas (PEDECIBA) fue el fruto de un convenio entre el Ministerio de Educación y Cultura y la Universidad de la República con participación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en octubre de 1986. En 1995, la ley de presupuesto nacional estableció a PEDECIBA como programa permanente. Su propósito general es “contribuir al establecimiento en el país de una infraestructura estable en las ciencias básicas, necesaria para su independencia cultural, y desarrollo tecnológico y social. Se aspira a que, a través de la consolidación de esa infraestructura, la formación de recursos humanos y de grupos de excelencia, se logre aportar una significativa contribución a la solución de los grandes problemas nacionales. Se procurará, también, proyectar el Programa en el ámbito subregional y regional de modo de cumplir objetivos políticos nacionales de integración”. Para alcanzar esta meta el Programa tiene las siguientes misiones fundamentales: a) formar recursos humanos de alto nivel (Maestría y Doctorado); b) estimular la actividad creadora de los investigadores y los grupos ya existentes y fomentar la creación de nuevos grupos, especialmente en aquellos temas que sean relevantes, pero que tengan escaso o nulo desarrollo en el país; c) fomentar la vinculación interdisciplinaria entre los grupos de trabajo asociados al Programa; d) promover el enraizamiento de quienes han retornado al país en los años recientes; e) estimular la integración de jóvenes con títulos de posgrado, f) procurar una mayor incidencia de los resultados de la investigación básica en el sector tecnológico, a través de diversos programas conjuntos con empresas de base tecnológica, ministerios, entes del estado, g) contribuir de manera sustancial al mejoramiento de la enseñanza en ciencias básicas en todos los ámbitos de la educación, h) impulsar la divulgación científica y promover la cooperación regional e internacional en áreas de interés común al MERCOSUR.

Las misiones de PEDECIBA se relacionan con su origen y el contexto histórico de su creación. “Cuando estaba finalizando la dictadura y comenzando la democracia, se planteó como un medio para volver a reorganizar la investigación básica en Uruguay. Entonces surgió por iniciativa de investigadores de renombre de ese momento, especialmente Caldeyro Barcia, de biología, era parte del IIBCE. Él reunió a gente de física, de matemáticas, biología, química, gente que estaba en el país y gente que estaba regresando al país. La idea del programa fue apoyada fuertemente por el PNUD y tuvo como contraparte a la Udelar. El programa funciona bajo el régimen de enseñanza privada, lo cual es complicado de entender porque PEDECIBA funciona en estrecha vinculación con la Udelar y la gran mayoría de sus cargos docentes son de Udelar.

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

Pero su esquema administrativo y de gestión se rige por la órbita privada y se basa en el convenio” (Investigadora PEDECIBA). “PEDECIBA es probablemente la construcción institucional científica más transparente y más transformadora de Uruguay. En 1986 quedaban 16 científicos básicos en el país. No había posgrados. Tuvo un gran éxito, básicamente gracias a la Universidad, porque PEDECIBA no paga sueldos. Si PEDECIBA hubiera tenido que pagar sueldos, no hubiera existido, existió. Porque el basal estaba hecho” (Unidad Académica UdelaR -CSIC).

El PEDECIBA tiene dos órganos de dirección, la Comisión Directiva Honoraria y el Consejo Científico Honorario por área, y dos cargos directivos que gestionan su funcionamiento, el Director, y el Subdirector Académico. La Comisión Directiva es la encargada de analizar todo lo referente a los investigadores en las diferentes categorías del Programa, así como de establecer los criterios para su selección y la evaluación de su desempeño. Está integrada por el Director, y Subdirector Académico; tres representantes de la UdelaR, tres representantes del Poder Ejecutivo (uno de ellos en representación de los Investigadores del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable), dos coordinadores de área en representación de todas las áreas, un representante de los investigadores del Programa y un representante de los estudiantes del Programa. “Es un co-gobierno como en la Universidad de la República, pero no con los mismos porcentajes y cuotas, sino que tenemos una mezcla donde hay delegados de las áreas, delegados de investigadores, estudiantes, delegados del ministerio, delegados de la universidad” (Director Académico PEDECIBA).

Hay tres tipos de investigadores/as: activos, asociados (sin vinculación con instituciones de Uruguay) y eméritos (para investigadores que alcanzaron el Grado 5 y demuestran un desempeño excelente). Los investigadores activos/as, que mantienen una vinculación laboral con una institución pública o privada de investigación en el país, deben cumplir con dos actividades básicas: tener producción científica reciente y participar en la formación de investigadores. Hay un escalafón que los organiza en grados según su desempeño en estas dos actividades.

**Grado 3:**

Se trata de un investigador con un Doctorado en un área relacionada a su especialidad y con publicaciones arbitradas recientes. Este investigador se encuentra en etapa de consolidación como investigador autónomo o participa activamente en el desarrollo de proyectos de investigación de otros investigadores del programa.

**Grado 4:**

Se trata de un investigador autónomo con continuidad en su disciplina de trabajo, publicaciones arbitradas recientes y antecedentes en la formación de recursos humanos a nivel de posgrado.

**Grado 5:**

Se trata de un investigador autónomo con trayectoria relevante en su disciplina de trabajo y en la formación de investigadores. Su producción sostenida en el tiempo le ha valido el reconocimiento nacional e internacional.

El ingreso a PEDECIBA no implica un cargo docente sino el apoyo a un plan de trabajo y una alícuota de fondos para investigación. “Ese fondo puede rondar los USD 5500 al año, depende del área. Tenemos que rendirlo y explicar cómo gastamos, o sea, si son insumos de laboratorio, si es un viaje para un congreso y puede contribuir a financiar horas de un asistente de laboratorio que es algo muy importante para llevar adelante un proyecto” (Investigadora PEDECIBA). No es un incentivo salarial ni puede usarse de modo personal. “Cada área tiene un financiamiento que se reparte entre todos sus integrantes, los ingresantes nuevos y los ascensos. El ascenso cuando se da es porque la persona cumple los requisitos, no hay un cupo ni una cuota. Las alícuotas se distribuyen de modo diferente según el área. En física, en particular, hacen lo que llaman la

alcuota de grupo y le dan al grupo una determinada cantidad de dinero, en ciencias biológicas, informática, química y en matemática los investigadores tienen un alcuota personal. El monto no depende del grado del investigador, todos los grados reciben el mismo monto. Entre las áreas sí hay presupuestos diferentes porque se dividieron en la etapa de creación del programa los porcentajes según el tamaño del área” (Director Académico PEDECIBA). “A veces hay llamados para comprar equipamiento, que se ejecutan en bloque y resuelven problemas fundamentales de las áreas y grupos” (Investigadora PEDECIBA).

PEDECIBA es un programa que recluta investigadores/as de distintas instituciones y con distintos perfiles que constituyen una red orientada a la investigación y a la formación de posgrado. “Los investigadores de PEDECIBA pueden trabajar en la UdelaR, en el IIBCE, en el Instituto Pasteur, en el INIA, incluso hay algunos en las universidades privadas. O sea, que una fortaleza de PEDECIBA es que es transversal a las distintas instituciones y permite que se junten en la misma mesa o alrededor de un proyecto o co-dirigiendo a un estudiante, investigadores distintos independientemente de su lugar desempeño. No existe un laboratorio del PEDECIBA, por decirlo de alguna manera. Hay mucha autonomía, PEDECIBA siempre se caracterizó por la autonomía, lo cual ha sido muy bueno, también, es una de las cosas muy positivas. Porque, de alguna forma, cada área fue formándose de acuerdo con sus necesidades ¿no? En física, por ejemplo, sí depende del grado, no te puedo decir si en matemáticas, me parece que no, pero tal vez sí” (Investigadora PEDECIBA).

Por otra parte, en la red se pone mucho foco en la formación de recursos humanos y en el desarrollo del posgrado. Por eso en PEDECIBA “todos los investigadores tienen título de doctor y eso no está en discusión” (Director Académico PEDECIBA). La Comisión Directiva es la que otorga los ingresos al programa que vienen recomendados por las áreas. “Si ya vienen con una evaluación del área y se consideró que la persona está apta miramos el resumen que hizo la comisión que informa sobre el título doctoral, las publicaciones y los ingresos con este perfil son aceptados” (Investigadora PEDECIBA).

Uno de los principios compartidos más importantes en PEDECIBA es la internacionalización. “En el PEDECIBA es muy importante estar internacionalizado. Aquí el grado de internacionalización es bastante grande, por ejemplo, matemática y física han hecho un buen esfuerzo para incorporarse a unos programas con lo que sería el equivalente de la ANII de aquí, pero en Francia y tener convenios como permanentes. Nosotros desde el PEDECIBA hacemos un pequeño aporte y ellos consiguen una contrapartida bastante más grande que viene de allá. Y bueno, y eso reedita en intercambio y aprendizajes, de gente que va y viene de Uruguay para Francia y como Francia tiene un programa de comunicación muy activo, eso ha andado bien. Lo mismo podríamos decir del instituto Pasteur, donde fueron investigadores de PEDECIBA los que sentaron las bases e hicieron los contactos iniciales.” (Director Académico, PEDECIBA)

### **Los criterios de evaluación, procedimientos de ingreso y ascenso de grado**

La evaluación académica en PEDECIBA se rige por el documento aprobado por la Comisión Directiva en su sesión del 17 de junio de 2004, donde establece los fines de la evaluación desde la perspectiva de la organización y desde el/la investigadora. En cuanto a la primera asume que los criterios y procedimientos de evaluación determinan el prestigio de la organización la que a su vez le permite ubicarse como referente para toda la comunidad científica. Mientras que

desde la perspectiva del/la investigadora la evaluación implica la oportunidad de presentar su trabajo, con sus límites y fortalezas, y recibir una devolución consistente en recomendaciones puntuales para la mejora del nivel científico.

En la categoría Activos son evaluados/as al menos una vez cada cinco años a los efectos de mantener o modificar su grado en el Programa. Dicha evaluación deberá ser de carácter cualitativo, tomando como referencia las definiciones de las categorías definidas más arriba y el documento “Criterios, herramientas y procedimientos generales para la evaluación de la actividad académica de los investigadores” aprobado por la Comisión Directiva en el año 2004. Por razones fundadas (por ejemplo, maternidad), y ante solicitud expresa, se podrá aspirar a una prórroga de este plazo. Los criterios generales de evaluación funcionan como guía al definir lo que el Programa estima como actividad académica de alto nivel. Cada uno de los aspectos se valorarán teniendo en cuenta el nivel del/la investigadora y las particularidades de cada área el conocimiento.

Los criterios se agrupan en:

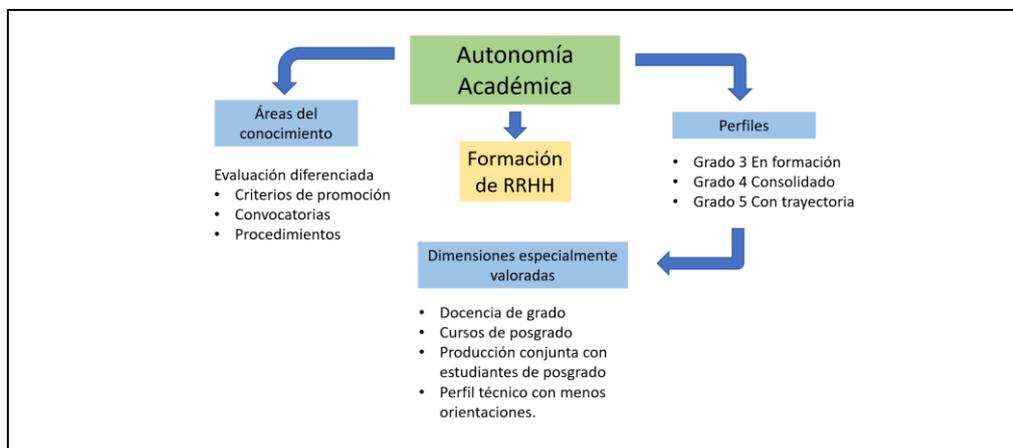
- **Calidad vs. Cantidad de publicaciones.** Coloca el énfasis en la calidad y cuestiona los efectos nocivos que las prácticas de publicaciones irrelevantes o de excesiva coautoría generan en la búsqueda por incrementar el volumen de publicaciones.
- **Autonomía y madurez académica.** De acuerdo con la pertenencia a algunos campos, el grado o tipo de participación en una publicación de un investigador debe evaluarse en función de la relevancia de los aportes. (enfatisa la importancia de este criterio en áreas con “fuerte componente experimental”)
- **Trayectoria académica.** En función de valorar el perfil global de los investigadores se debe presentar un informe sobre los últimos 3 años que incluya breve reseña de su trayectoria.
- **Formación de recursos humanos.** Enumera las variadas maneras de contribuir a la formación que serán tenidas en cuenta tanto aquellas realizadas dentro del Programa como en otras instituciones académicas: dictado de cursos, realización de seminarios, pasantías en los laboratorios y orientación de tesis. Advierte sobre la precaución a sostener excesivas direcciones que atenten contra la calidad de la formación al no disponer del tiempo suficiente.
- **Diversidad de aportes al sistema científico y a la sociedad.** Incorpora aspectos referidos a las actividades de “redacción de libros o capítulos de texto o de divulgación, la organización de eventos científicos y la participación, con otros actores de la sociedad, en actividades que apunten a fortalecer la ciencia u otros aspectos de la cultura” y “la gestión de la actividad científica.”
- **Impacto de las contribuciones científicas.** Indicadores: la publicación en revistas arbitradas de prestigio internacional, citas, notas de editores, entre otros. Otro tipo de impacto se refiere a la creación de un nuevo campo de estudio, la resolución de problemas relevantes para la comunidad científica, en cuya evaluación debe considerarse el tiempo transcurrido en evidenciarse los efectos de estas contribuciones.
- **Reconocimiento científico del investigador.** Se refiere a premios o invitaciones a participación de actividades que lo ubiquen en una posición de prestigio.
- **Producción científica en el país vs. producción en el extranjero.** Considerar las características de producir conocimiento en el país. “La comparación se facilita si al evaluar calidad atendemos más a la originalidad, la profundidad y el rigor que si se han usado metodologías sofisticadas de última generación. La cantidad de publicaciones y la consideración de los índices de impacto de las revistas en las que se publica son factores que distorsionan particularmente este tipo de comparación.”

Para la evaluación se vale de: a) un CV resumido, b) un resumen breve, donde el investigador describa el itinerario que ha seguido durante los años de su carrera científica hasta el presente. c) un resumen breve, donde se describan sus planes para el futuro próximo y las metas de mediano y largo plazo, incluyendo sus actividades de investigación, formación de recursos humanos y otras actividades de enseñanza. d) una lista de sus publicaciones, indicando las cinco que a su juicio sean las más relevantes, con un muy breve fundamento de su elección, e) una entrevista personal donde el investigador pueda expresarse acerca de diversos aspectos referentes a su trabajo, en particular, las eventuales dificultades que pudiera haber encontrado en el desarrollo de sus actividades. Para la renovación deberá incluirse el informe de actividades del periodo. Como resultado de la evaluación debe elaborarse un conjunto de recomendaciones que el investigador debería tener en cuenta al planificar sus futuras actividades.

La normativa dice expresamente que las conclusiones deberán ser conceptuales, y no serán traducidas a números. La calidad de las publicaciones se define en relación con el prestigio de las revistas y su lugar de edición. "Bueno, se trata de ver que las publicaciones son en revistas razonables, en revistas internacionales, que no sean revistas simplemente o nacionales o regionales, sino que sean revistas internacionales con referato. Y después la formación de recursos humanos, o sea, para los grados 5, especialmente. Y bueno, que realmente lo que uno hace como investigación tenga un cierto impacto". (Investigadora PEDECIBA). En relación con la formación de recursos humanos, se ponen en valor la dirección de tesis y el dictado de cursos de posgrado. "Como la enorme mayoría somos docentes universitarios, todos tenemos docencia de grado. Yo soy el director de PEDECIBA, pero también doy laboratorio incluso. PEDECIBA ve con buenos ojos que des enseñanza de grado, pero no es una exigencia. Le damos valor, pero hay que explicarles que no es solamente la cantidad, que es cuántos estudiantes se atendieron y si se trajo un investigador del exterior por ejemplo. Porque, si vamos solo por la cantidad de discursos, llega un momento, además, que hay tantos cursos que cada curso tiene cinco estudiantes" (Director Académico PEDECIBA). "Productividad, indiscutiblemente, va. Trayectoria medida en productividad como en casi todas nuestras evaluaciones, pero debe ser acompañada en términos de estudiantes de posgrado. Yo pienso que sería muy difícil que alguien estuviese en nivel 4 sin tener estudiantes porque tenés que ser un investigador que tiene su grupo de investigación, digamos, un investigador consolidado, de alguna manera. No sé si en algún área pueden aceptar un ascenso a nivel 4 o 5 sin un recurso de posgrado formado, pero en cualquier caso tiene que haber productividad tanto en posgrados como en papers. No te sabría decir un número de papers porque es súper variable según el área específica de trabajo pero siempre hay un piso" (Investigadora PEDECIBA).

Esquema 4

Dimensiones de evaluación en PEDECIBA por área y perfil de cada grado



Se desaconseja el uso de los índices de impacto de las revistas, pero establece que un sustituto para la evaluación de este aspecto particular del impacto que está teniendo la producción científica es considerar, en forma cualitativa, si el/la investigadora publica en revistas de prestigio internacional. En algunas áreas, esto se realiza usando los rankings de revistas para medir la calidad de estas. “El PEDECIBA es muy descentralizado, entonces, diferentes áreas llevan adelante su evaluación y los criterios no son 100% homogéneos. Hay determinados estándares mínimos pero por ejemplo, el área de las ciencias biológicas es una de las más cuantitativas y la que más mira a los cuartiles donde se publican los artículos, etcétera. Mientras que, de repente, el área matemática porque también son menos, entonces cuando son menos las cosas son más fáciles, es la que puede más hacer una mirada más cualitativa y ver si de repente bueno, esta persona publicó menos, pero fue muy importante lo que hizo, lo que eso dejó en construcción institucional, etcétera” (Director Académico PEDECIBA).

En la normativa se resaltan aspectos importantes del procedimiento de evaluación referidos a los evaluadores/as, que pueden ser nacionales o extranjeros, y los nacionales pueden pertenecer a la propia organización o ser externos a ella. En el caso de los evaluadoras extranjeras/os, se les informará de las características del medio académico nacional y regional, si no lo conocen, a efectos de que no realicen evaluaciones, que por no tener en cuenta la realidad local, resulten de poca utilidad. Como criterio general es saludable que exista una cierta distancia mínima en el conocimiento personal entre el evaluador y el evaluado. Existen situaciones donde la opinión de un científico cercano al evaluado/a puede aportar elementos valiosos. Un supuesto bastante generalizado es que la elección de evaluadores externos/as, y sobre todo los extranjeros, aseguran una mayor distancia entre evaluador y evaluado. Esto no es necesariamente así ya que el complejo entramado de las relaciones científicas internacionales hace que no sea infrecuente que exista una corta distancia académica entre dos científicos ubicados a gran distancia geográfica.

Se espera que el proceso de evaluación dure un período lo más corto posible y que se haga una evaluación simultánea de todos los investigadores de un área. En los casos en que no se hace de este modo pueden establecerse otros plazos de renovación. “El proceso de evaluación no es igual en todas las áreas, pero es en general, así: el consejo científico designa una comisión

evaluadora, esa comisión evaluadora puede ser completamente externa, eso quiere decir que son todos argentinos y brasileros, porque generalmente son los que van a entender el sistema. A esa comisión los investigadores le mandan sus currículums, la comisión mira eso y devuelve un resultado que se lo da al consejo científico. El consejo científico lo revisa y cuando hay, por ejemplo, resultados que a un investigador se lo recomienda descender o sacar del programa, se le reenvía por si tiene descargo para hacer, si quiere hacer aclaraciones, todas esas cosas. Cuando ese proceso termina la comisión manda el resultado a la comisión directiva, donde se lo vuelve a mirar y, si hay gente perjudicada es la comisión directiva la que finalmente baja el martillo, le vuelve a dar un plazo para que haga descargos y recién después, entonces, la comisión directiva dice “bueno, entonces se homologa lo que dijo el consejo científico del área y los investigadores ahora tienen esta nueva o la misma orden y grado” (Director Académico PEDECIBA).

Para los ascensos, o la llamada “Iniciativa para el cambio de grado” existen dos posibilidades en cuanto a la iniciativa para el cambio de grado. La primera es que sea el investigador/a quien lo solicite. La segunda posibilidad es que, en el momento de la renovación, uno de los resultados del informe de evaluación sea el grado en el cual debería estar el investigador/a. Se recomienda la segunda alternativa, ya que debería resultar en una asignación de grados más justa. El pasaje de un grado inferior a uno superior se hará previa consulta del interesado. “Los grados 5 son evaluados siempre por investigadores externos al PEDECIBA, o sea, hay un referente nacional y se invitan a dos evaluadores externos. Por supuesto que va a tener un poco de influencia el referente nacional con respecto a la visión porque va a estar dando algo, pero dentro de todo, digamos, es bastante o, por lo menos, externos al área. Uno necesariamente extranjero, hay un referente que es del área, un referente externo, o sea, que puede ser alguien de biología en el caso de física, química o como sea, y alguien del exterior que sí este buscamos que sea un físico o, si fueran dos del exterior, mejor que sean físico. Y después, una vez que los grados 5 fueron reevaluados, este los grados 5 evalúan a los grados 4 y 3.” (Investigadora PEDECIBA).

En el proceso de evaluación “siempre se mira un poco el protagonismo del investigador entre los autores, a lo largo de estas últimas décadas ahora se ha consolidado el criterio de que el último autor es el autor principal o el autor corresponsal, pero no era así transversalmente a todas las áreas al comienzo. Había áreas donde la gente ponía los nombres por orden alfabético para marcar que todos habían contribuido y algunas lo siguen haciendo. Entonces, lo del protagonismo lo que tratamos de hacer es decirle a la gente que seleccione tres publicaciones cuyas nos explique por qué considera que estas son importantes” (Director Académico PEDECIBA). Con respecto al prestigio de las revistas, hay investigadores/as que relativizan esto, porque plantean que las revistas internacionales no siempre son infalibles. “A veces uno dice vieron que se descubrió esto porque salió un artículo en una revista muy prestigiosa, Nature o Science, pero yo no soy especialista en ese tema e igual creo que es fantástico. No es mi área, pero como salió en esa revista yo lo cuento como una verdad absoluta. Cinco años después se dan cuenta que eso estaba equivocado, entonces, llevado eso al campo de una comisión evaluadora uno tiene que hacer acto de fe y pensar que si tiene cinco publicaciones y esas publicaciones están en un área publicadas en revistas razonables, el investigador hizo lo que tenía que hacer. Actuó de la mejor forma posible. Pero de ahí a clasificar, verdaderamente, desde el punto de vista científico, que ese artículo sea realmente de alto impacto, no sé. Creo que hay un grado de subjetividad que va en todo esto y es normal, uno no puede estar trabado buscando y escarbando, para poner algo en un pedestal y algo en el piso. Después de todo, Scopus es una empresa. Mi forma de ver las cosas es que para evaluar en PEDECIBA hay que buscar un equilibrio entre producción importante, formación de recursos humanos, ves que la gente trabaja con una buena metodología y entonces ok”. (Investigadora PEDECIBA).

### La promoción en PEDECIBA y las dinámicas de género: un programa “inclusivo”

Los referentes e investigadoras de PEDECIBA entrevistados/as coinciden en describir el ingreso y la promoción de PEDECIBA como un régimen *inclusivo*. “El PEDECIBA siempre trata de incluir y darte una oportunidad. Si tenés doctorado podés tener una beca de posdoc, podés tener un cargo part time, tener algún tipo de cargo en centro que hace investigación vas a encontrar un lugar en PEDECIBA, entrás como grado 3 del PEDECIBA, y dentro de dos o tres años vemos cómo te estás desempeñando.” (Director Académico PEDECIBA). “No hay cupos. Después los recursos hay que dividirlos entre todos los que estamos, pero no hay cupo. El ingreso no es muy restrictivo, teniendo una base que se considera mínima. Vas a ingresar como un investigador que está comenzando su trayectoria, no ingresa al investigador ya consolidado.” (Investigadora PEDECIBA). “Recién se inicia, entonces, a esa persona no esperamos que esté ya orientando estudiantes de doctorado, de repente está haciendo una co-orientación con un investigador más senior, de repente va tenido un estudiante de maestría, pero para grado 4 se espera que haya supervisado un doctorado.” (Director Académico PEDECIBA).

A diferencia de otros sistemas de evaluación, como el SNI, donde la autonomía y la independencia se exige al investigador en el Nivel 1, en PEDECIBA el grado 3 es para un doctor/a reciente y el ascenso está orientado al trabajo en equipo no sólo al despliegue individual. Los criterios de autonomía y madurez, de reconocimiento científico y la formación de recursos humanos tienen mayor relevancia en las evaluaciones de los Grado 5. Enfrentan, además, un problema demográfico: “Dentro de PEDECIBA hoy tenemos 1200 investigadores y poco más de 900 estudiantes. Quiere decir que tenemos más investigadores que estudiantes, o sea, exigir a cada investigador que dirija un estudiante es imposible ¿verdad? Y eso tiene muchos efectos, empuja a la codirección a mansalva, y aparece uno con tres orientadores, o alguien puso a todos los del laboratorio como orientadores” (Director académico PEDECIBA). “Sí, PEDECIBA es como más humano, hay mucho cuidado, por lo menos en estos últimos años, porque en el pasado sé que hubo problemas con evaluaciones internacionales en los grados 5 que tenían exigencias que no respondían a lo que es nuestro medio de investigación. En cambio, en los últimos tiempos hay más atención a la dinámica personal” (Investigadora PEDECIBA).

En las entrevistas se señala que en PEDECIBA, a diferencia del SNI, hay una mayor movilidad ascendente. “Me pasó a mí y a otras compañeras, que también demoraron mucho en pasar a nivel 2. Los indicadores de producción que teníamos eran súper buenos y, sin embargo, hasta que no cambió la comisión, no pudimos ascender. Lo mismo pasa con el Nivel 3 de SNI. Son de perfiles bastante excepcionales, en cambio cuesta menos llegar a grado 5 en PEDECIBA” (Investigadora PEDECIBA). Al parecer, esta faceta más humana de PEDECIBA se observa en el ingreso y en la renovación, pero no tanto en la promoción por el requisito de formación de recursos humanos que implica ascender a los grados 4 y 5. Esto apareció con claridad cuando las investigadoras comenzaron a reflexionar sobre la existencia de un *techo de cristal* en PEDECIBA. “Una vez que uno entra a PEDECIBA, o sea que ya está evaluado la renovación no la veo complicada, pero la promoción sí. A veces surgen circunstancias como me tocó alguna vez varios años de enfermedad de mi esposo, el fallecimiento y todo ese tipo de cosas. Viste que es un periodo complicado y bueno tu cabeza podrá cumplir con lo que es en forma medio como automatizada. Pero lo que es el equipo de investigación, salvo que tengas, un grupo muy fuerte

de gente que bueno que, de alguna forma, siga funcionando solo si no se complica mucho ¿no?" (Investigadora PEDECIBA).

Es más fácil ser grado 3 de PEDECIBA que nivel 1 del SNI. Nosotros tenemos investigadores que no han podido acceder al SNI, es más fácil ser 4 de PEDECIBA que 2 del SNI y es más fácil ser 5 de PEDECIBA que 3 del SNI." (Investigadora PEDECIBA). "De hecho, yo este soy grado 5 de PEDECIBA, grado 5 de la UdelaR, pero nivel 2 del SNI. De hecho, ahora no me presenté a la renovación del SNI porque estoy haciendo poca investigación y me parece que no me corresponde" (Director Académico PEDECIBA). "Me parece que en SNI es común censurarse a presentarse, porque en ANII si te rechazan el ingreso dos veces seguidas, el período siguiente directamente no te puedes presentar, hay una regla así. En cambio, en PEDECIBA o la DT yo creo que todo el mundo se presenta porque no hay peor gestión que la que no se hace. PEDECIBA es un poco más humana la evaluación que en ANII donde es productividad pura y dura, sin ninguna consideración, y dirección de tesis para pasar a Nivel 2. En la ANII siempre el estándar está más arriba. Y en esa zona intermedia, en los límites para pasar de grados, me parece que es más cuidado en PEDECIBA. Pero también, te digo, la cantidad de horas que sé y me consta que se invierten las evaluaciones de PEDECIBA son montones. En la DT, también, horas haciendo informes." (Investigadora PEDECIBA).

El peso de las asimetrías de género por lo general es percibido como un efecto concreto en la promoción a los niveles superiores, pero también en el financiamiento de proyectos. Aparece una dificultad ligada a las relaciones de poder en los institutos y a los obstáculos que tienen las mujeres para dirigir grupos, institutos, laboratorios, y proyectos de gran envergadura. "A una le va cayendo la ficha a lo largo de los años ¿no? Porque si a mí me hubieras preguntado a los 40 años si había algún problema de género yo era de las que negaba absolutamente. A los 50 lo empecé a notar y después dije fui una estúpida todo lo que hice, pero nos cae la ficha mucho más tarde. Por ejemplo, mi ascenso profesor titular comparado con todas estas generaciones fue, prácticamente, de 7 a 10 años más tarde. Con la promoción, con los proyectos. Porque uno dice bueno, esta vez no me tocó, pero el hecho que tú a lo largo del tiempo te vayan negando algunas cosas y otras personas siempre tienen financiamiento ¿y cómo fue que pasó esto? Es lo que va mostrando de a poco tus límites. O sea, mi carrera se construye no solamente por lo que logré, sino lo que no me tocó que no me dieran, que hizo que eso no pasara. Y hoy lo que estoy observando es que, con el titular de apoyar el género, entonces las mujeres que están siendo apoyadas son las que pertenecen a los jefes de grupo que necesitan hacer figurar todo eso. Sigue siendo de apoyo a las mismas personas, que son las que fomentan y deciden a quien va el apoyo" (Investigadora PEDECIBA).

Las desigualdades generacionales están presentes en PEDECIBA, como en el resto del sistema. En el ingreso, los referentes consultados plantean las mismas dificultades registradas en UdelaR para el ingreso de investigadores/as jóvenes: la escasez de cargos docentes y el aumento creciente de doctores. "Cuando tenemos un concurso de ingreso, yo, por ejemplo, ingresé a la universidad con el nivel 3, la universidad también tiene los niveles del 1 al 5. Yo volví de Estados Unidos, había hecho un posdoc de poquito tiempo y conseguí un cargo de grado 3 y unos años después conseguí la dedicación total. Ahora, abrimos un cargo de nivel 2, de grado 2 y se presentan siete u ocho pibes que llevan a veces tiempo de post doc.-Hace poco hubo una chica se vino de Alemania para dar las pruebas, perdió y se volvió a Alemania a terminar el posdoc" (Director Académico PEDECIBA). Estas desigualdades que enfrentan los jóvenes se manifiestan, además, en el acceso a las publicaciones de acceso abierto que cada vez cobran más APC. "Cada vez más los investigadores jóvenes están utilizando su alícuota para pagar los Article processing charges porque no todos los investigadores tienen proyectos financiados por CSIC o por la ANII. La verdad que es muy injusto. Me parece muy bien que todo el mundo pueda leer las revistas,

pero no me parece muy bien que se esté pagando con el dinero nuestro cuando hay academias super ricas.” (Director Académico PEDECIBA)

La problemática de la sobrevaluación afecta también a las investigadoras/es del programa. “Incluso debido a la excesiva cantidad de evaluaciones a las que están sometidos por la universidad para mantener su grado, por la universidad para mantener la dedicación total, por el SNI para mantener su nivel la gente se queja de que está todo el tiempo escribiendo currículum y esto verdad. Entonces, yo me llegué a plantear que podemos eliminar los grados del PEDECIBA porque no son tan importantes y la gente ya tiene sus grados en otros lados, pero los colegas valoran la carrera de grados de PEDECIBA, especialmente por la rigidez que existe en el SNI. Entonces lo que sí planteé fue que el objetivo principal del PEDECIBA sea la formación de recursos humanos, entonces, el centro de nuestra evaluación debe estar en la formación de recursos humanos mucho más que en la productividad científica medida en papers.” (Director Académico PEDECIBA). Esto tiene repercusiones para las investigadoras que tuvieron tareas de cuidado relacionadas con hijos, pareja o familiares enfermos, así como también enfermedades propias. Se refieren al hecho de que el detenimiento de la actividad por un tiempo no fue tan difícil de recuperar en términos de publicaciones como en relación con la formación del equipo y dirección de tesis, que sí sienten como un perjuicio difícil de saldar y poco visibilizado en las evaluaciones.

### Perfiles de docentes-investigadores/as

Los referentes e investigadores/as consultados nos plantearon que en PEDECIBA es dominante el perfil académico y eso ha dificultado el desarrollo de perfiles asociados a la industria o a otros sectores de la sociedad fuera de la Universidad. “El gran desafío que tenemos es que hemos logrado ser muy exitosos como formadores de investigadores y de doctores, pero no hemos sido ni cerca de igualmente exitosos en insertar esos egresados fuera de los ámbitos académicos. Estamos haciendo todo lo posible por torcer eso. Pero hace un tiempo atrás y hubo una encuesta entre los estudiantes y 80 o 90% de ellos lo que esperaban era trabajar en la academia. Todo el mundo quiere ser como su jefe que tiene 3 o 4 estudiantes de posgrado y un grupo de investigación, pero los números ya nos dicen que no puede ser así. Lo que pasa es que PEDECIBA se creó en el '86, la Universidad de la República no tenía postgrado, en su ley orgánica no figura la palabra posgrado, de hecho, y, al día de hoy, ha graduado unos tres mil estudiantes. Ha sido un crecimiento exponencial como todas las cosas, pero ahora tenemos una crisis de crecimiento tremenda. Entonces, nosotros hicimos este año un programa de postdoc para tratar de convencer a una empresa por qué contratar a un doctor en física y no un ingeniero. Hacemos cosas para ayudarlos a de repente largar su propio emprendimiento, que sepan un poco más sobre patentes, sobre gestión de personal, sobre cómo manejar un proyecto, tipo de cosas así. Porque si no le damos esas herramientas, vamos a tener un montón de gente frustrada o un montón de gente que emigra al exterior.” (Director Académico PEDECIBA).

Un perfil diferenciado que es valorado y desarrollado en PEDECIBA es el que podríamos denominar técnico-académico. “Me refiero a un investigador que es experto en algo, entonces todo el mundo colabora con él y todo eso, pero que no tiene a veces necesariamente un grupo de investigación propio ni nada de eso, que es personal accesorio en los proyectos, pero, sin embargo, su papel es muy importante. Entonces, nos dimos cuenta de que había mucha gente

que tenía ese perfil, y no podíamos exigirle a esa persona que siguiera esa cadena tradicional típica del grado 3 que dirige estudiantes de doctorado y publica en primer lugar, pero puede recibir estudiantes que van a su laboratorio y hacen una pasantía para aprender esa técnica en la que es tan experto. Pero sigue siendo como tener un 3 a y un 3 b, después 4 y 5.” (Director Académico PEDECIBA)

La Plataforma CVUy dificulta visibilizar estos perfiles diversos también en PEDECIBA. Y por eso se aceptan otros formatos. “Lo han mejorado mucho y equipo que está a cargo le pone toda la onda. Pero tiene ese pecado de nacimiento de que es una evolución del CV LATTES, entonces, les ha costado mucho salir. Pero cosas como, los paper en co-autoría, yo los ingreso en mi cv, te debería aparecer en el tuyo automáticamente, pero no, eso no lo hace. Entonces, yo lo ingreso y me equivoco inocentemente y me pongo a mí de primer autor y la primera autora eras vos. Entonces, vuelvo a ingresar y corrijo, contigo de primera autora ya después el sistema se le arma lío, son dos distintos, el que va a evaluar no sabe quién es el primer autor, ese es uno de los defectos que tiene. El de PEDECIBA es un currículum hecho bien para el estilo académico en el sentido híper inclusivo, donde todo el mundo pueda poner todo, y tiene un lugar donde ponerlo todo porque en algún lugar va a contar como mérito. Pero... lamentablemente, son unos mamotretos de ochenta páginas que cuando llega a los evaluadores lo único que hacen es mirar el resumen que está al final. Hacen justo lo que no queremos que la gente haga, contar cuántos paper, contar cuántos estos, contar aquello y termina mal. Entonces, a veces, otra opción es mirar el ORCID y ahí, más o menos, con lo que dice ahí me alcanza, no se precisa tanto más.” (Director Académico PEDECIBA)

## CAPITULO 4

### Otros sistemas de evaluación académica que coexisten en el sistema CTI de Uruguay

La sobreexposición a diversos procesos de evaluación académica que mencionan los estudios disponibles, y sobre lo que manifiestan su preocupación los investigadores/as y referentes consultados, no sólo se nutre de los sistemas más grandes, abordados en los capítulos 2, 3 y 4. También se agregan otros que pueden acumularse a los anteriores en la trayectoria de algunos investigadores que participan de varias instituciones, como sería el caso del Instituto Clemente Estable o UTEC, o sumar dos procesos para los investigadores/as del SNI que son evaluados, a su vez, por sus universidades, en el caso de las instituciones privadas.

#### **Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE)**

Con una larga trayectoria iniciada en 1927 por el biólogo Clemente Estable, el IIBCE es una institución pública sin fines de lucro, dedicada a la creación de conocimiento científico original en diferentes campos de las ciencias biológicas. De acuerdo a la información institucional,

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

constituyen objetivos del IIBCE: generar conocimiento original en todas las ramas de la ciencia; aportar en la formación de investigadores en ciencia, tecnología e innovación; divulgar el conocimiento científico; consolidar la creación de núcleos de investigación y desarrollo con laboratorios y plataformas de primer nivel; contribuir con el fortalecimiento del desarrollo científico y cultural nacional, participando de la planificación de la política científica del país. Según determina el Decreto 1415 del año 2009, el IIBCE está regido por un Consejo Directivo integrado por dos Investigadores Jefes Profesionales, electos por los investigadores presupuestados, contratados y asociados, además de los Coordinadores de las Divisiones y por un representante del Ministerio de Educación y Cultura. Es competencia del Ministro de Educación y Cultura la elección de su Presidente y Vicepresidente entre los dos primeros. A su vez, cuenta con un Consejo Consultivo. Funciona como una unidad ejecutora del Ministerio de Educación y Cultura, y se organiza en tres grandes divisiones: Neurociencias, Genética y Biología Molecular y Ciencias Microbiológicas. Hay una cuarta en formación, Ciencias Ambientales. Las divisiones, a su vez, están organizadas en grupos de trabajo que reúnen a los investigadores/as de acuerdo con las temáticas específicas.

El reglamento para la provisión de cargos de investigación y técnicos preparadores establece que todos los cargos científicos y técnicos son provistos mediante concurso abierto de méritos y oposición. En el caso del Investigador/a Jefe/a o Profesor/a Titular de Investigación, dicho reglamento prevé para la evaluación, 7 dimensiones, ponderadas con los siguientes puntajes:

1. Trayectoria; formación académica, obra científica global, cargos obtenidos por concursos de oposición y méritos y efectivamente ocupados, premios, becas, reconocimientos. Máximo 7 puntos.
2. Calidad del investigador en su actividad científica, sostenida y demostrada mediante trabajos publicados en revistas arbitradas, con énfasis en los cinco (5) años previos al cierre de la inscripción. Se valorará el impacto de las publicaciones en la disciplina, así como su protagonismo en las autorías. Máximo 20 puntos.
3. Antecedentes demostrados en la formación de investigadores, en especial orientación y/o co-orientación de Tesis de Posgrado (Doctorado, Maestría) (12 puntos).
4. Actividad docente de posgrado (3 puntos). Máximo 15 puntos.
5. Capacidad de liderar un grupo de investigación, juzgada a través del desarrollo de una o más líneas de investigación original e independiente demostrada por publicaciones con rol protagónico. Máximo 8 puntos.
6. Antecedentes en la obtención de recursos y/o fondos extra presupuestales a través de proyectos de investigación científica u otras iniciativas conexas y publicaciones asociadas. Máximo 5 puntos.
7. Antecedentes en actividades de gestión académica, construcción institucional y divulgación científica. Máximo 5 puntos.

Además del Investigador/a Jefe/a o Profesor/a Titular de Investigación, el escalafón del IIBCE prevé otras figuras de investigadores, profesores, especialistas y técnicos: Investigador/a Asistente o Profesor/a Agregado/a de Investigación; Investigador/a Ayudante o Profesor/a Adjunto/a de Investigación y Especialista II Preparador y Técnico III Preparador. El personal es evaluado cada cinco años, a través de una convocatoria interna para aprobar nuevos Laboratorios o renovar los existentes, y se evalúa su desempeño en el marco del reglamento de evaluación de Laboratorios, aprobado el 13 de diciembre de 2019. Mediante concurso abierto de méritos y oposición, es posible acceder a contratos docentes para actividades de investigación Nivel I, Nivel II, Nivel III y Becas posdoctorales. “Estos distintos contratos fueron surgiendo como resultado de las restricciones presupuestarias habidas para realizar los llamados a concursos de oposición y méritos para cargos presupuestados efectivos. Los perfiles de investigación requeridos para esos niveles, si bien no son los mismos, su denominación tiene como referencia los de la Universidad de la República” (Presidencia Consejo Directivo IIBCE). De acuerdo con la reglamentación vigente, el perfil del Nivel I es el de un/a estudiante avanzado/a de grado o reciente egresado, el Nivel II son estudiantes de maestrías o Doctorados. El Nivel III corresponde a un investigador o investigadora en las etapas iniciales de su independencia

académica, en general, con título de Doctorado. En la evaluación de mérito de los concursos de horas docentes se ponderan los siguientes aspectos:

- Trayectoria académica; formación académica, títulos, escolaridad de grado y posgrado (si corresponde), cargos obtenidos por concursos de oposición y méritos, premios, becas, otros reconocimientos. Máximo 14 (catorce) puntos.
- Calidad del investigador en su actividad científica demostrada mediante trabajos publicados en revistas arbitradas. Se valorará el impacto de las publicaciones en la disciplina, así como su protagonismo en las autorías. Máximo 16 (dieciséis) puntos.
- Participación y/o dirección de líneas o proyectos de investigación científica u otras iniciativas conexas. Formación de recursos humanos. Actividad docente de posgrado. Máximo 8 (ocho) puntos.
- Actividades de gestión académica, construcción institucional en ciencia, y otros méritos. Máximo 2 (dos) puntos.
- En el caso de las becas posdoctorales, los criterios a evaluar son:
- Antecedentes académicos del postulante, priorizando la calidad de su actividad científica demostrada mediante trabajos publicados en revistas arbitradas. Se valorará el impacto de las publicaciones en la disciplina, así como su protagonismo en las autorías. Máximo 50 (cincuenta) puntos.
- Calidad académica y factibilidad de la propuesta de investigación. Máximo 35 (treinta y cinco) puntos.
- Articulación e impacto de la propuesta en el desarrollo de las actividades del grupo de investigación que auspicia el postdoctorado. Máximo 10 (diez) puntos
- Fuentes de financiación disponibles para la propuesta de investigación en el grupo de trabajo por sí o en coordinación con otros grupos. Máximo 5 (cinco) puntos.

### **Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)**

Creado en 1989, es una entidad pública de derecho privado que tiene como misión central generar y adaptar conocimientos y tecnologías para contribuir al desarrollo sostenible del sector agropecuario y del país, teniendo en cuenta las políticas de Estado, la inclusión social y las demandas de los mercados y de los consumidores. El INIA coordina con el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y articula acciones con los gremios e institucionalidad agropecuaria, los productores y las entidades nacionales e internacionales públicas y privadas. El INIA cuenta con estaciones experimentales en los departamentos de Canelones, Colonia, Tacuarembó, Treinta y Tres y Salto. Respecto a la investigación cabe mencionar que gestiona y desarrolla distintas líneas de investigación: cultivos de secano; pasturas y forrajes; producción citrícola; producción de arroz; producción de carne y lana; producción de leche; producción familiar; producción forestal; producción frutícola; producción hortícola; producción y sustentabilidad ambiental.

De acuerdo con su ley de creación, los órganos de conducción del Instituto son la Junta Directiva, la Dirección Nacional, las Direcciones Regionales y los Consejos Asesores Regionales. La Junta Directiva está integrada por representantes del Poder Ejecutivo propuesto por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, entre los cuales se elige al Presidente. Integran la Junta dos representantes de los productores, uno de ellos a propuesta de la Asociación Rural del Uruguay

y de la Federación Rural y el otro a propuesta de Cooperativas Agrarias Federadas, de la Comisión Nacional de Fomento Rural y de la Federación Uruguaya de Centros Regionales de Experimentación Agrícola. Prevé, además, una fuerte articulación institucional mediante el Consejo Coordinador de Tecnología Agropecuaria, integrado por el ministro de ganadería, agricultura y pesca; el ministro de educación y cultura; el ministro de industria y energía; el decano de la facultad de agronomía; el decano de la facultad de veterinaria y un representante de la agrupación universitaria. O sea, “Tenemos a nuestros clientes sentados en el Board. La agenda del instituto se define recabando la demanda no solamente del sector público y del sector académico sino también la de los productores a través de la confección un plan estratégico con una frecuencia quinquenal” (Gerencia de Desarrollo de Capital Humano, INIA).

Dentro del INIA desarrollan sus actividades cuatro perfiles de investigadores/as: asistente, adjunto/a, principal y principal referente. Se busca un balance entre el perfil académico y el de investigación aplicada, de cercanía con los productores. Mediante evaluaciones de desempeño, las investigadoras/es pueden tener corrimientos de Nivel en la matriz de remuneraciones o ascensos que implican un cambio en el Grado. “Tenemos una carrera académica donde hay, básicamente, dos instancias de progreso. Una instancia constituye la posibilidad de que cada investigador/a pueda postularse, si considera que cumple con los requisitos, a un cargo inmediatamente superior. Hay una comisión evaluadora (integrada por 2 externos y dos internos) que evalúa distintos aspectos: rol de los investigadores en los proyectos, la independencia, autonomía de los investigadores, las series técnicas que hayan escrito, artículos científicos publicados, la promoción y formación de RRHH, actividades de difusión con productores y otros actores, los convenios logrados, referato de artículos e integración de tribunal de tesis de posgrado. La segunda instancia es dentro del mismo cargo e implica acceder a un cambio, mejora en la matriz salarial, en función de los resultados de su evaluación de desempeño. La evaluación de desempeño que denominamos plan de desarrollo es trianual y surge de un acuerdo entre el Supervisor y el investigador donde se fijan metas objetivos y productos/resultados esperados. Si los evaluados llegan al porcentaje estipulado en los distintos ítems, puede tener un corrimiento en la horizontal de la matriz, mejorando su remuneración dentro de su mismo cargo” (Gerente de Desarrollo Capital Humano, INIA).

### Universidad ORT Uruguay

Con antecedentes desde mediados del siglo pasado, ORT obtuvo su reconocimiento como universidad en 1996. Tiene más de 13.000 estudiantes distribuidos en sus cuatro facultades y un instituto, es la universidad privada más grande de *Uruguay*. Según su información institucional, cuenta con 1600 docentes e investigadores/as, donde un tercio tiene alta dedicación en la universidad, lo que le permite desarrollar tareas de investigación. “El grupo de alta dedicación tiene un mínimo de 20 horas semanales dedicadas a investigación. En general tienen, también, carga docente, pero deberían tener 20 horas, más o menos, limpias para trabajar en investigación” (Vicerrector, ORT). Las actividades de investigación transcurren, fundamentalmente, a través de grupos constituidos en las facultades:

- Grupo de Matemática Aplicada a Telecomunicaciones y Energía.
- Grupo de Computación Teórica.
- Centro de Investigación e Innovación en Ingeniería de Software.

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

- Grupo Tecnología de Proteínas.
- Grupo de Computación e Informática Cuántica.
- Grupo Inteligencia Artificial Explicable.
- Grupo de investigación en Contabilidad de Gestión.

Junto con la carga horaria de veinte horas, el perfil que la normativa vigente de la universidad determina para los investigadores/as de alta dedicación, el Programa 1042, refiere a investigadores independientes, con trayectoria de publicaciones y proyectos, preferentemente con grado de doctorado o formación equivalente. Para ingresar al Programa se solicita que se postulen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), tanto para integrarse como para su recategorización periódica.

Cada investigador/a debe presentar antes del 1 de marzo de cada año un Informe Anual, detallando la producción de los tres años calendario anteriores incluyendo los siguientes productos y actividades:

- artículos publicados en publicaciones arbitradas.
- artículos presentados a publicaciones arbitradas todavía no publicados y su estado al momento de la presentación del informe.
- otros ítems de investigación producidos: artículos presentados en conferencias o congresos arbitrados, libros y capítulos en libros académicos, y documentos de investigación.
- artículos en elaboración, que se espera enviar para revisión a publicaciones arbitradas antes del próximo informe anual.
- proyectos presentados a convocatorias de financiamiento u otros instrumentos y su estado al momento de la presentación del informe.
- estado del investigador en el SNI al momento de la presentación del informe: categoría, año de ingreso a la categoría y año en que debe recategorizarse.
- distinciones y premios recibidos vinculados a la actividad académica.

Realizado el informe anual de producción, la normativa del programa contempla dos evaluaciones anuales de la producción científica informada. “Una primera (abril) consistente en un informe técnico bibliométrico elaborado por personal de la biblioteca que analiza la producción realizada, en especial los artículos arbitrados publicados en publicaciones rankeadas; el financiamiento externo obtenido para proyectos; y la producción en proceso. Una segunda evaluación (octubre), donde el responsable de investigación de cada facultad vuelve a examinar la producción de los investigadores del programa de su facultad e informa sus conclusiones a cada investigador y al Comité de Investigaciones. En esa evaluación nos fijamos si el investigador cumplió las metas, pero también el tipo de producción que tuvo” (Vicerrector, ORT).

Para el cumplimiento de las metas de producción exigidas por el programa, solamente se consideran las publicaciones arbitradas rankeadas en SJR (basado en Scopus) o JCR. Con la aprobación del comité de investigaciones, pueden admitirse además artículos en congresos o conferencias indexados en Scopus, cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- el congreso o la conferencia es de alcance global (no solamente regional).
- el artículo está indexado en Scopus.
- se trata de artículos completos, es decir, no se consideran posters o resúmenes.
- el artículo es arbitrado.

La Universidad ORT contempla distintos mecanismos de incentivo para la investigación, por fuera de las contrataciones de su plantel de investigadores/as. Entre ellos cabe mencionar

fondos de apoyo para publicaciones en Congresos (traslado, inscripciones, etc.), traducciones de artículos, pagos de APC. Una segunda línea de premio salarial a quienes hayan publicado en revistas de primer nivel, estén o no en el programa 1042 (el premio puede rondar los USD 2000), y una tercera vertiente que es el pago de un complemento anual, según la categoría, a aquellos investigadores que forman parte del SNI.

### **Universidad Católica del Uruguay**

La Universidad Católica del Uruguay “Dámaso Antonio Larrañaga” (UCU) es la primera universidad privada religiosa del país. Con antecedentes desde 1876, fue formalmente constituida como universidad en 1985. En la información institucional se da cuenta que en ella trabajan 64 profesores investigadores de alta dedicación categorizados en el SNI y desarrollan sus actividades académicas 36 doctorandos/as (distribuidos en sus programas de doctorado en Psicología, Ingeniería y Comunicación), 5 revistas indexadas y 8 laboratorios. De acuerdo con los *Lineamientos estratégicos y reglas para el funcionamiento del modelo matricial*, la investigación recae fundamentalmente sobre los Profesores investigadores de alta de dedicación (PiAD). Los PiAD son aquellos profesores/as que, dentro del conjunto de profesores de alta dedicación (PAD), a los objetivos de docencia, gestión y vinculación con el medio, suman el trabajo de investigación y producción científica. Los PiAD y PAD dependen de la Vicerrectoría de investigación e innovación: “En 2017 hay una reestructuración en la gestión de la Universidad, acompañado de un nuevo Plan Estratégico. Los departamentos, y los profesores de alta dedicación y profesores investigadores de alta dedicación que formaban parte de éstos, dejan de depender de las facultades y empiezan a depender de la Vicerrectoría de Investigación e Innovación. Los objetivos eran fortalecer el desarrollo de la investigación y generar una carrera académica centralizada, que no fuera contingente al desarrollo de la matrícula en las facultades” (Vicerrectoría de Investigación e Innovación).

Respecto al rendimiento solicitado a los PiAD, la UCU toma como nivel mínimo que, en el transcurso de tres años, cada PiAD publique el equivalente a dos puntos (ver Tabla 6) en la escala para la asignación de incentivos a la producción académica, debiendo los dos puntos mínimos incluir al menos una publicación cuyo valor sea de 0.8 puntos o superior. Adicionalmente, aunque es criterio indicativo y no vinculante, se espera que todos los PiAD estén categorizados en el SNI.

**Tabla 6**  
*Factores de ponderación para la asignación de incentivos a la producción académica*

| <b>Tipo de Publicación</b>   | <b>FACTOR</b> |
|--|---------------|
| Artículos en revistas arbitradas indexadas en ISI                              | 1.0           |
| Libros en editoriales académicas indexados en Scopus o ISI                     | 1.0           |
| Obra artística premiada en exposición internacional de muy alta calidad        | 1.0           |
| Artículos en revistas arbitradas indexadas en Scopus                           | 0.8           |
| Obra artística premiada en exposición internacional o regional de alta calidad | 0.5           |
| Artículos en congresos científicos arbitrados e indexados en Scopus o ISI      | 0.4           |

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

|   |     |
|---|-----|
| Capítulos de libros en editoriales académicas indexados en Scopus o ISI | 0.4 |
| Artículos en revistas arbitradas indexadas en Scielo                    | 0.2 |

El mencionado documento institucional establece distintos requisitos y aspectos a evaluar para la condición de PiAD Titular, Asociado y Adjunto. En el caso de PiAD Titular es preciso:

- Haber desarrollado en forma sostenida una actividad de investigación académica, con amplio reconocimiento en su área del saber.
- Haber participado activamente en la formación de académicos y haber liderado equipos docentes y de investigación.
- Haber servido al menos tres años como profesor asociado, o en categoría equivalente en otras universidades o institutos universitarios.
- Haber obtenido el grado académico de doctor.
- Para el caso de PiAD Titular, los aspectos a evaluar están referidos a la docencia, Investigación, gestión, vinculación con el medio y la participación esperada en el departamento.
- Docencia: desempeña actividad docente destacada según lo establecido para su categoría y dedicación horaria. Forma a estudiantes en modalidad de tutorías en los niveles de formación pertinentes para el desarrollo de su área disciplinar. Realiza actividad docente en universidades del exterior. Participa en instancias de formación para la mejora de la docencia.
- Investigación: tiene producción científica sostenida, consolidada, de calidad y acorde a los estándares internacionales, que es reconocida como relevante en su área disciplinar. Desarrolla actividades para formar investigadores en forma regular. Lidera equipos de investigación. Tiene redes internacionales.
- Gestión: desempeña tareas de gestión destacadas.
- Vinculación con el medio: realiza actividades de vinculación con el medio. Representa a la UCU en ámbitos relevantes para el desarrollo del país.
- Servicio al departamento y a programas académicos: participa activamente.
- En referencia a los apoyos institucionales previstos por la UCU a los/as investigadores/as, cabe mencionar que los mismos pueden acceder a:
  - Períodos sabáticos para investigación.
  - Incentivos a la producción académica según performance en publicación.
  - Apoyo a la movilidad académica y congresos.

### Universidad de Montevideo

La Universidad de Montevideo (UM) es una universidad cristiana que inició sus actividades en 1986 con la creación del Instituto de Estudios Empresariales de Montevideo (IEEM) y, un año después, el Posgrado en Derecho de la Empresa. Formalmente ha sido reconocida como universidad en 1997. Sus dos mil (2000) alumnos de grado y casi mil (1000) de Posgrado se distribuyen en cinco (5) facultades: Facultad de Ciencias Empresariales y Economía; Facultad de Comunicación; Facultad de Derecho; Facultad de Humanidades y Educación y Facultad de Ingeniería. La oferta de grado es complementada con Posgrados en Ciencias Biomédicas, Ingeniería, Derecho, Comunicación, Humanidades, Educación, Contabilidad, Economía y

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

Finanzas. Respecto a la investigación, si bien no se informan programas y mecanismos específicos de incentivos a la investigación propios, la actividad de las unidades académicas comunica la presencia de distintos grupos de investigación.

**Facultad de Derecho:** Derecho de la Integración; LegalTec; Derecho Público; Derecho de la empresa. **Facultad de Ciencias Empresariales y Economía:** Centro de investigación en Economía Aplicada, con líneas de investigación en Teoría Micro y Macro económica; Economía internacional; Monetaria; Ambiental; de la Salud; Educación, Política y Finanzas. **Facultad de Humanidades y Educación:** investigaciones acerca de la contemporaneidad, los fenómenos regionales y temas universales del hoy. **Facultad de Ingeniería:** organización industrial, TICs; métodos constructivos; producción limpia, TV digital; hormigón y estructuras. **Facultad de Comunicación:** comunicación para el desarrollo sustentable; comunicación de crisis y comunicación en salud; periodismo narrativo, relato y posverdad.

Dentro de la UM, para avanzar en las distintas categorías de profesor/a (inicial, adjunto, titular) “hay evaluaciones periódicas con el objeto de verificar la adecuación a los requerimientos del Departamento, incluyendo la publicación en revistas de cierto nivel (primer cuartil son las más valoradas)” (Investigadora UM)

### **Institut Pasteur de Montevideo (IP Montevideo)**

Mediante la Ley 17.792 del 20/07/2004, el Senado y la cámara de representantes autorizaron al Poder Ejecutivo Uruguayo y a la UdelaR a constituir una fundación con el Instituto Pasteur de París. Puesto en funcionamiento en 2007, el IP Montevideo es uno de los más recientes institutos de la Red Internacional de Institutos Pasteur (RIIP), que asocia a treinta y tres (33) centros independientes situados en los cinco continentes. Es conducido por un Consejo de Administración constituido por representantes del Poder Ejecutivo, la Universidad de la República y el Institut Pasteur de París. Prevé además un Comité Científico Internacional, con pertinencia a la hora de la evaluación de programas y llamado a posiciones de investigador/a.

El IP Montevideo está dedicado a la investigación científica en el área de la medicina biológica, con plataformas científicas de alta tecnología en áreas como la genómica, proteómica, bioinformática, biología molecular y celular; laboratorios abiertos a proyectos de investigación de científicos/as jóvenes; un centro de enseñanza internacional y start-ups para el desarrollo de aplicaciones biotecnológicas. De acuerdo con la información institucional, sus diecisiete (17) Laboratorios, Unidades tecnológicas y Programas, constituyen el 18% de la producción científica nacional en biomedicina; el 10% de los Doctorados en ciencias de la vida y han desarrollado más de veinte (20) proyectos de I+D y/o transferencia tecnológica con empresas y/o instituciones públicas. “Hemos diseñado un nuevo escalafón científico/técnico sumado a la descripción de los requerimientos de cada posición, herramienta que permite homogenizar criterios en una institución que en un principio creció en base a grupos que tenían relativa independencia en el manejo de recursos humanos. Por lo tanto, este nuevo escalafón y guías para cada posición no solo sirve para asistir a las comisiones encargadas de evaluar el acceso y/o promoción de las personas sino que permite también mantener criterios independientemente de si los llamados son institucionales o particulares de algún grupo” (Director Académico Institut Pasteur). Dentro de su estructura organizativa, el IP tiene previstas distintos grados de investigador:

Escalafón Científico

- Asistente de Investigación / Asistente Senior
- Investigador/a Adjunto/a / Inv. Adjunto/a Senior
- Investigador/a Principal no responsable
- Investigador/a Principal / Responsables G4
- Investigador/a Superior

Escalafón Técnico

- Ayudante Técnico/a
- Asistente Técnico/a
- Técnico/a Adjunto/a Responsable
- Técnico/a junior Responsable
- Técnico/a senior

“En los últimos años hemos generado un sistema de gestión de desempeño donde el responsable de cada grupo, en conjunto con la dirección y sus colaboradores fijan metas que periódicamente se van chequeando, verificando su cumplimiento. Si bien resulta al menos en parte una evaluación, el objetivo principal de la herramienta es la mejora en el desarrollo de los grupos. Donde resulta más visible la evaluación es en los llamados a cargos. Si bien los diferentes grupos realizan llamados en base a sus proyectos, necesidades y herramientas de financiación, institucionalmente hemos logrado realizar llamados anuales para el ingreso de investigadores de nivel postdoctoral y más recientemente para la promoción a Investigadores Adjuntos Senior ” (Director Académico Institut Pasteur). Para homogenizar criterios y asistir a las comisiones evaluadoras, el IP Montevideo ha establecido un conjunto de criterios para el acceso y/o promoción a la mayor jerarquía del escalafón científico, investigador/a principal, que pueden verse en la siguiente tabla.

**Tabla 7**

*Criterios de promoción a Investigador Principal*

| <b>CRITERIOS DE PROMOCIÓN</b>                         | <b>INVESTIGADOR/A PRINCIPAL</b>  |
|---|--|
| Publicaciones   | Si (como autor/a de correspondencia) Miembro de comités editoriales en revistas con referato.  |
| Autonomía   | Concepción y escritura de proyectos, de artículos originales y de revisión. Participación en conferencias (como orador/a y/u organizador/a). Calidad y originalidad de proyecto científico propio. |
| Dominio de una tecnología o de un método experimental | Debe demostrar su capacidad de integrar dos o más abordajes experimentales.  |
| Actividad de evaluación científica                    | Evaluación de la investigación (referato de artículos, evaluación de proyectos) Miembro de comisiones (Instituto, instancias nacionales e internacionales CyT).                                    |
| Formación de RRHH                                     | Número de doctorandos, postdoctorandos e investigadores dirigidos y de sus carreras posteriores.   |
| Enseñanza o formación continua                        | Dictado de cursos de posgrado, actividades de especialización para investigadores.   |

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

|   |  |
|---|--|
| Reconocimiento a nivel nacional y/o internacional                                   | Participación como orador/a invitado/a en congresos internacionales.     |
| Responsable de un sub-grupo o un equipo con independencia temática                  | Capacidad demostrada de formación de una escuela. Coordinación de redes. |
| Obtención de financiamiento para proyectos ligados a líneas centrales de su trabajo | Como responsable.  |
| Títulos   | PhD Formación postdoctoral o equivalente.                                |

### Universidad Tecnológica (UTEC)

Creada por la Ley 19.043 el 28 de noviembre de 2012, la UTEC es una universidad de gestión estatal con un claro perfil tecnológico, orientada a la investigación e innovación. Tiene una oferta territorial amplia a través de los Institutos Tecnológicos Regionales (ITR) y su oferta educativa está vinculada a las necesidades relevadas en las distintas regiones del país. “Cuando se creó la universidad, la propuesta era que para el diseño de las carreras se tomaron en cuenta dos cosas, por un lado, no superponernos con otras ofertas existentes, disponibles en otras instituciones y, por otro lado, tratar de hacer un match entre la oferta que se proponía y el sector productivo que estaba en la región donde se iba a insertar la sede de la UTEC” (Dirección de Investigación y Desarrollo, UTEC)

Recientemente sus normativas fundacionales han sido reformadas, estableciendo como órganos de Gobierno con competencia nacional al Consejo Directivo Central; el Rector y el Consejo Académico General y, con competencia en los institutos regionales, a los Directores de Institutos Tecnológicos Regionales y los Consejos Consultivos Regionales. El Consejo Directivo Central es el órgano de mayor jerarquía y está integrado por el Rector, que debe poseer reconocida solvencia y es designado por el Presidente de la República en acuerdo con el Consejo de Ministros, previa venia de la Cámara de Senadores por un número de votos equivalentes a los tres quintos de sus componentes. También lo integran dos (2) miembros designados de la misma manera que el Rector y un (1) Director del Instituto Tecnológico Regional elegido por sus pares. El Consejo Académico General tiene una heterogénea composición, es el órgano asesor del Consejo Directivo Central en materia académica y su consulta en dicha materia es preceptiva y no vinculante.

La Dirección de I+D de la UTEC, creada en 2022, gestiona distintas propuestas de apoyo a la investigación, entre ellas convocatorias para compra de equipamiento científico y becas de iniciación a la investigación; becas de posgrado y becas de posdoctorado, priorizando las temáticas definidas como estratégicas por la universidad. Las evaluaciones de las postulaciones están a cargo del Comité de Evaluación y Seguimiento, integrado por un representante de la Dirección de I+D y tres representantes externos de instituciones de investigación. Entre los aspectos a evaluar en las postulaciones a las distintas categorías de becas, cabe mencionar:

✓ Antecedentes del postulante: escolaridad, avance de la carrera, participación en docencia universitaria, relación de su formación con el tema de trabajo.

- ✓ Antecedentes del tutor/es y grupo receptor: experiencia profesional y de investigación en la temática propuesta, experiencia en la dirección o co-dirección de estudiantes en proyectos de investigación, capacidad de oficiar como grupo receptor.
- ✓ Plan de Trabajo: detalle y claridad de la propuesta, factibilidad de implementación, ajuste con la estrategia institucional);
- ✓ Cronograma de actividades: adecuación del cronograma y factibilidad de los resultados esperados en cada actividad, adecuación del Plan de compras a la propuesta de trabajo.
- ✓ Aporte del Plan de Trabajo al desarrollo del postulante: adquisición de experiencia en actividades de investigación considerando duración de la propuesta y actividades involucradas; vinculación con el sistema de CTI; potencialidad del candidato de aplicar el conocimiento adquirido a futuro.
- ✓ Aporte al grupo receptor: desarrollo de nuevas líneas de investigación o servicios tecnológicos, incorporación de nuevas capacidades a nivel de la institución, vinculación con el sistema CTI.

Respecto a Investigación y Desarrollo, la UTEC cuenta con dos (2) grupos de investigación estratégica, seis (6) unidades tecnológicas distribuidas en territorio y cincuenta y cuatro (54) servicios tecnológicos ofrecidos. Los grupos de investigación estratégica son transversales, interdisciplinarios y con foco en las cadenas productivas. Están conformados por investigadores/as de diversas áreas y carreras de UTEC, teniendo como líneas principales la gestión sostenible del agua, suelo y la producción de agro alimentos. De acuerdo con su información institucional, la UTEC cuenta con cincuenta y cuatro (54) investigadores en las distintas áreas temáticas. “Este año hicimos nuestro primer registro de investigadores de UTEC, relevando la formación y actividades de investigación que estaban realizando o hubieran realizado los docentes de UTEC. En base a eso, nosotros hicimos una caracterización interna tomando como punto de referencia lo que se exige en el SNI, y categorizamos los docentes entre aquellos que eran investigadores y aquellos que podrían ser considerados candidatos a investigadores” (Dirección de Investigación y Desarrollo, UTEC).

Existen cinco (5) categorías de docentes, aquellos cuya función está esencialmente orientada a la docencia: docentes de inicio y docentes encargados. Y, luego, los/as docentes de alta dedicación distribuidos en docentes adjuntos, asociados y senior. “Los docentes que llamamos de alta dedicación (adjuntos, asociados y senior) son docentes que deben cumplir todas las funciones sustantivas, es decir docencia, investigación y vinculación con el medio” (Dirección de Investigación y Desarrollo, UTEC).

### Referencias

- ANII (2018) El sistema Nacional de Investigadores. Informe de Monitoreo
- Baptista, B. (2016). Políticas de innovación en Uruguay: pasado, presente y evidencias para pensar el futuro.
- Arocena, R., & Sutz, J. (1998). La innovación y las políticas en ciencia y tecnología para el Uruguay (Vol. 1). Ediciones Trilce.
- Bértola, L., Román, C., Reig, N., Pittaluga, L., Davyt, A., Darscht, P., ... & Willebald, H. (2005). Ciencia, tecnología e innovación en Uruguay: diagnóstico, prospectiva y política. Documentos de trabajo del Rectorado, no. 26.
- Bortagaray, I. (2007). The building of agro-biotechnology capabilities in small countries: The cases of Costa Rica, New Zealand and Uruguay. Georgia Institute of Technology.

Bortagaray, I. (2017). Cultura, innovación, ciencia y tecnología en Uruguay: trazos de sus vinculaciones. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(41), 87-110.

Davyt, A. (2011). Apuntes para una historia de las instituciones rectoras en ciencia, tecnología e innovación en Uruguay: 50 años de cambios y permanencias. ANII, Fondo Bicentenario “José Pedro Barrán”, Políticas científicas, tecnológicas y de innovación en el Uruguay contemporáneo (1911-2011), 89-140.

Rubianes, E. (2014). Políticas públicas y reformas institucionales en el sistema de innovación de Uruguay. *Nuevas instituciones para la innovación: Prácticas y experiencias en América Latina*. LC/W. 601. 2014-05. p. 221-258.

### **Documentos citados**

Bases de la convocatoria para el ingreso (2023) del Sistema Nacional de Investigadores

Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores

Ley 18.172

Documentos “Criterios de Evaluación”, convocatorias de 2008 a 2023.

<https://prisma.uy/indicadores/sistema-investigadores/situacion-actual>

Propuestas a considerar en la CSIC en la discusión en curso sobre cómo promover la investigación de mejor manera en la UdelaR (2012) Resolución N.º 4 Consejo Directivo Central (2012)

Ley orgánica la UdelaR

Estatuto del Personal Docente UdelaR

## TERCERA PARTE

### Los perfiles de producción y circulación del conocimiento de los investigadores del SNI<sup>12</sup>

En la segunda parte se analizaron documentos, experiencias y testimonios de evaluadores/as que dan cuenta del perfil marcadamente academicista que se observa en algunos de los sistemas de evaluación que coexisten en el país. Comenzando por el SNI donde el ingreso y la promoción se aseguran mediante una producción científica regular, publicada en revistas de alto impacto, junto con la formación de doctores y el reconocimiento internacional medido en participación en comités editoriales, consejos académicos, o invitaciones a congresos en el extranjero. Se han hecho recientemente esfuerzos en dirección a incorporar indicadores de evaluación tendientes a la valorización de la producción tecnológica, pero todavía no tienen incidencia en la promoción, antes bien en la iniciación o en la renovación. En el caso del Régimen de Dedicación Total de UdelaR, se valoriza la integralidad de la función docente, incluyendo la enseñanza y la extensión, con lo cual se modera un poco el incentivo al perfil productivista puro. Pero, por sus características, el RDT exige una dedicación exclusiva a la universidad que también perfila un investigador universitario difícilmente inserto en el ámbito productivo o social. “Ser DT te limita tu actividad en la industria y, con el paso del tiempo, te vas desconectando. Yo fui directora técnica de un laboratorio, podría seguir siéndolo. Pero elegí la dedicación total. Ahora 20 años después volver a la industria sería complejo. Perder la DT, sobre todo cuanto más avanzada estás en tu carrera, es peor, porque representa un 60% del sueldo. Para los valores de la UdelaR, que no son muy competitivos, realmente es clave el sueldo DT. En la industria ganaría más, indudablemente, pero es un sueldo digno digamos” (Investigadora PEDECIBA- UdelaR).

Las culturas evaluativas y los incentivos salariales son instrumentos que inciden, por excelencia, en la orientación de las prácticas de producción y circulación del conocimiento. En países donde todo el cuerpo de investigadores/as está sometido a las mismas recompensas (y castigos) en un sistema de escala nacional, como es el SNI, los perfiles de científicas/os tienden a ser cada vez más homogéneos. Como hemos planteado en la segunda parte, la existencia de varios sistemas de evaluación académica a escala institucional (IIBCE, INIA, RDT- UdelaR, ORT, Institut Pasteur de Montevideo) produce una sobreevaluación que afecta directamente a la comunidad científica. Pero tiene el efecto virtuoso de ofrecer diversos caminos para una carrera académica exitosa. Por eso existe un grupo importante de investigadores/as que no forman parte del SNI y que pueden ser, sin embargo, definidos como investigadores. Como plantea el estudio de CITINDE (Ver Gráfico 1), el universo de investigadores del Uruguay suma, así, 3.842 personas

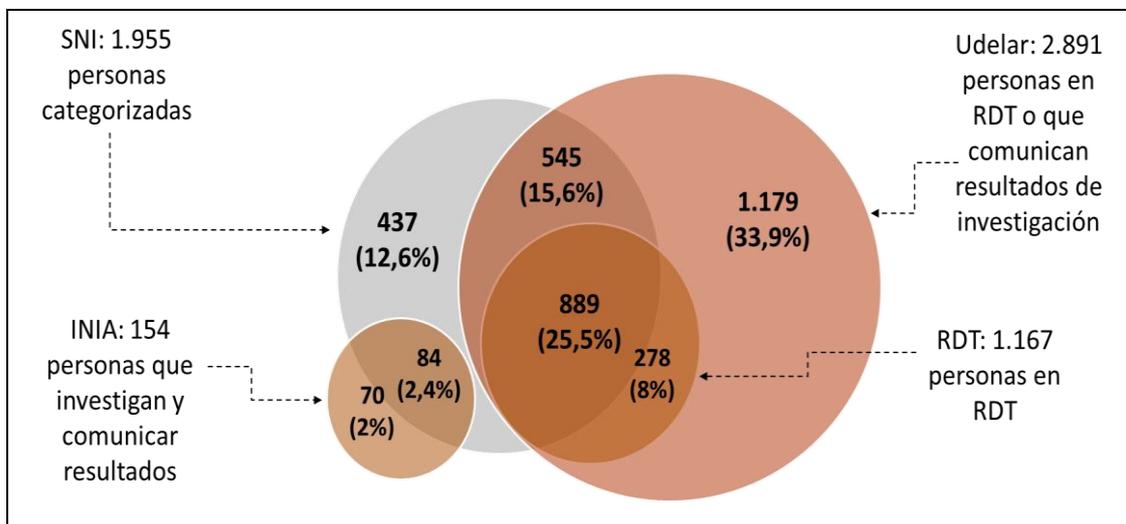
---

<sup>12</sup> Agradezco muy especialmente la colaboración de Exequiel Fontans y Natalia Aguirre tanto para la cosecha de los datos que permitieron hacer este estudio como por el diálogo fructífero que tuvimos. También agradezco a Manuel Bruccoleri Ochoa por su ayuda con la construcción de la base de datos de trayectorias.

que, para 2022, constituye una cifra bastante cercana a la que informan los estudios internacionales sobre personal de dedicación exclusiva a la investigación.

**Gráfico 1**

*Encuesta CiTINDe Consulta Investigan (agosto de 2022)*



Conocer los diversos perfiles que surgen de esta compleja comunidad científica requiere un estudio profundo, no sólo de la totalidad de la producción informada en CVUy sino de otros aspectos de la trayectoria que caracteriza a los/as investigadores, explorando diferencias disciplinares y agendas de investigación. Se puede explorar también si existen perfiles institucionales definidos, fuera de la UdelaR que constituye un sistema por sí misma. Pero este tipo de estudio excede los objetivos de esta asesoría, por lo tanto, nos proponemos aquí explorar, exclusivamente, qué perfiles de producción y circulación del conocimiento se observan en el universo de investigadores/as del SNI para ofrecer insumos que contribuyan a sustentar las recomendaciones de este informe.

**Las “producciones o trabajos relevantes” y su efecto de demostración sobre la cultura evaluativa**

Es relativamente común encontrar sistemas de evaluación académica que promueven la selección de producciones relevantes que cada investigador/a propone a sus evaluadores para mostrar distintas aristas de su trabajo o la amplitud de su circulación. En el *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) de Francia se instauró recientemente un cambio hacia la evaluación de producciones relevantes y no de la lista completa, junto con una nueva política de acceso abierto tendiente a favorecer la publicación en circuitos no comerciales<sup>13</sup>. En

<sup>13</sup> <https://www.cnrs.fr/en/nos-recherches/evaluation>

Argentina, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) solicitaba, hasta 2016, las 5 producciones más relevantes de la carrera, tanto a los postulantes para el ingreso a la carrera como a quienes solicitaban promoción. Luego de varios años de haberlas eliminado de la convocatoria en 2021 fueron reinstaladas en el sistema de gestión y evaluación del organismo (SIGEVA) y las grillas de evaluación se adaptaron a este nuevo insumo, con la finalidad de promover una evaluación más cualitativa que cuantitativa.

La selección individual de los 5 trabajos relevantes tiene la ventaja de que muestra la orientación de la cultura evaluativa que las personas buscan satisfacer para lograr una presentación exitosa. Por lo tanto, eligen aquellas producciones que creen que el sistema va a recompensar. Esto puede ir cambiando al compás de los cambios de las prácticas evaluativas, en los criterios de evaluación o de las normativas, pero constituyen una buena fotografía de los estilos de publicación, los formatos de producción y circulación del conocimiento que reinan en un determinado momento. Por ejemplo, en el estudio que hicimos de las 5 producciones relevantes de los investigadores del CONICET para 2014 pudimos advertir que los investigadores/as seleccionaban mayormente artículos (pocos libros), escritos fuera de Argentina y en inglés (Beigel, 2017). En cambio, en el estudio de la producción de estos investigadores que hicimos a partir del CV completo declarado en SIGEVA, para 2020, observamos que la porción de publicaciones en Argentina y en español subía sensiblemente, así como otros formatos, como las actas de congresos y la divulgación (Beigel y Gallardo, 2021).

En el caso de Uruguay, la plataforma CVUy tiene una particularidad que es necesario destacar: no habla de producciones relevantes sino de “trabajos relevantes” los que pueden seleccionarse en el apartado de Producción y también en Recursos Humanos, seleccionando tutorías, orientaciones y/o supervisiones. El módulo de Producción cuenta con un espacio narrativo donde se puede sintetizar “la significación de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área.” Esto abre la posibilidad de incluir no sólo publicaciones sino otro tipo de actividades o productos en distintos soportes. Dentro de los tipos de formato se divide en Bibliográfica (Artículos en revistas científica, libros, publicaciones de trabajo en eventos, textos en periódicos o revistas y documentos de trabajo) y Técnica (Productos tecnológicos, procesos o técnicas, trabajos técnicos, cartas o mapas, cursos de corta duración, desarrollo de material didáctico, edición o revisión, maquetas, programas de Tv o Radio, informes de investigación, organización de eventos, mantenimientos de obras).

Un detalle relevante en relación con el avance del acceso abierto a la información científica es el hecho de que la postulación para el ingreso al SNI implica el consentimiento de quien postula para que su currículum vitae pueda ser publicado. Lo que, asimismo, permite hacer este estudio bajo la observancia de las normativas nacionales de uso de los datos personales. Distinta es la situación del currículo de otros sistemas de evaluación que no utilizan CVUy o que no contienen este expreso consentimiento, como RDT- UdelAR o PEDECIBA, para los cuales se requieren otros procedimientos de confidencialidad y esfuerzos diferentes en la cosecha de datos de formatos de currículo no estandarizados/o no digitalizados.

Según el reglamento del SNI, es responsabilidad de los investigadores categorizados/as en el SNI actualizar semestralmente el sistema de información de currículum vitae. Elegimos realizar este estudio sobre una consulta reciente aprovechando el cierre de la convocatoria del SNI el 21 de diciembre. La extracción de la información se realizó en colaboración con dos investigadores de UdelAR, Exequiel Fontans y Natalia Aguirre, que contaban con las autorizaciones para realizar las consultas necesarias en CVUy y culminaron la cosecha de datos para el día 5 de enero de 2024. Realizar esta consulta después de finalizar la convocatoria anual del SNI tuvo el valor agregado de que las personas que se presentaron al sistema debieron revisar sus currículos para esta oportunidad. De hecho, del total de 2.117 investigadores del SNI, 1.691 actualizaron su CV

en los meses de preparación de la Convocatoria 2023 con lo cual la base de datos que analizaremos más abajo contiene un porcentaje alto de actualización curricular.

Con respecto al universo observado, solo se extrajo información para los investigadores/as del SNI en sus 4 niveles, es decir, no de los postulantes a Iniciación por primera vez que aún no han sido evaluados ni integran fácticamente el sistema. La información de trayectoria y los datos bibliométricos cosechados se describen en el siguiente apartado. Solo conviene aquí aclarar las informaciones que no fueron provistas por el sistema y que tienen valor para un análisis prosopográfico pero podrán profundizarse en el futuro. Nos referimos a la información sobre hijos y a la fecha de ingreso a SNI.

### **Procedimiento utilizado para la construcción de la base de datos SNI-CVUy y metodología de construcción de los perfiles de investigador**

1. Del archivo "2024 01 10-Descargas.xlsx", se toman los datos de "id", "fecha\_nacimiento", "sexo", "nombres", "apellidos". Esta tabla será referida como "**tb\_descargas**"
2. Se vuelcan mediante Excel en el archivo "2023 12 26 - Base de datos Investigadores SNI Uruguay con producciones relevantes- revisada - copia.xlsx", en las columnas previamente decididas por el equipo del CONICET en "DNI-Pasaporte", "Apellidos", "Nombres", "Fecha de nacimiento", "Sexo". En adelante, esta nueva tabla será referida como "**tb\_base**".
  - a. "**tb\_base**" – "**DNI-Pasaporte**" tomada de "id"
  - b. "**tb\_base**" – "**Apellidos**" tomada de "apellidos"
  - c. "**tb\_base**" – "**Nombres**" tomada de "nombres"
  - d. "**tb\_base**" – "**Fecha de nacimiento**" tomada de "fecha\_nacimiento"
  - e. "**tb\_base**" – "**Sexo**" tomada de "sexo"
3. Con los primeros datos volcados en la tabla "**tb\_base**", comienza el preparado, procesamiento, y unión en R de la "tb\_base" con la "**tb\_cabecera**", tomada del archivo "2024 01 10 - cabecera-202401101835.csv".
  - a. "**tb\_base**" – "**Área**" tomada de "area"
  - b. "**tb\_base**" – "**Sub-área**" tomada de "subarea"
  - c. "**tb\_base**" – "**categoría SNI actual (activo-asociado-emérito)**" tomada de "categorizacion\_sni\_actual"
  - d. "**tb\_base**" – "**Nivel SNI (Iniciación, I, II o III)**" tomada de "categorizacion\_sni\_actual"
4. Luego del volcado de los datos de la "tb\_cabecera" sobre la "tb\_base", continuamos con el volcado de los datos de la "**tb\_institución**", tomada del archivo "2024 01 10 - institucion-principal-202401101836.csv", en R
  - a. "**tb\_base**" – "**Institución principal de Trabajo**" tomada de "institucion\_nivel\_i"
  - b. "**tb\_base**" – "**Provincia de la institución principal**" tomada de "pais"
  - c. "**tb\_base**" – "**Departamento o Facultad cargo 1**" tomada de "institucion\_nivel\_ii"
5. Continuamos con la "**tb\_vinculos**", tomada del archivo 2024 01 10 - vinculo-institucion-202401101837.csv. Con ella volcamos sobre la "tb\_base", en R

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

- a. **"tb\_base" – "Cargo 1 docente principal actual"** tomada de "detalle". El criterio utilizado fue el de filtrar en primer lugar a quienes en el detalle mencionan ser docentes o profesores. Dentro de este grupo, filtramos aquellos cargos aún en actividad (sin fecha de finalización del cargo). Luego ordenamos los cargos de cada persona por carga horaria y, en caso de ser necesario por múltiples cargos, priorizamos aquel con mayor Grado o nivel. Queda, de esta manera, un solo cargo docente por investigador/a
  - b. **"tb\_base" – "Tipo cargo 1"** tomada de "descripcion". Colocamos el tipo de cargo a quienes afirman ser docentes o profesores en la columna "detalle"
  - c. Construimos el **"Grado o Nivel )"** a partir de la columna "Cargo 1 docente principal actual"
6. Continuamos construyendo los datos de UdelaR y su grado; PEDECIBA y su grado; e INIA y su cargo a partir de la columna "Institución principal de Trabajo", ya construida en la "tb\_base" con anterioridad. Para esto se usaron filtros y detectores de strings en R.
- a. **"tb\_base" – "Es DT UDELAR?"** datos tomados de la columna Institución principal de trabajo (ver 4.a.). Resulta variable dicotómica: "Sí" o "No".
  - b. **"tb\_base" – "Es PEDECIBA?"** datos tomados de la columna Institución principal de trabajo (ver 4.a.). Resulta variable dicotómica: "Sí" o "No".
  - c. **"tb\_base" – "ES INIA?"** datos tomados de la columna Institución principal de trabajo (ver 4.a.). Resulta variable dicotómica: "Sí" o "No".
  - d. **"tb\_base" – "CATEGORÍA ACTUAL"** En los casos positivos (cuando el investigador/a es INIA), se replica la categoría de la columna "Grado o Nivel )".
7. Continuamos construyendo los datos de Título Doctor y Título Maestría. Ambos datos se incorporan a la "tb\_base" provenientes de la **"tb\_formación"**, tomada del archivo "2024 01 10 - formacion-202401101835.csv". Para cada persona, se conserva el dato de doctorado más antiguo (esto nos da la noción de "Edad académica"). El mismo criterio se utiliza con las maestrías.
- a. **"tb\_base" – "Tiene titulo Dr?"** tomada de la columna "nivel". En caso de registrarse más de un título doctoral, se conserva el dato de aquel con mayor antigüedad. Resulta variable dicotómica: "Sí" o "No".
  - b. **"tb\_base" – "Año...32"** tomada de la columna "anio\_obtencion\_del\_titulo"
  - c. **"tb\_base" – "Denominación...33"** tomada de la columna "plan\_de\_estudios"
  - d. **"tb\_base" – "Institución...34"** tomada de la columna "institucion\_nivel\_i"
  - e. **"tb\_base" – "País...35"** tomada de la columna "país"
  - f. **"tb\_base" – "Tiene Maestria?"** tomada de "nivel". En caso de registrarse más de un título de maestría, se conserva el dato de aquel con mayor antigüedad. Resulta variable dicotómica: "Sí" o "No".

Se exportan los datos hasta aquí, en una primera versión final de los datos, llamada "tb\_base\_con\_cabecera\_institucion\_y\_titulo.xlsx"

Continuamos construyendo los datos de **año\_ingreso a SNI** para poder analizar las trayectorias de los investigadores y su promoción en el sistema entre los años 2008 y 2022. Esta información se basó en una tabla de datos complementaria "2023 02 27 - Trayectorias SNI", aportada por el SNI a partir de un pedido en la plataforma pública de solicitudes de información que el SNI dispone a estos efectos. <https://anii.org.uy/institucional/solicitud-de-informacion/> Solicitud hecha bajo el número de ticket: C179846, en Fecha: 2024-01-30 20:50:35. La misma fue contestada con valiosos datos que incluimos en esta parte. En esta ocasión procedimos a filtrar el dato INGRESO de la columna "id\_sni\_modalidad\_postulacion" para extraer la información del año correspondiente a la convocatoria por la cual se efectuó el ingreso de la columna

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

“convocatoria\_ano”. En aquellos casos (n=339) en los que una misma persona presentaba más de un registro se procedió a seleccionar el año más antiguo. Del cruce de esta información con el dato de la columna “nivel” (actual) se eliminaron 50 registros con datos de ingreso entre 2008 a 2016 y categoría actual “Iniciación” por tratarse de duplicaciones de personas que salen del sistema y reingresan, dado que la normativa no permite permanencias mayores a 6 años en dicho nivel.

La construcción de la base de datos de los trabajos relevantes se toma del archivo “2024 01 10 - produccion\_202401101508.csv”. Se han trabajado exclusivamente en Excel, filtrando estos datos según la cantidad de producciones mencionadas por cada investigador. De esta manera, para construir perfiles (tipologías) de investigadores, se han filtrado y conservado sólo y únicamente aquellos investigadores/as que registran entre 4 y 9 producciones relevantes (1.975 casos), excluyendo a quienes queden fuera de este rango (322 casos). Lo primero que se realizó fue agrupar los tipos de producciones que totalizaban 30 tipos de producciones, a partir de una clasificación en 8 categorías:

**Tabla 1**

### *Clasificación de trabajos relevantes*

| <b>Tipo de trabajo relevante (30)</b>                  | <b>Clasificación (8)</b>                                   |
|--|--|
| Artículo revista arbitrada - Completo                  | Artículo revista arbitrada                                 |
| Artículo revista arbitrada - Resumen                   | Artículo revista arbitrada                                 |
| Artículo aceptado revista arbitrada - Completo         | Artículo revista arbitrada                                 |
| Artículo revista arbitrada - Reseña                    | Artículo revista arbitrada                                 |
| Artículo aceptado revista arbitrada - Resumen          | Artículo revista arbitrada                                 |
| Artículo revista no arbitrada - Completo               | Artículo revista no arbitrada                              |
| Artículo revista no arbitrada - Resumen                | Artículo revista no arbitrada                              |
| Artículo aceptado revista no arbitrada - Completo      | Artículo revista no arbitrada                              |
| Textos en Periodicos                                   | Divulgación  |
| Organización de eventos                                | Divulgación  |
| Textos en Revista                                      | Divulgación  |
| Programas de Tv o Radio                                | Divulgación  |
| Libro - PARTICIPACION                                  | Libros   |
| Libro - COMPLETO                                       | Libros   |
| Libro - COMPILADO                                      | Libros   |
| Desarrollo de material didáctico                       | Material didáctico   |
| Cursos de corta duración                               | Material didáctico   |
| Productos tecnológicos                                 | Producción tecnológica                                     |
| Publicación de trabajos en eventos - Resumen           | Publicación de trabajos en eventos científicos (congresos) |
| Publicación de trabajos en eventos - Completo          | Publicación de trabajos en eventos científicos (congresos) |
| Publicación de trabajos en eventos - Resumen expandido | Publicación de trabajos en eventos científicos (congresos) |
| Documentos de trabajo - Completo                       | Técnico  |
| Trabajos técnicos                                      | Técnico  |
| Procesos o técnicas                                    | Técnico  |
| Edición o Revisión                                     | Técnico  |
| Informes de investigación                              | Técnico  |

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Otras producciones técnicas | Técnico |
| Mantenimiento de Obras      | Técnico |
| Cartas o Mapas              | Técnico |
| Maquetas                    | Técnico |

Con las 8 categorías agrupadas, el segundo paso fue asignarles puntajes según su inclusión, o no, en un perfil tipológico de investigador/a, de la siguiente manera:

**Tabla 2**

*Perfiles de investigadores del SNI, según trabajos relevantes y puntaje asignado*

| Trabajos relevantes  | Perfil_académico | Perfil_divulgación | Perfil_prod_tecnológica |
|--|------------------|--------------------|-------------------------|
| Artículo revista arbitrada                                 | 1                | 0                  | 0                       |
| Artículo revista no arbitrada                              | 0                | 1                  | 0                       |
| Divulgación  | 0                | 1                  | 0                       |
| Libros   | 1                | 0                  | 0                       |
| Material didáctico   | 0                | 1                  | 0                       |
| Producción tecnológica                                     | 0                | 0                  | 1                       |
| Publicación de trabajos en eventos científicos (congresos) | 1                | 0                  | 0                       |
| Técnico  | 0                | 0                  | 1                       |

Los perfiles considerados fueron 3: perfil académico; perfil de divulgación; y perfil de producciones tecnológicas. Cada investigador/a (según ID) recibió un puntaje para cada categoría. Este puntaje oscila entre 0 y 1 punto por categoría, y la suma del puntaje de los tres perfiles debe dar como resultado 1. Para lograrlo, se asignan puntajes a cada categoría de cada investigador/a, y estos puntajes se dividen entre la totalidad de producciones científicas (recordemos que el recorte de investigadores/as seleccionados/as considera a aquellos/as con entre 4 y 9 producciones relevantes). De esta manera, cada categoría de los perfiles oscilará entre 0 y 1 punto y, al ser los criterios suma de puntos de los perfiles excluyentes entre sí, la suma de las tres categorías dará siempre como resultado 1. Veamos a continuación un ejemplo para el "id" 13010725:

| Conteo de producciones | suma_puntos_perfil_acad | promedio_perfil_acad | suma_puntos_divulgacion | promedio_divulgacion | suma_prod_tecnologica | promedio_prod_tecnologica |
|------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 4                      | 3                       | 0,75                 | 0                       | 0                    | 1                     | 0,25                      |

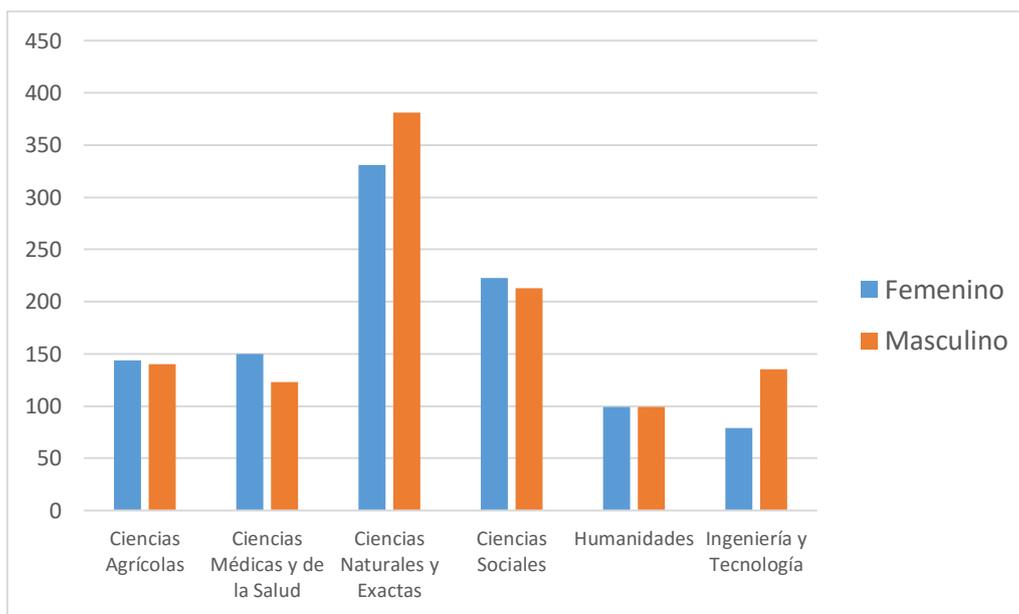
El perfil observado cuenta con 4 producciones relevantes: 3 "Artículo revista arbitrada" y 1 "Técnico". Dadas las producciones con las que cuenta, sumará 3 puntos para el perfil académico (que dividido por sus 4 producciones relevantes dará como resultado 0,75 puntos promedio para el perfil académico); 0 puntos para el perfil de divulgación; y 1 punto para el perfil de producciones tecnológicas (dividido por sus 4 producciones relevantes dará como resultado 0,25 puntos promedio para el perfil de producciones tecnológicas). De esta manera, nos encontramos frente a un perfil mixto, con características académico-dominantes y en menos medida algunas producciones tecnológicas percibidas como relevantes.

## La morfología del universo de investigadores/as del SNI

El análisis de los investigadores/as del SNI en su configuración actualizada a la Convocatoria cerrada en diciembre de 2023 muestra que el 48% son mujeres y 52% varones (sin opciones no binarias). Por área de conocimiento se puede observar una preponderancia de las ciencias exactas y naturales (34% del total), seguida de las ciencias sociales que agrupa el 21% de los investigadores. En el Gráfico 2 podemos ver la distribución por área y sexo. Como es frecuente en muchos países, en las ciencias exactas, ingenierías y tecnología predominan los varones. En cambio, llama la atención la composición de ciertas áreas que están más feminizadas, pero en menor medida que en otros países: las ciencias médicas y de la salud que tienen mayor cantidad de investigadoras mujeres y las ciencias sociales apenas un poco por encima de la paridad.

### Gráfico 2

Investigadores de SNI por área disciplinar y sexo n=2.117



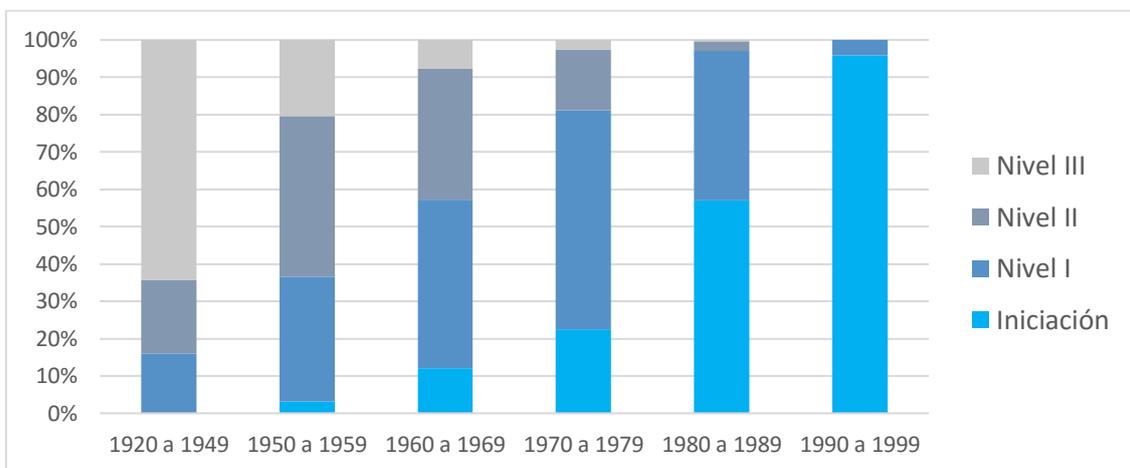
La edad biológica de las investigadoras/es y el Nivel alcanzado en el sistema son datos importantes para los objetivos de esta asesoría por cuanto su cruce informa acerca de la movilidad y permite componer un mapa más completo respecto del análisis cualitativo ofrecido en la segunda parte. Actualmente, del total de 2.117 investigadores/as analizados en este informe el 33,3% están en el Nivel de Iniciación, 43,6% en el Nivel 1, 17,1% en Nivel 2 y 6% en Nivel 3. A primera vista, parece una pirámide poblacional joven, con un tercio de investigadores/as nóveles y una porción muy relevante en el primer nivel del sistema. Sin embargo, en edad biológica, es una pirámide envejecida.

Analizada por fecha de nacimiento, encontramos que, en el nivel de Iniciación, la gran mayoría tiene entre 35 y 44 años (413/705) y solo 94 personas tienen menos de 35 años. Estos datos señalan carreras largas con un doctorado más bien tardío que puede obedecer a la exigencia de hacer primero una maestría, o a la extensión de las carreras de grado. Lo cierto es que en el

Nivel 1 es notable la presencia de muchas personas que están en una etapa avanzada de la carrera, que tienen entre 45 y 65 años (560/924), y conforman el 60% de las personas que están en este Nivel. Así, vemos en las generaciones que nacieron hasta 1949 un 50% en Nivel 3 o eméritos, pero una parte importante en Nivel 2 e inclusive en Nivel 1. Si observamos en el Gráfico 3 las generaciones intermedias, especialmente los nacidos entre 1960 y 1979 podremos ver que hay un estancamiento de una parte importante en Nivel 1. El informe de Monitoreo del SNI (2018) ya marcaba la tendencia a la concentración en el Nivel I, con lo cual la movilidad a los dos niveles superiores se presentaba como relativamente excepcional. En la segunda parte analizamos en profundidad las causas de este fenómeno, especialmente el requisito rígido de contar con direcciones de tesis para poder ascender a Nivel 2.

**Gráfico 3**

*Investigadores de SNI por década de nacimiento y nivel n=2.117*



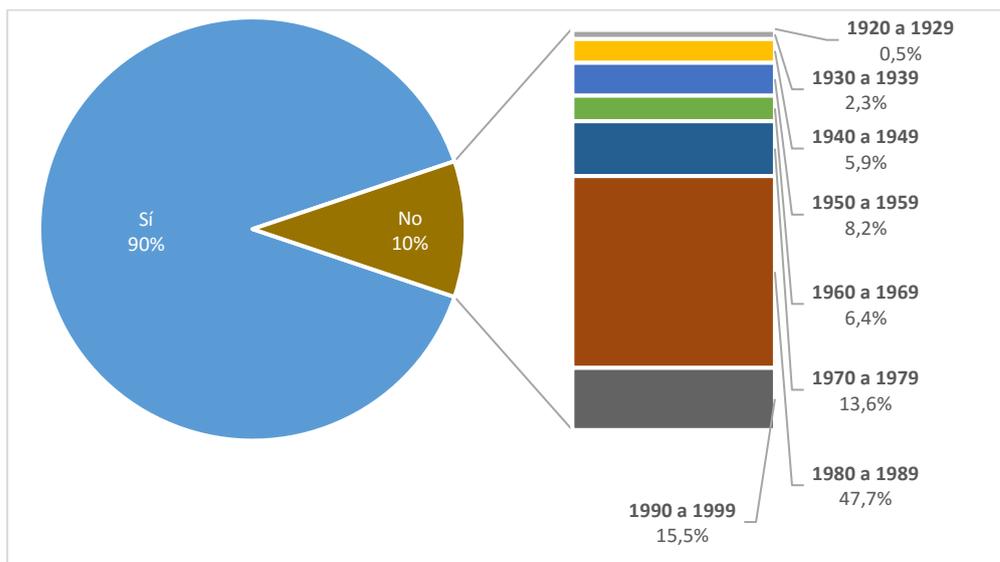
Por lo general, los referentes y evaluadores entrevistados/as consideran que el proceso de desarrollo del posgrado ha sido lento y tardío en el país, lo que explica en buena medida el hecho de que aún no sea obligatorio tener el doctorado en el Nivel de Iniciación. Sin embargo, la titulación doctoral del cuerpo de investigadores del SNI está muy extendida e inclusive con una importante proporción que obtuvo su doctorado entre 1999 y 2015. Muchas de estas personas, que se doctoraron hace más de 20 años siguen ancladas en el Nivel 1 del SNI. El Gráfico 4 muestra que sólo el 10% del total de investigadores/as del SNI no tiene doctorado (en total 220). De este grupo la gran mayoría está en el Nivel Iniciación (172/220).

**Gráfico 4**

*Investigadores de SNI, según título doctor y década de nacimiento N=2.117*

| Nivel      | Sin doctorado |
|------------|---------------|
| Iniciación | 172           |
| Nivel I    | 21            |
| Nivel II   | 16            |
| Nivel III  | 11            |
| TOTAL      | 220           |

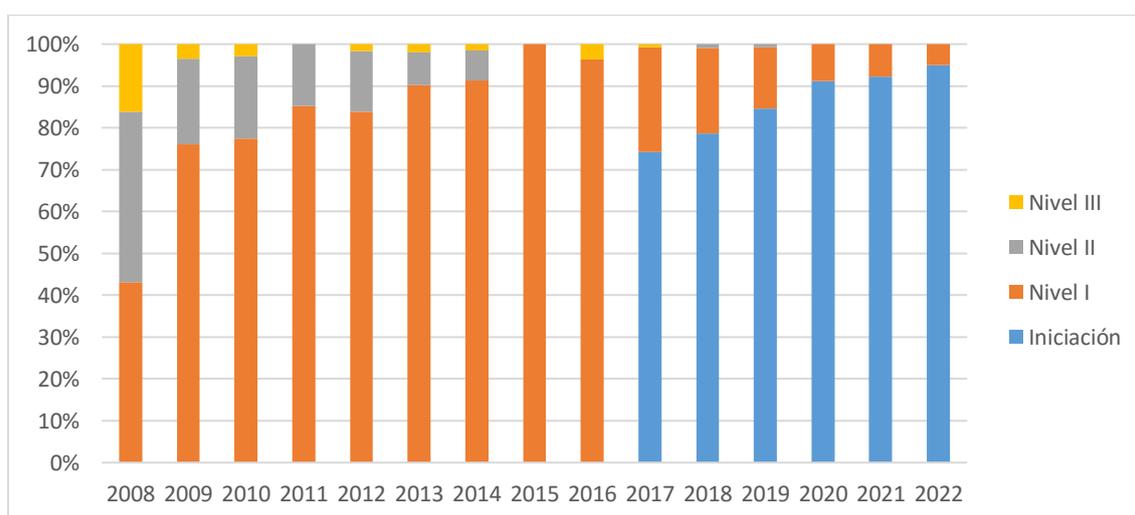
## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL



Para analizar los ritmos de promoción ascendente entre niveles del SNI, los datos relevantes son la fecha de ingreso y la categoría actual. A través de una solicitud formal al SNI se obtuvo esta información para ponerla en relación con el listado de investigadores/as obrante en la tabla de trayectorias construidas a partir de CVUy. El Gráfico 5 muestra la distribución actual por año de ingreso, según sus niveles. El nivel 1 predomina entre los cuatro niveles, representado el 45% del total. El 51,7% (491/949) de estos ingresaron entre 2008 y 2010, con lo cual llevan entre 12 y 14 años de permanencia en el mismo nivel del sistema.

### Gráfico 5

*Investigadores activos/as del SNI por año de ingreso (cohortes 2008-2022) y nivel actual, n=2.119*



Nota: hay una diferencia de 2 individuos entre la información proporcionada por ANII y la consulta hecha en CVUy que seguramente obedece a algún desfasaje técnico.

Los datos históricos de ingreso y Nivel actual nos permiten observar que las cohortes de 2009 a 2016 están claramente afectadas por el estancamiento en el Nivel 1. Además, sirven para completar el panorama de las brechas de género observado a través de las entrevistas en las que se refiere a efectos de estas desigualdades en la promoción en el SNI. Del total de investigadores/as actualmente en Nivel 1 el 51% son varones, pero hay cohortes que muestran

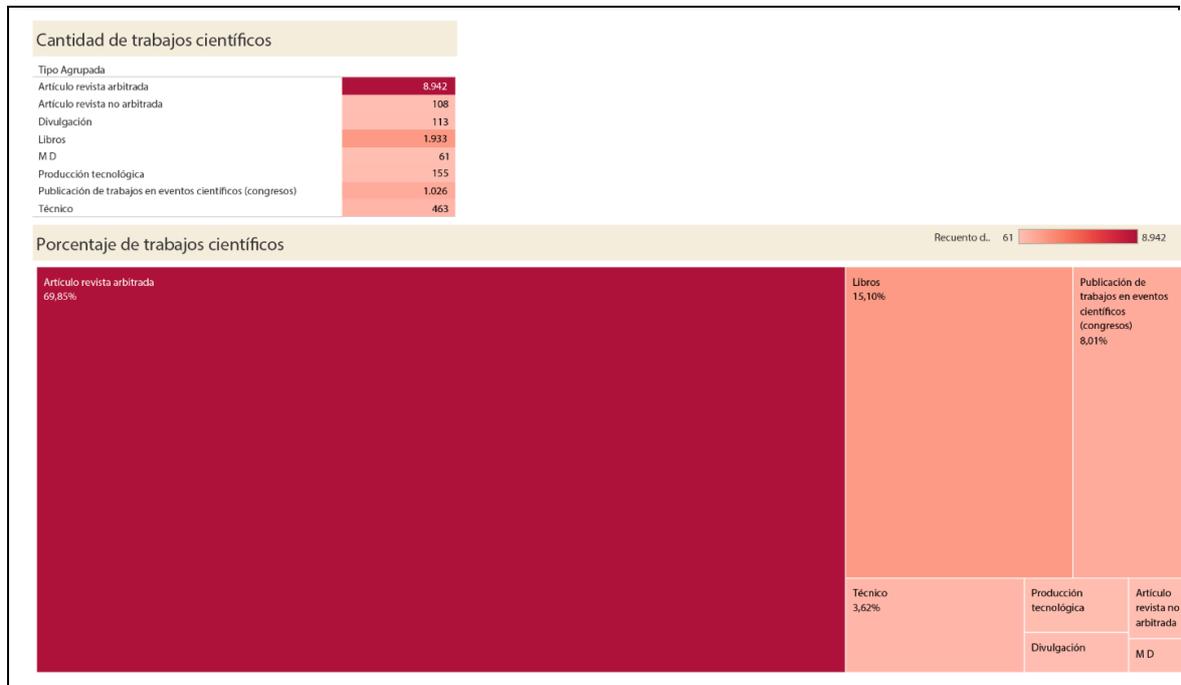
una participación bastante mayor de mujeres. Finalmente, como es bien conocido y ha sido estudiado en la literatura disponible, el techo de cristal se verifica a medida que se asciende de nivel. En el Nivel 2 hay 36 % de mujeres y esto se profundiza en Nivel 3 con sólo un 23% que declara sexo femenino.

### Los cinco trabajos relevantes de los investigadores del SNI: un corpus bastante homogéneo

Del análisis del total de producciones relevantes cosechadas para los 2.117 investigadores/as surge que tenemos delante un total de 12.801 unidades de “trabajos relevantes” escogidos, cuya característica saliente es que en su mayor parte corresponde a publicaciones. El Gráfico 6 permite visualizar que se distribuyen mayormente entre artículos en revistas científicas (69.85%), libros (15.10%) y publicación en actas de congresos (8.01%), totalizando entre estos tres formatos el 93% del total de trabajos relevantes. Es decir que la selección de producciones no arbitradas, producción tecnológica, divulgación o material didáctico u obras artísticas ocupan una porción verdaderamente marginal en el conjunto. La principal conclusión que emerge de esta fotografía es que el SNI posee una cultura evaluativa centrada en la producción académica tradicional, por eso los investigadores/as eligen artículos, libros o actas de congresos científicos, porque consideran que serán mejor recompensados ya sea para la permanencia o la promoción.

#### Gráfico 6

Los trabajos relevantes de los investigadores/as del SNI, n=12.801



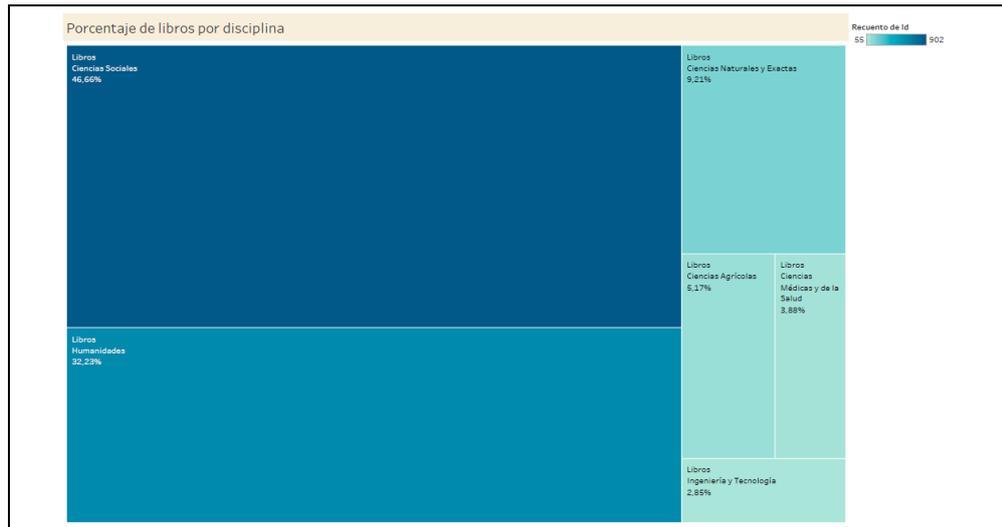
El porcentaje correspondiente a libros es muy significativo y da muestras de una cultura académica que no hizo una transición completa al formato paper, como es bastante común en

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

otros países, sino que preservó en buena medida la bibliodiversidad valorando el libro como medio de comunicación científica. Esto se demuestra al analizar estas producciones y verificar que no sólo se trata de libros producidos por las ciencias sociales y humanas sino que se extienden a otras disciplinas, por ejemplo en las ciencias exactas y naturales (9,21%) o las ciencias agrícolas con 5.17% del total. El Gráfico 7 permite observar que este formato tiene menor relevancia en las ciencias médicas, de la salud, ingenierías y tecnología.

### Gráfico 7

Trabajos relevantes: libros, por área científica (n=1.933)



Las tablas siguientes muestran que la tendencia en libros no manifiesta una diferencia significativa entre sexos y que se distribuye en un rango amplio de edades por lo que no es una práctica dominante sólo en las generaciones mayores.

### Tablas 3 y 4

Libros por fecha de nacimiento y sexo, n= 1.933

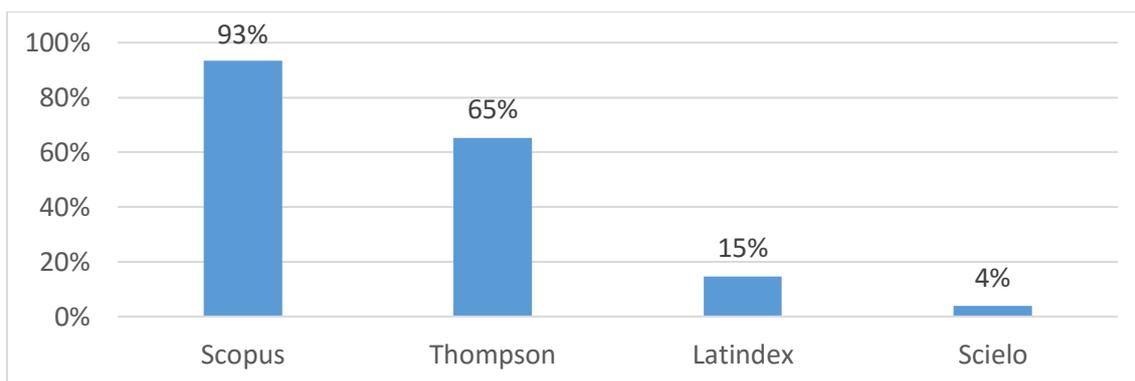
| Recuento de libros por sexo |           |       | Recuento de libros por década de nacimiento |              |     |
|-----------------------------|-----------|-------|---|--------------|-----|
| Tipo Agrup..                | Sexo      |       | Tipo Agrup..                                | Fecha_de_... |     |
| Libros                      | Masculino | 988   | Libros                                      | 1930s        | 17  |
|                             | Femenino  | 945   |   | 1940s        | 119 |
|                             |           | 1950s |   | 262          |     |
|                             |           | 1960s |   | 530          |     |
|                             |           | 1970s |   | 517          |     |
|                             |           | 1980s |   | 458          |     |
|                             |           | 1990s |   | 30           |     |

La relevancia de los artículos en el conjunto de trabajos relevantes permite también conocer el tipo de publicación que es más valorada en la categorización del SNI (7.721/12.801). Un aspecto fundamental para las comisiones técnicas de área (según los criterios y experiencias manifestadas en las entrevistas y analizadas en la segunda parte de esta asesoría) es la indexación de las revistas en las que se publican los artículos. Esta indexación, a su vez, permite observar el peso de los servicios de indexación “mainstream” que miden el impacto a través de

rankings organizados en cuartiles (Scopus y Web of Science-hoy Clarivate). El Gráfico 8 muestra que el 93% de los artículos están indexados en Scopus, le sigue WoS y muy lejos aparecen Latindex y Scielo, con lo cual predomina en la elección los artículos pertenecientes a revistas que son evaluadas por su impacto. Los datos de CV uy no permiten establecer el cuartil al que pertenece cada artículo.

**Gráfico 8**

*Artículos arbitrados seleccionados como trabajo relevante por indexación (n=7.721)*



Nota: los artículos pueden tener más de una indexación, por eso cada columna suma 100%

Veamos ahora como se presentan los investigadores/as del SNI a partir de los perfiles de producción y circulación del conocimiento que pueden extraerse del tipo de trabajos relevantes seleccionados y descriptos en el apartado metodológico. La tabla 5 muestra los 3 perfiles y sus trabajos relevantes correspondientes. Un desafío estadístico que fue necesario resolver deviene del hecho de que las investigadoras/es no solo están habilitados a elegir 5 trabajos relevantes, sino que pueden elegir nuevos trabajos y los anteriores quedan acumulados. Es decir, pueden elegir más de 5 sin que el sistema de CVUy lo impida, llegando a disponer de 16 trabajos relevantes para algunos individuos. Por esta razón, incluimos en este análisis sólo las personas que habían seleccionado entre 4 y 9 trabajos relevantes.

**Tabla 5**

*Perfiles de investigadores/as con 4 a 9 trabajos relevantes seleccionados*

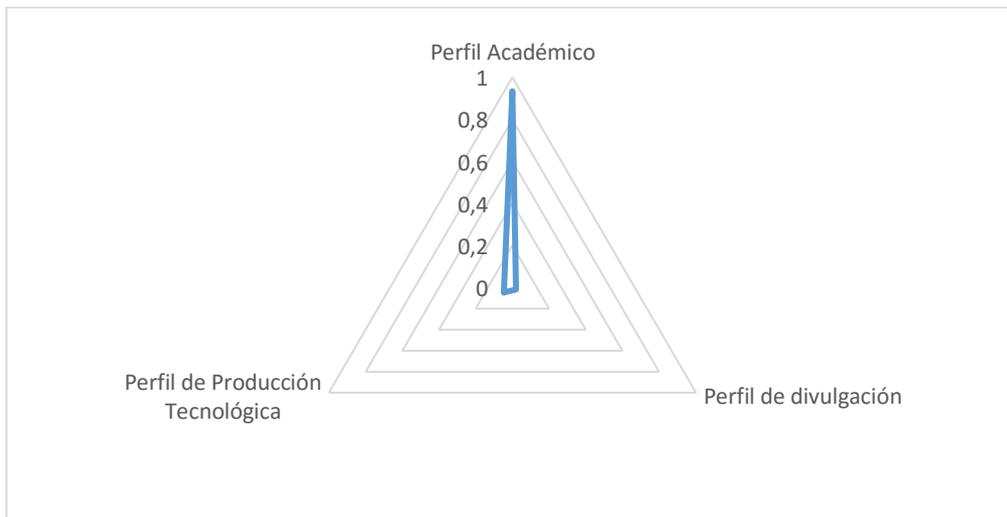
|                | Perfil Académico | Perfil de divulgación | Perfil de Producción Tecnológica |
|----------------|------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Investigadores | 93%              | 2%                    | 5%                               |

Los perfiles señalados en la tabla permiten observar la escasa incidencia tanto del perfil de divulgación como del perfil tecnológico que puede verse reflejado en el Gráfico 9 (radar). Esto surgió en las entrevistas cuando se consultó a evaluadores de las CTA: “Todo lo que es intervención social, producción técnica, divulgación científica está poco valorado me parece a mí. Por ejemplo, nosotros hicimos un registro de propiedad intelectual de una intervención basada en evidencias sobre educación sexual y prevención de embarazo. Pero no sabía dónde ponerlo en el CVUy, asique lo puse como proyecto. No es una patente, no es un libro, no es un

informe técnico” (Integrante CTA-Sociales, SNI). Cabe aclarar que la distribución de los 3 perfiles es prácticamente la misma para varones y mujeres.

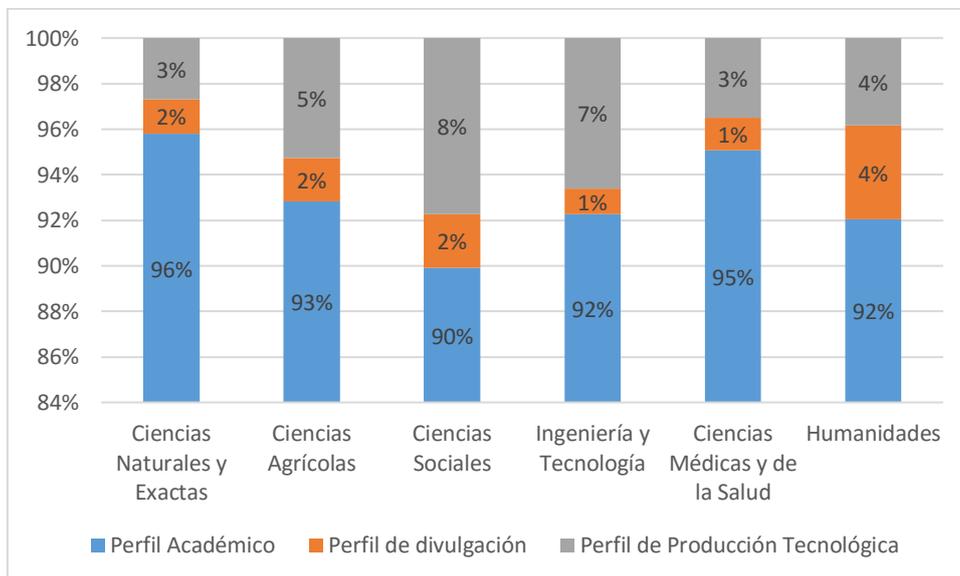
**Gráfico 9**

*Investigadores/as con TR 4 a 9 (n=1.795)*



**Gráfico 10**

*Perfiles según área científica (N= 1.795)*



Es llamativo que sea en las ciencias sociales donde los investigadores/as eligieron más trabajos relevantes que pueden clasificarse en el perfil de producción tecnológica, normalmente vinculada con la investigación de las ciencias “duras”. La Tabla 6 muestra que se trata de la categoría que CVUy clasifica como producción técnica, y está compuesta principalmente por “documentos de trabajo” que pueden ser informes o textos no publicados en formatos tradicionales como artículos o libros.

**Tabla 6**

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

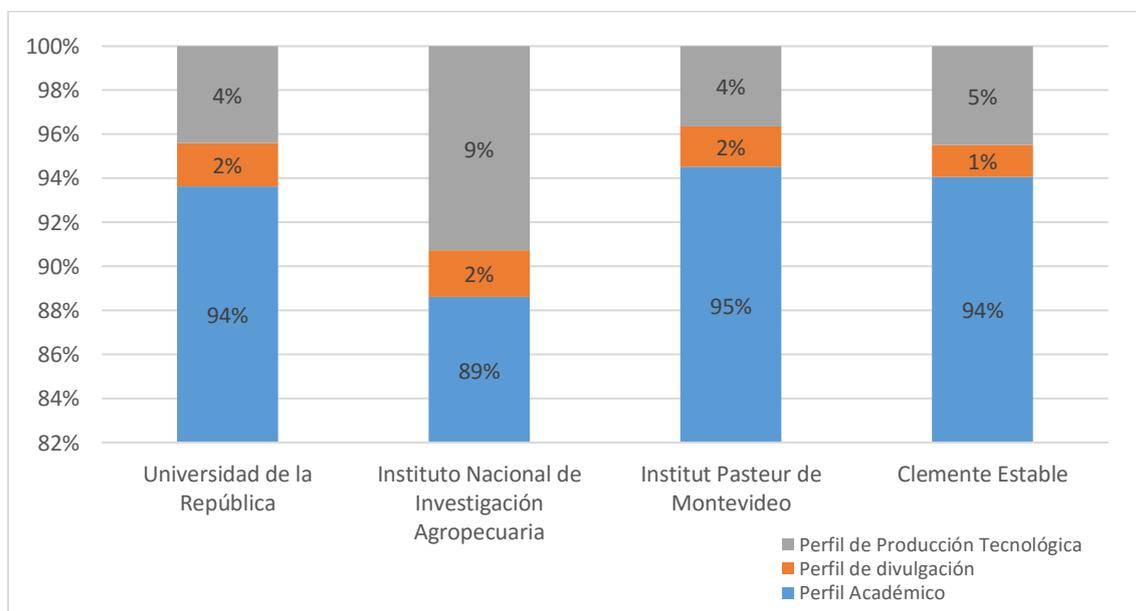
Trabajos relevantes de investigadores/as de ciencias sociales que seleccionaron producciones tecnológicas o técnicas (n=191)

| Tipo producción                | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| Documentos de trabajo Completo | 104                 | 54%                 |
| Edición o Revisión             | 8                   | 4%                  |
| Informes de investigación      | 14                  | 7%                  |
| Trabajos técnicos              | 44                  | 23%                 |
| Otras producciones técnicas    | 7                   | 4%                  |
| Productos tecnológicos         | 11                  | 6%                  |
| Procesos o técnicas            | 3                   | 2%                  |

También es conveniente analizar los perfiles por institución, para verificar si se presenta algún patrón que permita identificar instituciones más volcadas a un perfil o a otro. El Gráfico 11 permite ver que aún con una incidencia bastante baja, el perfil tecnológico tiene mayor presencia en el INIA y en segundo lugar en el Instituto Clemente Estable.

**Gráfico 11**

Tipologías de perfil en instituciones seleccionadas (N= 1.409 investigadores/as)



Nota: la escala va desde 82% a 100% para que se puedan visualizar las porciones marginales del perfil tecnológico y de divulgación.

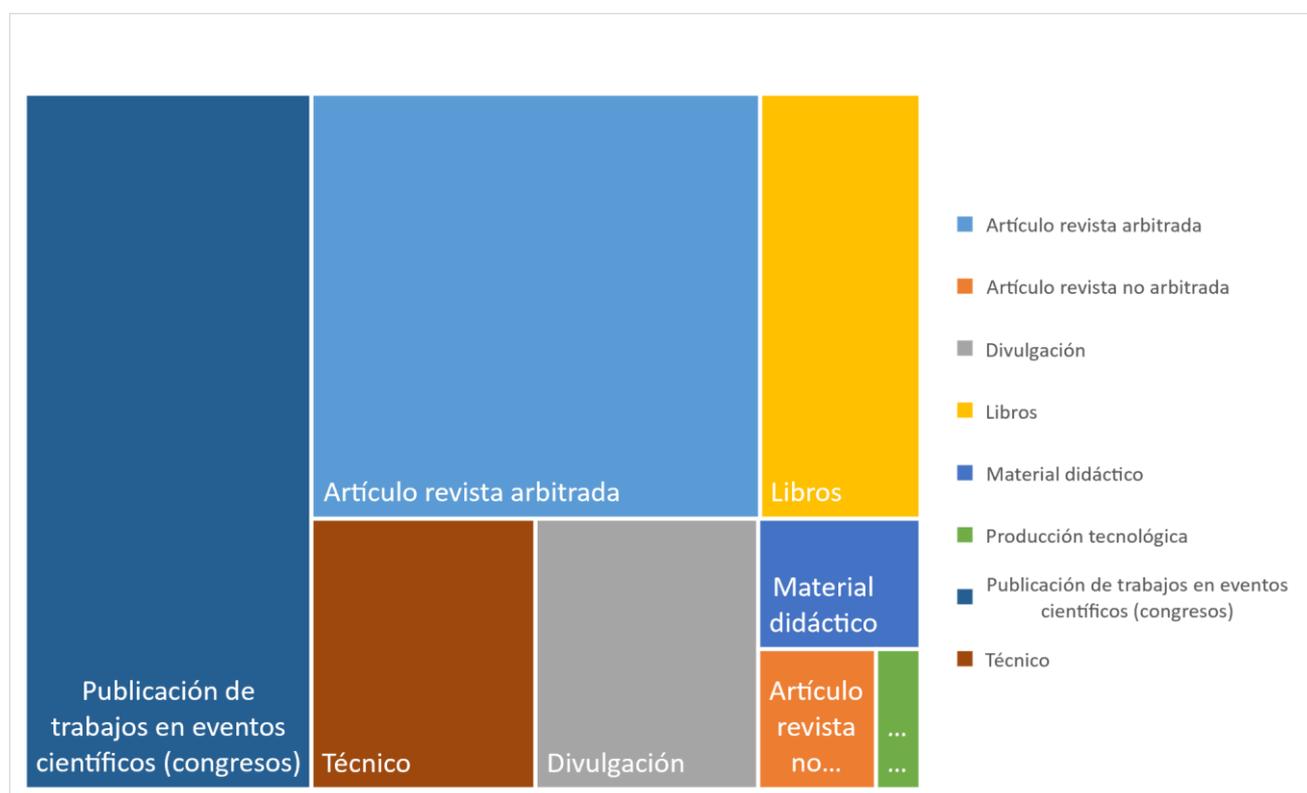
**Conclusiones: ¿qué perfiles de investigadores hay en Uruguay?**

Como vimos en la Parte 2 a través de las entrevistas, el SNI promueve un perfil ideal de investigador que es predominantemente academicista, que se confirma al observar las tendencias de los trabajos relevantes seleccionados por los investigadores/as en su CV uy para postular al sistema. Ahora bien, este tipo de selecciones que las personas hacen esperando ser recompensadas en el proceso de evaluación se distinguen de la producción efectiva que evidencian en sus currículos completos. Por eso conviene compararla con la producción total de los 2.117 investigadores/as, para verificar si allí la producción tecnológica y otro tipo de producciones distintas de los artículos y libros se verifican también marginales. El informe de Monitoreo del SNI (ANII, 2018) nos adelanta que el promedio de publicaciones por investigador/a es de 1,57 artículos de revista por año, subiendo a 2,23 para ciencias médicas y descendiendo a 1,07 para ciencias sociales. En cambio, para la producción tecnológica se reporta un promedio de 0,24 de trabajos técnicos por investigador por año y 0,06 productos en promedio por investigador por año (ANII, 2018: 22).

Analizada la base de datos de producción de CVUy en su fotografía actual (Ver Gráfico 12 y Tabla 7) vemos que se mantiene un predominio de artículos de revista y libros o capítulos de libro, pero la producción técnica alcanza una participación mayor que en las producciones relevantes (llamativamente la producción tecnológica disminuye significativamente). La categoría que cuadruplica su participación es la publicación en actas de congresos (32% del total) cuya explicación requiere un análisis específico por disciplina y en relación con el efecto multiplicador que genera la colaboración entre autores pertenecientes al SNI.

### Gráfico 12

Total de producciones para el total de investigadores/as del SNI, por categoría (n=192.957)



Nota: cada producción fue contada tantas veces como investigadores la tuviesen declarada, con lo cual tenemos repitencias que pueden afectar las proporciones descritas.

**Tabla 7**

*Frecuencias de la producción por categoría*

| <b>Tipo de producción</b>                                  | <b>Frecuencia absoluta</b> | <b>Frecuencia relativa</b> |
|--|----------------------------|----------------------------|
| Artículo revista arbitrada                                 | 59067                      | 30,6%                      |
| Artículo revista no arbitrada                              | 5108                       | 2,6%                       |
| Divulgación  | 18642                      | 9,7%                       |
| Libros   | 21131                      | 11,0%                      |
| Material didáctico   | 6584                       | 3,4%                       |
| Producción tecnológica                                     | 1932                       | 1,0%                       |
| Publicación de trabajos en eventos científicos (congresos) | 61702                      | 32,0%                      |
| Técnico  | 18791                      | 9,7%                       |
| <b>Total</b>   | <b>192957</b>              | <b>100,0%</b>              |

Para conocer el resto de los perfiles de investigador/a que existen fuera del SNI, es necesario además realizar un estudio más profundo con algunas instituciones científicas del país. Interesa principalmente UdelaR y los diferentes CENUR, pero también cobra mucha relevancia el perfil específico observado en INIA. Seguramente un análisis más detallado de la producción completa mostrará aristas de bibliodiversidad mayores que permitirán señalar una gama más amplia de perfiles de producción y circulación del conocimiento en Uruguay.

## **Referencias**

ANII (2018) El Sistema Nacional de Investigadores. Informe de Monitoreo. Unidad de Evaluación y Monitoreo.

## CONCLUSIONES, SINTESIS Y RECOMENDACIONES

### Fortalezas y debilidades de la evaluación de investigadores en el Uruguay: recomendaciones

En este Documento sintetizamos las principales observaciones del estudio realizado sobre los sistemas de evaluación del Uruguay, considerando los dos insumos más importantes construidos a lo largo de esta asesoría: a) las entrevistas a referentes y evaluadores/as y b) el estudio de los perfiles de producción y circulación del conocimiento de los investigadores/as del SNI. Mientras las fortalezas y debilidades están centradas en el análisis de campo científico en la escala nacional (segunda y tercera parte), las amenazas y oportunidades están en buena medida relacionadas con la primera parte, es decir, con la situación de Uruguay en el contexto global de las discusiones sobre evaluación. El esquema 1 muestra la organización de este documento que pondrá en relación las fortalezas con las debilidades, en la primera parte, y las amenazas con las oportunidades, en la segunda.

Esquema 1



En términos generales, los estudios previos y diagnósticos ofrecidos por las asesorías anteriores permitieron dar cuenta de una serie de consensos respecto a las necesidades que hoy enfrenta la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en Uruguay. Entre estos acuerdos (desarrollados en la segunda parte) conviene recordar ahora algunas debilidades transversales, como la falta de articulación entre los distintos actores e instituciones en una gobernanza coordinada del Sistema Nacional de CTI; la necesidad de un incremento de la inversión y del fortalecimiento de los procesos de evaluación resolviendo superposiciones y sobrevaluaciones. En ese documento también observamos que existe una serie de instrumentos para promover la dedicación completa de los investigadores e incentivos salariales en distintas instituciones, pero la

contrapartida de esta fortaleza es que los fondos concursables de ANII no son suficientes para la masa crítica actualmente disponible (Ver Anexo I, tasa de aprobación de proyectos).

La autonomía que tienen las instituciones universitarias y el carácter autogestionado de los diferentes regímenes de evaluación académica constituye una gran virtud del campo científico uruguayo, que le da un plafón fundamental para enfrentar las amenazas y tomar las oportunidades del contexto científico global actual, como veremos más abajo. Pero, al mismo tiempo, multiplica los esfuerzos y adolece de la articulación necesaria para potenciar la circulación del conocimiento producido en el país. Uno de los efectos de la falta de coordinación del sistema CTI repercute directamente en la movilidad de los investigadores/as en la carrera académica. Nos referimos al hecho de que la mayoría de los sistemas de evaluación enderezaron sus criterios hacia la titulación doctoral y la formación de recursos humanos. El SNI cumplió un rol fundamental en este sentido, estimulando el crecimiento de las carreras de posgrado en las universidades. En la actualidad esta meta parece haber sido alcanzada puesto que, como vimos en la tercera parte de este informe, el 90% de las investigadoras/es del SNI tienen Doctorado y, además, existen hoy más de 450 carreras de posgrado en el país (Ver Segunda parte, p.38)<sup>14</sup>.

Ahora bien, una debilidad de esta política de incentivo al desarrollo del posgrado parece estar en la ausencia de instrumentos de evaluación y monitoreo. Su implementación fue depositada en el SNI, recayendo en buena medida en la Comisión Honoraria y las comisiones asesoras, dada su gobernanza autogestionada. Fue un incentivo que surtió efecto, pero generó un corsé en los criterios de evaluación para el ascenso en el SNI. El corsé se materializa en un requisito “duro” para pasar a Nivel 2 (la formación de recursos humanos) y un estancamiento visible en el Nivel 1. Así, una política virtuosa, puede causar efectos colaterales que resulta relevante atender. El corsé también ajusta mucho en el Nivel 3, como resultado de una exigencia de “reconocimiento internacional” que no todo investigador maduro puede alcanzar. A nuestro parecer, la rigidez de estos requisitos de promoción estimuló una tendencia academicista que, de flexibilizarse, permitiría una apertura a nuevos perfiles y una mayor interacción con la sociedad. Si bien, como plantean Borlaug, S. et al (2024), la relación entre los investigadores/as y el compromiso con la solución de problemas sociales es un asunto complejo, multifacético y sujeto a múltiples determinantes, el papel del SNI es clave por su carácter de sistema nacional de categorización.

La sobreevaluación se presenta como una debilidad estructural del sistema, y se manifiesta fuertemente como una de las demandas principales de los investigadores/as en distintos talleres y asociaciones gremiales. Es un fenómeno que se nutre de la arquitectura misma del campo científico uruguayo, por su modalidad autónoma de construcción histórica y el peso específico de la UdelaR. Además del SNI, existe una multiplicidad de carreras académicas con sus mecanismos propios de evaluación (Ver Tabla 1), dentro y fuera de UdelaR, que generan varios solapamientos. Si sumamos las evaluaciones de cargo docente, una gran parte de las personas son sometidas a cinco evaluaciones, muchas veces coincidentes en fechas, generando una demanda de tiempo, una presión y un malestar importante.

La fortaleza de estos sistemas independientes es que existen varios incentivos a la investigación y la llegada del SNI no anuló la existencia de los otros sistemas ni se sobrepuso a estos. De hecho, la categorización en SNI implica un incentivo salarial, pero no constituye una categoría habilitante/des-habilitante para dirigir proyectos u obtener fondos, con lo cual se preservó la autonomía académica de las universidades y esto permitió el desarrollo de perfiles de producción científica que están fuera del SNI. Esto constituye hoy una gran ventaja frente al

---

<sup>14</sup> En el sitio web de la Comisión Académica de Posgrado de la UdelaR se anuncia que hay más de 300 posgrados (incluye Diplomas, Especializaciones, Maestrías y Doctorado) <https://posgrados.udelar.edu.uy/portada.php>. Además, hay aproximadamente 150 ofertas de posgrado en las universidades privadas según nuestra cuenta en el anuario estadístico 2022 del MEC.

papel homogeneizador que ejercen los sistemas de categorización en América Latina (Ver primera parte) que han sido el vehículo para la imposición de estándares globales dominantes por sobre las agendas nacionales y las necesidades locales. La contrapartida es que el SNI no se erigiría en columna vertebral para unificar estos múltiples sistemas de evaluación que coexisten y presionan a los investigadores. Pero, el debate internacional se encuentra precisamente en esta disyuntiva acerca de la gobernanza nacional o local de la evaluación académica, y ambos niveles tienen un rol relevante<sup>15</sup>. El principal margen de maniobra, como veremos en las recomendaciones, estaría en la evaluación de los cargos docentes que podrían articularse con la evaluación de RDT, PEDECIBA y otros. De esta manera, las personas tendrían una evaluación de escala nacional y una de escala institucional.

**Tabla 1**

*Cuadro comparativo de carreras académicas*

---

<sup>15</sup> Puede ser de interés escuchar/leer la entrevista a Ismael Ràfols en <https://cecic.fcp.uncuyo.edu.ar/2023/11/21/entrevista-a-ismael-rafols-investigador-especialista-en-evaluacion-y-bibliometria/>

## ASESORIA CONICYT-INFORME FINAL

| INSTITUCIÓN/<br>PROGRAMA  | PERIODICIDAD  | CRITERIOS   | REQUISITOS INGRESO   | REQUISITOS PROMOCIÓN   | INCENTIVO  |
|---|---|---|--|--|--|
| <b>Sistema Nacional de Investigadores</b>                       | Anual (ingresos) y periódica (permanencia)                            | Producción Científica - Formación de Investigadores - Capacidades de investigación - Formación equivalente  | Doctorado reciente o avanzado y publicaciones producto de la tesis   | Nivel I: Autonomía. Nueva línea de investigación.<br>Nivel II: Consolidación. Formación de RRHH<br><br>Nivel III: Consagración. Reconocimiento internacional | Incentivo económico y categorización   |
| <b>Régimen de Dedicación Total UdelaR</b>                       | Primera renovación a los 3 años y luego cada 5 años                   | Plan de trabajo - Producción Científica - Enseñanza de posgrado - Aplicación innovadora de conocimientos - Formación de Investigadores - Orientación en equipos - Financiación de proyectos - Evaluación - Participación en reuniones científicas   | Cargo docente efectivo. Grados 2 y 3 formación universitaria con compromiso de formación posgrado. Grados 4 y 5 formación de doctorado                   | Depende de los concursos a cargos docentes   | Plus salarial equivalente al 60% del sueldo por el cargo docente   |
| <b>Programa del Desarrollo de las Ciencias Básicas</b>          | De 3 a 5 años según disponga cada área                                | Producción científica (calidad vs. cantidad; nacional vs. extranjera) - Autonomía académica - Trayectoria académica - Formación de RRHH - Diversidad de aportes al sistema científico y a la sociedad - Impacto de las contribuciones científicas - Reconocimiento científico   | Doctorado. Vinculación laboral con una institución púb. o priv. de investigación en el país. Producción científica reciente. Formación de investigadores | A Grado 4: Autonomía. Regularidad en la producción. Formación de RRHH de posgrado.<br><br>A Grado 5: Reconocimiento nacional e internacional                 | Alícuota, el monto se divide por la cantidad de integrantes por áreas  |
| <b>Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable</b> | Cada 5 años   | Para nivel superior: Formación académica - Producción Científica (impacto y protagonismo) - Cargos, premios, becas, reconocimientos - Formación de investigadores - Docencia de posgrado - Orientación en equipos - Financiación de proyectos - Actividades de gestión académica, construcción institucional y divulgación científica.  |  |  | Cargo mediante concurso abierto de méritos y oposición   |
| <b>Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria</b>         | Presentación a mejora salarial cada 3 años                            | Nivel de participación en el proyecto - Independencia, autonomía - Producción Científica (series técnicas, artículos con referato) - Formación de RRHH - Evaluación - Actividades de difusión con productores - Convenios   |  | Promoción a cargo superior y postulación a mejora salarial en el mismo cargo. Sujeto a cumplimiento de metas en el plan de trabajo de tres.                  | Cargo  |
| <b>Universidad ORT</b>  | Informe Anual evaluado en dos instancias                              | Producción Científica - Financiación de proyectos (externo)   | Docente Alta Dedicación  |  | Cargo. Fondos de apoyo para publicaciones. Premio salarial por publicaciones en revistas de primer nivel. Complemento anual según categoría del SNI. |
| <b>Universidad Católica del Uruguay</b>                         | Publicaciones en 3 años   | Para nivel superior: Amplio reconocimiento - Formación de académicos - Liderar equipos docentes y de investigación - Docencia como profesor asociado al menos tres años - Grado académico de doctor.  | Profesor/a Investigador/a de Alta de Dedicación  |  | Períodos sabáticos para investigación. Incentivos a la producción académica. Apoyo a la movilidad académica y congresos.                             |
| <b>Institut Pasteur de Montevideo</b>                           | Anual para ingreso de nivel posdoc y promoción a Inv. Adjuntos Senior | Para nivel superior: Publicaciones científicas (autoría) - Miembro de comités editoriales - Autonomía - Participación destacada en conferencias - Calidad y originalidad de proyecto científico - Dominio de una tecnología o método experimental - Evaluación científica - Formación de RRHH - Enseñanza o formación continua - Reconocimiento nacional y/o internacional - Responsable de equipo - Financiación de proyectos - Formación postdoctoral | Comité Científico Internacional que evalúa programas y llamados a posiciones de investigador/a   |  |  |

Otra de las observaciones transversales a esta asesoría, cuyo seguimiento y análisis demandó poner en juego varios insumos, se relaciona con la percepción, vivida por muchos investigadores entrevistados/as, de que en la evaluación académica en Uruguay predomina el cuantitativismo y el productivismo. Primero pudimos diferenciar que esta impresión generalizada se relacionaba especialmente con la evaluación en el SNI y no en igual medida para los otros sistemas de evaluación (como RDT- UdelaR, INIA, PEDECIBA, IIBCE, etc.). Más bien estos últimos eran contemplados como sistemas más inclusivos y con mayores posibilidades de movilidad ascendente. Por otra parte, también fue posible distinguir que esta experiencia vivida y relatada en las entrevistas se relacionaba directamente con la frustración que deviene de unas evaluaciones muy elogiosas en los fondos concursables de ANII que, sin embargo, no derivan en el financiamiento del proyecto. Estos dictámenes hacen suponer a los no beneficiados que esto obedece a que priman las evaluaciones cuantitativas cuando, en realidad, parecen obedecer a la escasez de recursos con que cuenta la Agencia y a razones de otra naturaleza que no son objeto de esta asesoría.

### **Fortalezas y debilidades de la evaluación académica nacional e institucional**

Un sistema que nació como incentivo salarial para promover la investigación se convirtió, con el tiempo, en un sistema de clasificación que determina hoy quién es (y quién no es) un investigador, y además segmenta al universo de investigadores/as y les otorga jerarquía. En este proceso de consolidación como sistema de categorización, el SNI fue adaptando el proceso de evaluación delineando un “investigador ideal” que se trataba de construir en base a las falencias (o carencias) detectadas en un diagnóstico altamente compartido. La escasa internacionalización, la autoimagen de formar parte de una comunidad académica pequeña, la falta de doctores y la débil profesionalización de la investigación aparecen sistemáticamente en las entrevistas realizadas. Así, cuatro indicadores “duros” se convirtieron en los pilares de la promoción dentro del sistema para cumplir con el proyecto de investigador imaginado. De menor a mayor nivel en el SNI: a) título de doctor, b) producción científica regular, c) formación de tesis y d) reconocimiento internacional.

La necesidad de profesionalizar la investigación orientó las metas del SNI hacia el fomento de la producción autónoma de conocimiento en todas las áreas científicas. Frente a una masa crítica de docentes sin doctorado, pero con trayectoria académica, los perfiles de iniciación y nivel 1 podían contribuir a consolidar personas de mediana edad que ya contaban con una línea de investigación independiente. Esto instaló la exigencia de construcción de carreras individuales tempranas, demandando a profesores jóvenes que comenzaban su carrera en el SNI con título de doctor una línea de investigación y una producción autónoma. Por otra parte, afectó a perfiles y líneas de investigación que no recorren la carrera académica clásica individual, por ejemplo, perfiles técnicos de laboratorios, sin los cuales muchos experimentos de ciencia básica tienen pocas posibilidades de avanzar. En la segunda y tercera parte hemos abordado la evolución del proceso de evaluación del SNI al compás del avance del posgrado en el país, lo que marca la necesidad de revisar los niveles de autonomía exigidos para el ingreso al sistema, de acuerdo con la edad académica de las personas. Por otra parte, las entrevistas evidencian que este requisito rígido desestimula el trabajo en equipo y puede contribuir a la fragmentación de equipos sin la maduración suficiente que, en lugar de abrir líneas fuertes de investigación, tienda a atomizarse.

La amplia valoración social de la categorización del SNI a nivel nacional y la conformidad general que se advierte entre los y las integrantes de las comisiones evaluadoras muestra los efectos virtuosos de un sistema autogestionado en el que prima la evaluación de pares y la mirada sobre las trayectorias. Pertenecer al SNI es importante para los investigadores entrevistados/as y las comisiones técnicas tienden a estimular la permanencia, sin perder de vista la exigencia que plantea en términos de producción y formación de recursos humanos. Ahora bien, las entrevistas analizadas en la segunda parte evidencian conflictos que están

relacionados con la estructuración de los niveles del sistema. Las “tarjetas amarillas”, las autoexclusiones y defecciones que ocurren cuando alguien siente que no está a la altura de las exigencias. Se trata de fugas que están invisibilizadas, pero manifiestan algunas grietas que pueden explicarse en la rigidez producida por la responsabilidad atribuida al SNI de asegurar la formación de investigadores o en la necesidad de abrir un nivel adicional en la estructura del SNI, como proponemos más abajo.

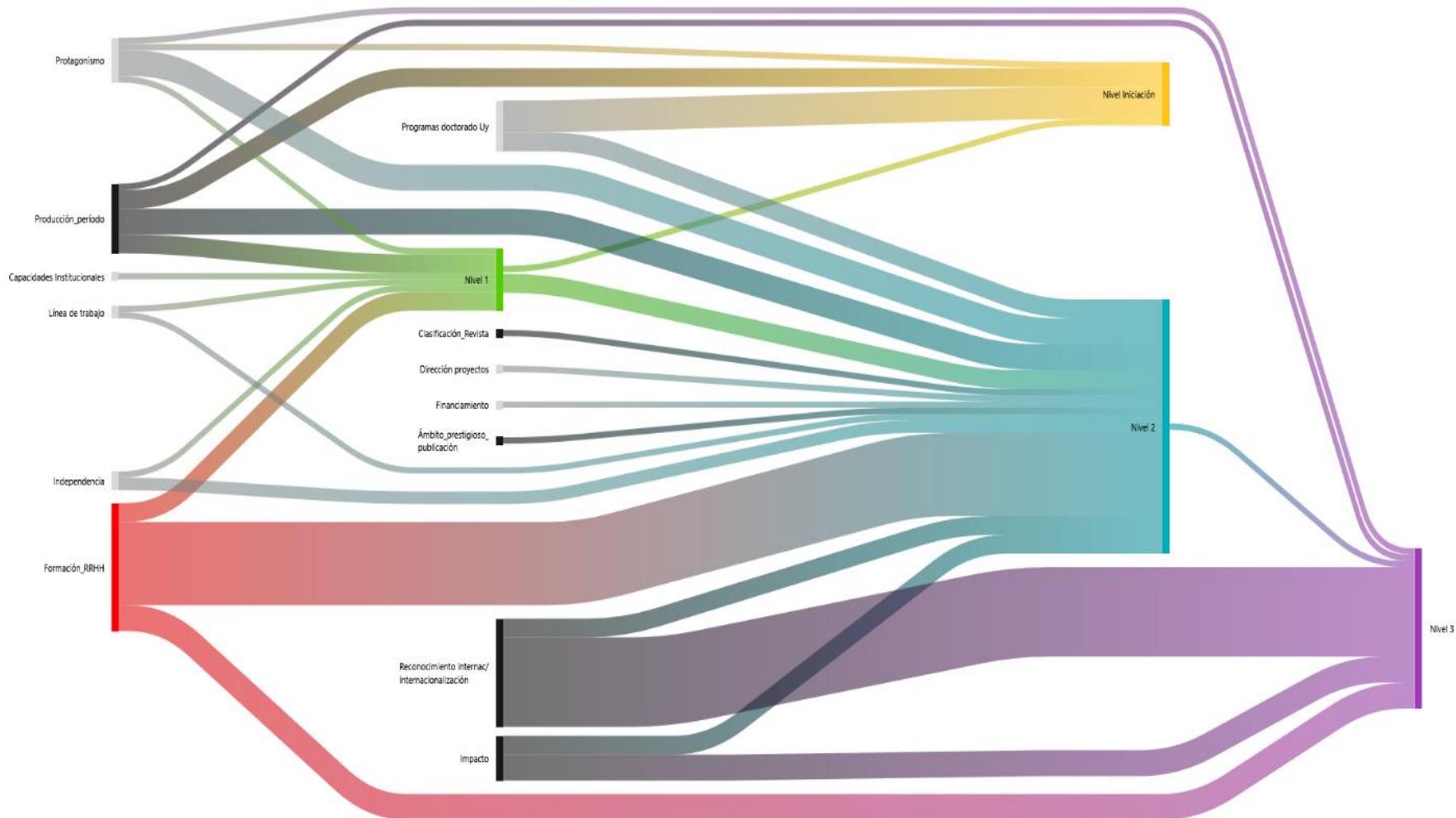
Entre las fortalezas del SNI cabe señalar que todas las instancias de evaluación muestran una vocación por la evaluación cualitativa y una tendencia favorable al cuidado de las personas. Se han alcanzado consensos importantes entre las áreas de conocimiento y existe un respeto notable de la diversidad disciplinar. La aplicación de los criterios en forma equitativa y justa es una premisa del trabajo de las comisiones y el diálogo con la Comisión Honoraria es abierto y fructífero. Hay esfuerzos puestos en capitalizar los aprendizajes de cada convocatoria y una dedicación enorme de tiempo para el análisis de cada caso, una tarea que por momentos es sumamente artesanal. Así, todos los evaluadores de las distintas instancias enfatizaron que la evaluación es primordialmente cualitativa y que se evita toda referencia cuantitativa en los “juicios”.

Dado que la regularidad de la producción es un criterio basal de la evaluación del SNI para otorgar el incentivo salarial, es importante ampliar los márgenes de la valoración de la producción académica tradicional (publicaciones) para contemplar perfiles técnicos o de intervención social, incentivando así la resolución de problemas o la interacción con el medio productivo. De las entrevistas surge que no se usan indicadores de citación (Índice H) para evaluar las trayectorias, pero conviene revisar el uso extendido del ranking de Scimago o de los cuartiles del JCR de Web of Science (Clarivate) para valorar la calidad de las revistas. No sólo para ampliar las fuentes y combatir los sesgos que estas bases de datos tienen, sino para prevenir las publicaciones predatorias que han ingresado de lleno en esos servicios de indexación recientemente.

Entre las debilidades, volvemos a la rigidez de los criterios de evaluación del SNI, que deviene de su rol como instrumento de política científica y tiene un efecto directo en la movilidad ascendente. Como pudimos constatar en la tercera parte de este informe existe un estancamiento generalizado en Nivel 1 que ya acumula por los menos una década, y es vivido con frustración por la primera generación de investigadores que ingresaron al SNI con doctorado. Algunas personas consideran que es el resultado del uso de indicadores meramente cuantitativos en las evaluaciones, y otras identifican que el problema principal se encuentra en la obligatoriedad de tener recursos humanos formados para ascender a Nivel 2. En este sentido, la gestión académica, la construcción institucional y la tarea misma de evaluación, que son actividades a las que la comunidad científica dedica mucho tiempo en el Uruguay, podrían ser un componente relevante para la movilidad ascendente en el SNI. Ya en 2012 se incorporó la construcción institucional como una dimensión dentro de los criterios de evaluación, que es entendida como las acciones que contribuyen al desarrollo institucional académico y a la promoción de nuevas instancias de colaboración interinstitucional e interdisciplinaria. Sin embargo, cumple un papel complementario y no es mérito suficiente para acompañar la regularidad de la producción y producir un ascenso a Nivel 2. En el Esquema 2, que surge como síntesis del análisis de las entrevistas en la segunda parte se puede ver cómo la formación de recursos humanos se suma a otras dificultades de la movilidad ascendente entre niveles.

Esquema 2

La movilidad ascendente entre Niveles del SNI (síntesis conceptual producida en Atlas.ti)



Criterios de evaluación (de arriba hacia abajo margen izquierdo): Protagonismo- Programas de doctorado Uy- Producción período- Capacidades institucionales- Línea de trabajo- Clasificación Revista- Dirección proyectos- Financiamiento- Ámbito prestigioso publicación- Independencia- Formación RRHH- Reconocimiento internacional/internacionalización- Impacto

La inflexibilidad del requisito de formación de recursos humanos para la promoción presenta un obstáculo adicional para las mujeres. La etapa de la maternidad implica elegir entre un conjunto abrumador de tareas en un tiempo limitado, razón por la cual, la mayoría de las investigadoras entrevistadas transmitieron que eligen escribir y publicar pero no les queda tiempo para dirigir tesis. El alejamiento de los centros de investigación durante los períodos de cuidado pone a las mujeres en desventaja para cumplir con este requisito de promoción. Pero por encima de estas limitaciones opera una estructura más profunda, que es resultado de las relaciones de poder que históricamente benefició a los varones en la dirección de institutos, proyectos y equipos. Esa distribución desigual repercute en la acumulación de contactos, recursos materiales, redes, viajes y otras formas de capital social que se ponen en juego en la dirección de tesis. Como veremos más abajo, las licencias por maternidad no resuelven estas brechas de género. Cabe señalar, por otra parte, que el mecanismo de promoción en el SNI no contempla la solicitud abierta del postulante, sino que es “calibrada” por las comisiones evaluadoras y esto puede diluir las posibilidades de ascenso dentro de un concurso que está fundamentalmente pensado para la permanencia.

La rigidez del sistema de promoción del SNI afecta a distintas generaciones: a las más jóvenes como hemos visto, pero también a los/as investigadores consolidados y a quienes no responden al perfil academicista. Las dificultades del ascenso impactan en las personas que aspiran al Nivel 3 porque el requisito para alcanzarlo es conquistar un reconocimiento internacional medible en invitaciones como keynote speaker, participaciones en comités editoriales de revistas prestigiosas y otros elementos que constituyen por lo general un perfil de fin de carrera. La noción de prestigio internacional como la meta máxima a alcanzar privilegia la producción científica publicada fuera de Uruguay y desincentiva la comunicación científica nacional de calidad, con lo cual las revistas académicas están poco desarrolladas. Esto desalienta también la práctica de la divulgación científica y la extensión universitaria que, en cambio, están muy desarrolladas en Uruguay y que podrían ser el puntapié para mejorar la interacción de la ciencia con la sociedad. Si a esto le sumamos lo antedicho respecto de los requisitos de promoción a Nivel 2, podemos concluir que el modelo ideal de investigador es un perfil academicista porque predomina claramente en el análisis de los “trabajos relevantes” que hicimos con los datos de CVUy (Ver parte 3). Es muy positivo que el SNI haya sumado recientemente indicadores para valorizar la producción tecnológica, pero para atraer este tipo de perfiles sería conveniente abrir una ventanilla especial de presentación con una comisión especial formada a tal efecto.

La presencia de regímenes de evaluación académica que se desarrollan a escala institucional y coexisten con el SNI tiene ventajas, como adelantamos, para potenciar la diversidad de perfiles que los sistemas nacionales de categorización tienden a homogeneizar. El principio de la “convergencia flexible”, desarrollado en la Udelar como pilar de la evaluación del régimen de Dedicación Total es compartido por todos los entrevistados/as y referentes. Tiene un efecto virtuoso porque es una buena práctica que tiene muchos años de desarrollo y se ha extendido a todas las instancias del SNI. Constituye un principio precursor y compatible con lo que actualmente se llama “evaluación responsable de la investigación”, que drena en otros sistemas de evaluación que conviven en el país. Un efecto muy positivo de este principio es que las publicaciones son entendidas con un sentido de bibliodiversidad y eso ha estimulado notoriamente la publicación en libros, si comparamos con otros campos académicos donde la producción en artículos es ampliamente dominante (Ver parte 3).

Tanto en RDT, como en PEDECIBA, IIBCE, INIA, Institut Pasteur de Montevideo, las entrevistas evidencian un esfuerzo reflexivo, con autoevaluación, por parte de las comisiones que registran y analizan los aprendizajes adquiridos en cada convocatoria. Una buena forma de potenciar estas buenas prácticas es poner en discusión el uso de los servicios comerciales de indexación para la evaluación de la calidad de las revistas. El carácter autónomo y autogestionado de los sistemas de evaluación por la propia comunidad científica hace que sea posible concretar ejercicios para determinar cuáles son las revistas

prestigiosas en un campo disciplinar o temático. Sistematizar la clasificación que las comisiones hacen cada año, por ejemplo, es una forma de apuntar en un mediano plazo a un sistema de clasificación nacional, al estilo de Qualis, aunque con el propósito de aminorar el efecto nocivo del Factor de Impacto y la comercialización de la industria editorial -algo que en Qualis ha penetrado transversalmente.

Estos sistemas de evaluación a escala institucional que existen en Uruguay han sido caracterizados como “inclusivos” por las personas entrevistadas (Ver parte 2) y se destacan especialmente RDT- UdelaR y PEDECIBA por constituir regímenes que compensan las dificultades de promoción del SNI. Por eso es recomendable mantener la escala nacional y la escala institucional, sin buscar una unificación de ambas. La transparencia y publicidad de los criterios es un objetivo de las instancias decisorias de todos estos sistemas, pero resulta relevante mencionar que las normativas de uso están desactualizadas (RDT 2012; PEDECIBA 2004; SNI 2014). La adecuación que realiza la Comisión Honoraria del SNI, la comisión Directiva de PEDECIBA o la Comisión Central de RDT en UdelaR no es suficiente para tener instrumentos adaptados a la evolución del tiempo y de la profesionalización académica alcanzada en el país, disponibles para las personas que postulan.

Las entrevistas a investigadoras y referentes de la CTI evidencian que hay una toma de conciencia generalizada sobre la necesidad de implementar políticas de igualdad de género en todo el sistema. Existen acciones concretas que apuntan en esta dirección y la diversidad de sistemas de evaluación contribuye para abrir posibilidades más diversas para la movilidad ascendente de las mujeres. Pero la mayoría señala sus limitaciones, por cuanto se reducen básicamente a licencias que no contrarrestan las consecuencias de las tareas de cuidado que limitan la trayectoria durante un período mucho más extendido que el de lactancia, como es por ejemplo el tiempo dedicado a la formación de tesistas, la creación de grupos y redes internacionales.

La evaluación académica se simplifica cuando se cuenta con sistemas integrados de información y plataformas curriculares dinámicas y amigables para esta tarea. El CVUy fue altamente valorado en la mayoría de las entrevistas por constituir un sistema adaptado y dinámico para la evaluación del SNI. Pero fue menos ponderado por referentes de otros sistemas de evaluación del país donde aun conviven diferentes formatos de curriculum y sostienen que el CVUy no es funcional para estas evaluaciones. Por ejemplo, se señala que los proyectos de investigación no aparecen con claridad como un módulo independiente y visible sino que aparecen sujetos a las instituciones de actuación, con lo cual es difícil resaltar proyectos internacionales o inter-institucionales.

Entre las mejoras recientes del CVUy en las entrevistas se destaca que es desarrollado por un equipo flexible, abierto a las demandas de los usuarios, y que ha introducido elementos de interoperabilidad, así como nuevos módulos con el paso del tiempo. Ofrece resúmenes abiertos para que cada investigador/a complete con su historial o justifique su solicitud, destacando aspectos importantes de su trayectoria. Incluye la selección de producciones relevantes que es un instrumento frecuentemente utilizado en las agencias de investigación que están enderezando sus evaluaciones hacia la ponderación de la calidad revirtiendo el peso de los indicadores cuantitativos de producción. Pero los “trabajos relevantes” se acumulan con el tiempo en el sistema y sería oportuno un requisito de nueva selección en cada convocatoria. No hay una indicación por parte del SNI acerca del papel que tienen los trabajos relevantes en la práctica de la evaluación que podría colaborar para separar la noción de calidad respecto de los rankings como Scimago.

El CVUy hace un esfuerzo grande para interoperar paulatinamente con servicios como crossref e indexadores como Scielo, Scopus y WoS. Las “cucardas” que se incluyen en las producciones publicadas no son usadas, sin embargo, extensivamente. Su uso sistemático tampoco sería recomendable si implica

priorizar solo estas bases de datos cuyos sesgos han sido probados. Además, no previenen sobre revistas predatorias y no parece existir un criterio unificado al respecto en las comisiones evaluadoras.

Con relación al acceso abierto, es muy positivo que las personas que aplican al SNI den su consentimiento para la publicación de sus CV porque potencia estudios de la producción y abre un camino a la creación de un *Current Research Information System* a nivel nacional. Pero no se observan acciones directas en la evaluación académica para incentivar la publicación en los repositorios de acceso abierto, así como tampoco para la publicación de los datos primarios de investigación. Es cierto que la implementación de los repositorios de datos es un fenómeno reciente [www.redata.anii.org.uy](http://www.redata.anii.org.uy), pero los repositorios de producción que tienen ya cierta antigüedad aún no establecen mecanismos de control para avanzar en procesos sistemáticos de curaduría y depósito. Hay algunos signos importantes para avanzar en la obligación de presentar planes de gestión de datos en los proyectos que se presentan a los fondos concursables de ANII. Es el caso de los proyectos del Fondo Clemente Estable que incluye un incentivo económico del 10% adicional para que se presente un plan de gestión de datos con un compromiso de publicar datos abiertos.

### **Amenazas y Oportunidades en un contexto de discusión global sobre la evaluación académica**

En la primera parte de esta asesoría analizamos los principales consensos alcanzados en el debate global sobre la evaluación académica: el fomento de una evaluación más transparente y cualitativa para corregir los efectos nocivos de los indicadores de impacto y del productivismo (Mollas-Gallart, 2020, Ràfols, 2019; Sivertsen, 2016). Los defectos de las evaluaciones meramente cuantitativas además se declaran en varias iniciativas internacionales como la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (DORA, 2012), el Manifiesto de Leiden (2015), la Iniciativa Helsinki sobre el Multilingüismo (2019), el Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica (FOLEC, 2020), y el más reciente Agreement on Reforming Research Assessment (CoARA). El hecho de que todos los sistemas de evaluación del Uruguay analizados anteponen la calidad y no se establecen órdenes de mérito basados en cantidad de papers es muy auspicioso para aprovechar las oportunidades que brinda este contexto. Nos referimos al giro que se impulsa desde distintos rincones del mundo hacia un equilibrio entre estándares globales y nacionales, y en favor de agendas de investigación multi-escalares que revaloricen la interacción de las universidades con el medio social en el que están insertas.

La idea de “evaluación responsable” de la investigación propone la utilización, de manera adaptada a cada situación nacional e institucional, de indicadores para conocer perfiles de investigadores/as y procesos de producción de conocimiento diversificados, prescindiendo del factor de impacto de la publicación. En este sentido, una gran oportunidad que se presenta en Uruguay es el hecho de que hay principios localmente consensuados que atraviesan la evaluación académica de distintas instituciones (convergencia flexible, integralidad) y que le permite al sistema de CTI disponer de un terreno fértil para realizar cambios en el sistema de evaluación con la participación de la comunidad académica. La prevalencia de la autonomía académica en todas las instituciones del sistema es una gran ventaja para consolidar una idea de calidad científica basada en un equilibrio propio entre estándares globales y locales. En un contexto mundial en el que predominan los rankings de revistas y de universidades, el Uruguay dispone de pilares importantes para avanzar hacia un cambio de la cultura científica.

La regularidad de la producción como criterio para la permanencia en el sistema se mide sobre niveles mínimos en el SNI, y se consideran las circunstancias de las trayectorias personales. Sin embargo, el uso de los rankings de revista para determinar la calidad y la internacionalización de la investigación publicada es una amenaza latente. Las bases de datos llamadas “mainstream” están en plena discusión por los sesgos que comportan, por lo que conviene ampliar las fuentes que se consideran válidas para consagrar a una revista. Las revistas predatorias, las prácticas de publicación cuestionables y la creciente comercialización están colonizando Scopus y Web of Science (Clarivate), inmiscuyéndose en los procesos de selección de artículos y en la autonomía académica del equipo editor.

Otra oportunidad que puede ser aprovechada por los sistemas de evaluación del Uruguay es el foco en las desigualdades generacionales y la trayectoria de las personas jóvenes que las declaraciones internacionales plantean como prioritaria. Sería recomendable un estudio de perfiles de estudiantes de doctorado y doctores jóvenes que permita elaborar instrumentos de promoción de carreras tempranas. Información que podría acompañar los cambios en el sistema de ingreso y promoción en el SNI que esta asesoría propone. En esta misma sintonía, Uruguay tiene condiciones favorables para profundizar las acciones tendientes a combatir la brecha de género que se observa en la movilidad ascendente dentro del SNI, así como en los estratos superiores de otras carreras académicas de escala institucional.

Entre las amenazas que acechan el estado actual de la evaluación académica en Uruguay se encuentra la problemática que plantean los costos de publicación con la transición acelerada de las revistas al acceso abierto analizado en el Documento 2. Los estudios disponibles muestran que los Article Processing Charges (APC) amplifican las brechas generacionales desfavoreciendo a los jóvenes que no tienen financiamientos para pagar esas tarifas ni la consagración suficiente para recibir invitaciones de revistas por suscripción o waivers. Por otra parte, todos los actores del sistema de CTI comparten el diagnóstico acerca de las insuficiencias del financiamiento de la investigación por lo cual un aumento de la demanda de fondos para afrontar estos pagos sólo produciría un retroceso antes que los resultados esperados de un aumento de la inversión.

**Esquema 3**

*Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la evaluación académica en Uruguay*



**Propuestas reflexivas y 20 recomendaciones**

Entre las tendencias globales del debate sobre evaluación, el FOLEC recomienda producir una transición desde su definición como mero proceso de control a su concepción como proceso de aprendizaje, tanto para quienes son evaluados (individuos e instituciones) como para las políticas científicas locales y nacionales. Esto reviste especial interés cuando la evaluación se produce en el marco de políticas de incrementos salariales basadas en estímulo a la producción científica, que es un mecanismo presente transversalmente en el sistema CTI de Uruguay. La evaluación de la producción científica en el SNI manifiesta una opción explícita por una mirada predominantemente cualitativa, pero esto entra en tensión frecuentemente con el requisito de regularidad, que reduce a la publicación tradicional su correcto desempeño. Incluir otras producciones, como los informes técnicos, la divulgación o producción artística,

podrán contribuir a reconceptualizar el requisito de la regularidad de acuerdo con una gama más amplia de perfiles.

Un costado muy positivo que hay que resaltar de la evaluación académica en Uruguay es la alta valoración de la producción en libros, que observamos empíricamente por el peso de esta forma de circulación en la producción de los investigadores/as en CVUy. Según las entrevistas realizadas, esto es el resultado de un consenso en torno del principio de la “convergencia flexible” que nació en UdelaR y se utiliza también en las comisiones asesoras del SNI. Sin embargo, el uso de los rankings de Scimago para establecer la calidad de las revistas ejerce una influencia negativa sobre la bibliodiversidad y el multilingüismo. Por eso es conveniente, aprovechar la experiencia de las comisiones asesoras de los distintos sistemas de evaluación el país y analizar la conveniencia de un sistema nacional de clasificación de revistas ponderando el acceso abierto no comercial, observando el impacto de las audiencias y la calidad de la revisión por pares.

Hay una inquietud generalizada en el Uruguay acerca de la necesidad de modificar el esquema tradicional de evaluación académica, tanto para resolver el impacto de la sobreevaluación como para diversificar los perfiles de investigador/a. Sobre todo, se registran dificultades para los perfiles técnicos, de intervención social y de producción artística. La tradición extensionista del Uruguay, por otra parte, ofrece una ventaja excepcional para el desarrollo de la ciencia ciudadana, que es un perfil que podría potenciar la larga acumulación de interacciones que tiene la UdelaR con el medio productivo, con actores y organizaciones sociales. Los perfiles “puros” de investigador pocas veces se materializan en trayectorias concretas, siendo más común la combinación de prácticas de investigación y de circulación del conocimiento. Pero las culturas evaluativas muchas veces invisibilizan estos perfiles polifacéticos porque orientan las recompensas hacia un perfil “ideal” y producen el ocultamiento de las actividades desvalorizadas o su eliminación incluso del currículo. En este sentido resulta de interés propender a un modelo multidimensional de evaluación de trayectorias académicas que contemple las distintas prácticas involucradas en la actividad científica y permita valorar interfases de producción, difusión y/o vinculación-transferencia del conocimiento.

Un asunto clave para flexibilizar la promoción dentro del SNI es la valoración de la construcción institucional y la participación en organismos co-gobernados que toman mucho tiempo de las investigadoras/es en Uruguay y perfectamente pueden contribuir a complementar perfiles que carecen de posibilidades o de vocación por la formación de recursos humanos. Por otra parte, la concepción de la integralidad de la docencia, nacida en la UdelaR, y que permea el imaginario de otras instituciones del país, es una ventaja sustancial para la valoración de perfiles que abrevan en la bisagra entre extensión e investigación.

En relación con las tensiones generacionales que hemos observado en el SNI, resulta de particular interés alcanzar un equilibrio entre la vocación por incentivar trayectorias independientes y la necesidad de valorar el trabajo en equipo. Las prácticas colectivas que se realizan habitualmente en los grupos de investigación, sobre todo cuando son interdisciplinarios, deben ser estimuladas porque potencian el círculo virtuoso de la formación de recursos humanos y la consolidación de líneas de investigación.

Por último, en cuanto a la publicación en acceso abierto y la disponibilidad de datos de investigación, esto no aparece todavía como una prioridad en la evaluación académica en Uruguay, en buena medida por el ritmo de implementación de una política nacional de ciencia abierta. En este panorama juega un papel trascendente el repositorio de ANII, que puede ofrecer un incentivo para que los investigadores/as del SNI puedan depositar su producción y conjuntos de datos primarios.

A continuación, ofrecemos veinte recomendaciones que abordan las distintas dimensiones de la evaluación académica en Uruguay:

### *Sistema Nacional de Investigadores*

1. Reformular la clasificación en Niveles del SNI incorporando un nuevo estrato para contar en total con 5 niveles: Iniciación (Investigador en formación), Nivel 1 (Investigador formado), Nivel 2 (Investigador consolidado), Nivel 3 (Investigador principal) y Nivel 4 (Investigador Senior)<sup>16</sup>.
2. Revisar los criterios de evaluación de cada Nivel para escalonar los requisitos de autonomía e internacionalización, flexibilizar la exigencia de formación de recursos humanos, valorizar la gestión o construcción institucional y atender obstáculos para la movilidad ascendente de las mujeres.
3. Establecer una convocatoria diferenciada de promoción a la que puedan presentarse libremente los investigadores/as en lugar de que los ascensos emanen de las recomendaciones de las evaluaciones de permanencia. Revisar la normativa de aplicación de las licencias por maternidad/enfermedad para evitar que pierdan sus efectos en el período siguiente.
4. Delinear perfiles de investigador/a SNI en tecnología y/o intervención social con requisitos de ingreso, permanencia y promoción diferenciados que sean evaluados por una comisión específica.
5. Ampliar la categoría de “emérito” para que pueda ser asignada a trayectorias destacadas de los niveles distintos niveles y no sólo un premio para el Nivel 3.
6. Crear incentivos y recompensas para proyectos dirigidos por investigadores jóvenes, equipos de reciente formación y proyectos inter-institucionales para incentivar la integración de investigadores del interior del país.

### *Sobre la superposición de evaluaciones*

7. Articular las evaluaciones institucionales de cargo docente con las de dedicación a la investigación, ajustando cronogramas y esquemas de ponderación para que las personas atraviesen un solo proceso a escala institucional y otro a escala nacional (SNI).
8. Unificar el uso de modelos de curriculum en el marco de la plataforma CVUy adecuando los módulos que sean necesarios para que se convierta en un instrumento funcional para todas las evaluaciones académicas.

### *Sobre los indicadores de producción y la circulación multi-escalar del conocimiento*

9. Ampliar la noción de producción científica para contemplar diversos perfiles y valorizar tanto las publicaciones tradicionales como la producción tecnológica, las contribuciones técnicas, las producciones artísticas, los informes sociales con recomendaciones de política pública

---

<sup>16</sup> Las denominaciones sólo pretenden informar acerca de la etapa de la trayectoria, pero deben surgir del consenso de la comunidad, algo que esperamos poder discutir en el Taller previsto para exponer los resultados de esta asesoría.

10. Promover la publicación en revistas científicas de calidad, en acceso abierto diamante, editadas en el país y en América Latina, estimulando circuitos de comunicación de calidad y ampliación de audiencias.
11. Valorar las tareas de edición académica (dirección de revistas, participación en equipos editoriales) en la permanencia y promoción de los sistemas de evaluación académica del país.

*Sobre el CVUy, las fuentes y los sistemas de gestión de la información*

12. Crear un sistema de clasificación cualitativo de revistas nacionales e internacionales aprovechando el trabajo de las comisiones asesoras de SNI, RDT, PEDECIBA, IIBCE, INIA, etc.
13. Revisar la diversidad de servicios de indexaciones que determinan las “cucardas”, evaluar su ampliación con Redalyc, Biblat, Open Alex, y otras infraestructuras. Sumar la información sobre acceso abierto del objeto.
14. Articular los sistemas de información científica a nivel nacional mediante un Current Research Information System (CRIS) que albergue la información de personas, instituciones y proyectos.

*Sobre la transparencia y la evaluación responsable de la investigación*

15. Actualizar y publicar los criterios de evaluación que tienen normativas de más de diez años (RDT-UdelaR, Reglamento del SNI, PEDECIBA).
16. Unificar y potenciar el uso de los módulos narrativos del CVUy para diferenciar perfiles de investigador/, reforzar la evaluación cualitativa y complementar las acciones a favor de la igualdad de género.

*Sobre el acceso abierto de la producción y de los datos primarios*

17. Introducir incentivos para la publicación en la ruta diamante para contrarrestar el avance del acceso abierto comercial.
18. Valorar a las investigadoras/es que depositen datasets en el nuevo repositorio de datos primarios abiertos de ANII

*Sobre la ciencia ciudadana y la evaluación participativa*

19. Promover ejercicios exploratorios de evaluación abierta con la participación de comunidades involucradas en los procesos de investigación y/o extensión.
20. Incorporar indicadores de co-producción de conocimientos con la comunidad/medio productivo en la evaluación de la permanencia en el SNI y/o renovación en otros sistemas institucionales.

**Referencias**

Borlaug, S. et al (2024) "Researchers engaging with society: who does what?" in Science and Public Policy <https://academic.oup.com/spp/advance-article/doi/10.1093/scipol/scae006/7623687>

ANEXO I

Fondos concursables ANII, criterios y tasa de aprobación

| FONDOS CONCURSABLES ANII  | Bases de la convocatoria  | Requisitos del investigador   | Grilla/pautas de evaluación                   |  | Incidencia de la trayectoria del investigador   |
|---|---|---|---|--|---|
| <p><b>Investigación aplicada: Fondo María Viñas</b></p> <p><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2023: 43 de 133.</b></p> <p>Los fondos María Viñas cuentan con dos modalidades que abren alternadamente cada año. La principal diferencia radica en los destinatarios del proyecto: la <b>modalidad I</b> está dirigida a investigadores consolidados, mientras que la <b>modalidad II</b> está dirigida a investigadores iniciados en proceso de consolidación académica como investigador independiente.</p> | <p>Investigación aplicada en todas las áreas del conocimiento.</p> <p>Además, financiamiento a proyectos adicionales que contribuyan a la adaptación y/o mitigación del Cambio Climático.</p> <p><b>Requisitos:</b></p> <p><b>-Aval de la institución proponente y las organizaciones participantes (en caso de haberlas).</b></p> <p><b>-Formulario de la institución contraparte (en caso de haberla).</b></p> <p><b>-Responsable y corresponsable uruguayos o extranjeros radicados en el país.</b></p> <p><b>-El responsable y el corresponsable científico podrán presentar solamente un proyecto por convocatoria. Los responsables o corresponsables no podrán presentarse simultáneamente al Fondo Clemente Estable y Fondo María Viñas en sus convocatorias 2023 bajo dichos roles, aun cuando se trate de proyectos diferentes.</b></p> <p><b>-Se podrá ser responsable o corresponsable científico de hasta dos proyectos de investigación con</b></p> | <p><b>Equipos liderados por investigadores consolidados</b></p> <p><b>La definición de investigador consolidado para esta convocatoria se asemejará a la determinada en los requisitos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) para los niveles I, II y III, donde se estipula que el investigador debe poseer un nivel académico de doctorado o producción equivalente. No es un requisito pertenecer al SNI.</b></p> | <p>Evaluación de aplicabilidad</p> <p>40%</p> | <p>Descripción y relevancia del problema 30%</p> <p>Aplicabilidad y aproximación a la solución del problema planteado 40%</p> <p>Involucramiento de los actores relevantes 30%</p> | <p><b>-Formación del responsable científico y del equipo de investigación;</b></p> <p><b>-Participación de mujeres en roles de liderazgo en el equipo de investigación;</b></p> |
|   |   |   | <p>Evaluación técnica</p> <p>60%</p>          | <p>Originalidad y aporte al área de conocimiento 25%</p> <p>Claridad conceptual y factibilidad de la propuesta 50%</p> <p>Equipo de investigación 25%</p>                          |   |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  | <p>financiamiento nacional (ANII, CSIC, INIA, etc.) en ejecución simultánea.</p> <p>-El responsable y el corresponsable científico del proyecto deberán tener una dedicación mínima al proyecto de 10 horas semanales.</p> <p>-Presentación CV de todos los participantes del proyecto.</p> <p>-Ningún integrante nacional del equipo de investigación (rol responsable, corresponsable, investigador y becario) podrá superar las 60 horas semanales considerando todas las actividades laborales en que se desempeñan (incluyendo las horas docentes o de otros trabajos públicos o privados).</p> <p>Duración: 36 meses</p> <p>Financiamiento: Hasta UYU 1.900.000.</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicabilidad de la propuesta</li> <li>-Calidad académica</li> <li>-Aporte al área de conocimiento</li> <li>-Originalidad</li> <li>-Factibilidad técnica y económica de la propuesta</li> <li>-Perspectiva de género como variable de análisis en el proyecto</li> <li>-Formación del responsable científico y del equipo de investigación</li> <li>-Participación de mujeres en roles de liderazgo en el equipo de investigación</li> <li>-Formación de RRHH en el marco del proyecto</li> <li>-Adecuación del presupuesto solicitado</li> <li>-Aspectos éticos.</li> </ul> <p>Para proyectos que indiquen contribución a la mitigación y/o adaptación al Cambio Climático en esta etapa se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pertinencia / relevancia del problema climático específico que se busca resolver;</li> <li>-Si se identifica claramente el contexto de mitigación / adaptación;</li> <li>-Si se establece claramente el vínculo entre los resultados esperados del proyecto y la contribución a la resolución del problema climático descrito;</li> <li>-El impacto que potencialmente tiene el proyecto en la mitigación y/o adaptación al Cambio Climático;</li> <li>-Si los impactos pueden medirse a través de indicadores.</li> </ul> |   |
| <p>Investigación aplicada: Fondo María Viñas. Modalidad II</p> | <p>Requisitos: Igual que el Fondo María Viñas modalidad I, con la única diferencia de que el responsable y corresponsable del proyecto deberá tener una dedicación mínima al proyecto de 20 horas semanales.</p>   | <p>Investigadores iniciados en proceso de consolidación académica como investigador independiente.</p> | <p>Igual que el Fondo María Viñas 1, con la diferencia de que no se evalúa perspectiva de género como variable de análisis en el</p>  | <p>Formación del responsable científico y del equipo de investigación</p> |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2022: 34 de 123.</p> | <p>Duración: 24 meses</p> <p>Monto máximo: UYU 1.200.000</p> | <p>Podrán postular a esta convocatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- investigadores categorizados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI1) en el nivel Iniciación o en el nivel I en su primer período bajo esta categoría.</li> <li>- aquellos investigadores que no pertenezcan al SNI siempre que:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. no hayan finalizado su doctorado antes del 31 de diciembre del 2014,</li> <li>b. no hayan sido categorizados en el SNI en los niveles II y III, y</li> <li>c. no hayan sido categorizados más de un período en el nivel I.</li> </ul> </li> </ul> <p>Se tomará en cuenta la categorización en el SNI al 31 de diciembre del 2021.</p> <p>No podrá presentarse como responsable o corresponsable científico un investigador que haya sido responsable, o corresponsable, de un proyecto aprobado en el marco de las modalidades para investigadores consolidados del Fondo Clemente Estable o Fondo María Viñas.</p> | <p>proyecto ni participación de mujeres en roles de liderazgo.</p> |  |
|--|--|--|--|--|

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |   |   |   |  |  |   |
|--|---|---|---|--|--|---|
| <p><b>Investigación básica: Fondo Clemente Estable</b></p> <p><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2023: 53 de 208</b></p> <p>Los fondos Clemente Estable cuentan con dos modalidades que abren alternadamente cada año. La principal diferencia radica en los destinatarios del proyecto: la <b>modalidad I</b> está dirigida a investigadores consolidados, mientras que la <b>modalidad II</b> está dirigida a investigadores iniciados en proceso de consolidación académica como investigador independiente.</p> | <p><b>Investigación básica en todas las áreas del conocimiento. Requisitos:</b></p> <p>-Aval de la institución proponente y las organizaciones participantes (en caso de haberlas) y Formulario de la institución contraparte (en caso de haberla).</p> <p>-Responsable y corresponsable uruguayos o extranjeros radicados en el país.</p> <p>-El responsable y el corresponsable científico podrán presentar solamente un proyecto por convocatoria. Los responsables o corresponsables no podrán presentarse simultáneamente al Fondo Clemente Estable y Fondo María Viñas en sus convocatorias 2023 bajo dichos roles, aun cuando se trate de proyectos diferentes.</p> <p>-Se podrá ser responsable o corresponsable científico de hasta dos proyectos de investigación con financiamiento nacional (ANII, CSIC, INIA, etc.) en ejecución simultánea.</p> <p>-El responsable y el corresponsable científico del proyecto deberán tener una dedicación mínima al proyecto de 10 horas semanales.</p> <p>-Presentación CV de todos los participantes del proyecto.</p> <p>-Ningún integrante nacional del equipo de investigación (rol responsable, corresponsable, investigador y becario) podrá superar las 60 horas semanales considerando todas las actividades laborales en que se desempeñan (incluyendo las horas docentes o de otros trabajos públicos o privados).</p> <p><b>Duración: 36 meses</b></p> <p><b>Monto máximo: UYU 1.900.000.</b></p> | <p><b>Equipos liderados por investigadores consolidados</b><br/>La definición de investigador consolidado para esta convocatoria se asemejará a la determinada en los requisitos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) para los niveles I, II y III, donde se estipula que el investigador debe poseer un nivel académico de doctorado o producción equivalente. No es un requisito pertenecer al SNI.</p> | <p>Evaluación técnica (no aparece el porcentaje)</p>            | <p><b>Originalidad y aporte al área de conocimiento 25%</b></p>      | <p>-Formación del responsable Científico y del equipo de investigación</p> <p>-Participación de mujeres en roles de liderazgo en el equipo de investigación</p> <p>Criterios de evaluación: -Calidad académica</p> <p>-Aporte al área de conocimiento</p> <p>-Originalidad</p> <p>-Factibilidad técnica y económica de la propuesta</p> <p>-Perspectiva de género como variable de análisis en el proyecto (solo si corresponde)</p> <p>-Formación del responsable Científico y del equipo de investigación</p> <p>-Formación de RRHH en el marco del proyecto</p> <p>-Participación de mujeres en roles de liderazgo en el equipo de investigación</p> <p>-Adecuación del presupuesto solicitado;</p> <p>-Aspectos éticos</p> <p>-Plan de gestión de datos</p> <p>En el juicio global de estos criterios, se generan dos categorías: proyectos de excelencia académica y proyectos no excelentes.</p> |   |
|  |   |   | <p>Evaluación comité técnico<br/>(no aparece el porcentaje)</p> | <p><b>Claridad conceptual y factibilidad de la propuesta 50%</b></p> |  | <p><b>Equipo de investigación 25%</b></p> |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|   |   |  |  |   |   |
|---|---|--|--|---|---|
| <p><b>Investigación básica: Fondo Clemente Estable Modalidad II</b></p> <p><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2022: 56 de 147</b></p>  | <p><b>Investigación básica en todas las áreas del conocimiento.</b></p> <p><b>Requisitos:</b> Igual que el Fondo Clemente Estable Modalidad I, con la única diferencia de que el responsable y corresponsable del proyecto deberá tener una dedicación mínima al proyecto de 20 horas semanales.</p> <p><b>Duración: 24 meses</b></p> <p><b>Monto máximo: UYU 1.200.000</b></p>   | <p><b>Investigadores iniciados en proceso de consolidación académica como investigador independiente.</b> Podrán postular a esta convocatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- investigadores categorizados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI1) en el nivel Iniciación o en el nivel I en su primer período bajo esta categoría.</li> <li>- aquellos investigadores que no pertenezcan al SNI siempre que:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. no hayan finalizado su doctorado antes del 31 de diciembre del 2014,</li> <li>b. no hayan sido categorizados en el SNI en los niveles II y III, y c. no hayan sido categorizados más de un período en el nivel I.</li> </ul> </li> </ul> | <p>Evaluación técnica (no aparece el porcentaje)</p> <p>Evaluación comité técnico (no aparece el porcentaje)</p>   | <p>Originalidad y aporte al área de conocimiento 25%</p> <p>Claridad conceptual y factibilidad de la propuesta 50%</p> <p>Equipo de investigación 25%</p> <p>Presupuesto (no aparece el porcentaje)</p> <p>Contribución a la formación de recursos humanos (no aparece el porcentaje)</p> <p>Aspectos éticos (no aparece el porcentaje)</p> | <p>Formación del responsable científico y del equipo de investigación.</p> <p><b>Criterios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Calidad académica</li> <li>-Aporte al área de conocimiento</li> <li>- Originalidad</li> <li>- Factibilidad técnica y económica de la propuesta</li> <li>- Formación del responsable científico y del equipo de investigación</li> <li>- Adecuación del presupuesto solicitado</li> </ul>  |
| <p><b>Fondo Sectorial Innovagro</b></p> <p>Convocan ANII, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Uruguay (MGAP)</p> <p><b>Convocatoria abierta</b></p> | <p>Área agropecuaria y agroindustrial. Desarrollo de oportunidades de las cadenas agroindustriales, preferentemente exportadoras.</p> <p>Los proyectos deberán estar enmarcados en una de las <b>líneas prioritarias:</b> Recursos naturales, economía circular, producción y ambiente/ Socioeconomía, información y mercados/ Gestión de riesgos y seguros agropecuarios/ Tecnologías de la información y agricultura digital/ Inocuidad alimentaria/ Salud animal/ Bioinsumos para la nutrición vegetal/ Diferenciación y agregado de valor</p> | <p><b>Modalidad I:</b> Al menos uno de los grupos deberá estar radicado en Uruguay. Cada grupo deberá contar con por lo menos un investigador con producción científica relevante y capacidad comprobada para liderar grupos de investigación y formar recursos humanos.</p> <p><b>Modalidad II:</b> proyectos conjuntos de al menos una empresa privada y al menos una institución nacional de</p>  | <p>La evaluación tendrá en cuenta <b>aspectos de calidad técnica y de relevancia.</b> A fin de evaluar estos últimos se tomarán en cuenta temas tales como la importancia y oportunidad del problema a resolver, la generación de conocimientos o capacidades en áreas poco desarrolladas en el país, entre otros.</p> <p>Evaluación en 4 etapas:</p> <p><b>1) Análisis de</b></p> |   | <p><b>Requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se podrá ser responsable o corresponsable científico de hasta dos proyectos de investigación con financiamiento nacional (ANII, CSIC, etc.) en ejecución simultánea.</li> <li>-El responsable y el corresponsable científico del proyecto deberán tener una dedicación mínima en este de 10 horas semanales.</li> <li>-Será obligatoria la presentación de los CV de todos los participantes del proyecto.</li> </ul> |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  | <p><u>Dos modalidades:</u></p> <p><b>Modalidad 1:</b> grupos de investigación avalados por instituciones nacionales públicas o privadas sin fines de lucro, preferentemente interinstitucionales, con probada trayectoria en I+D+i.</p> <p>Se cubre el 100% del costo, por un máximo de UYU 4.000.000.</p> <p><b>Modalidad 2:</b> proyectos conjuntos de al menos una empresa privada y al menos una institución nacional de investigación.</p> <p>Se apoya con hasta el 80% del costo total del proyecto, por un máximo de UYU 5.000.000. La empresa pone el 20% restante.</p> <p><b>Duración:</b> En ambas modalidades los proyectos podrán tener una duración de hasta 36 meses.</p> | <p>investigación. Tendrán <b>prioridad</b> los proyectos presentados por más de una empresa del sector productivo y más de una institución académica o de investigación.</p> | <p><b>elegibilidad.</b> Aquellas propuestas no elegibles serán eliminadas del proceso de evaluación</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) <b>Evaluación de pertinencia y priorización de las ideas de proyecto</b> de acuerdo a los criterios establecidos en estas bases.</li> <li>3) <b>Etapas de evaluación técnica de proyectos</b> a cargo del Comité de Evaluación y Seguimiento (CES).</li> <li>4) A cargo del Comité de Agenda (CA). Este priorizará aquellas propuestas que cumplan con los requisitos de calidad analizados por el CES y presentará su <b>recomendación de los proyectos seleccionados</b> al Directorio de la ANII.</li> </ol> | <p>-Los investigadores nacionales deberán presentar su CV en formato CVUy actualizado.</p> <p>-Ningún integrante nacional del equipo de investigación podrá superar las 60 horas semanales considerando todas las actividades laborales en que se desempeña (incluyendo las horas docentes o de otros trabajos públicos o privados).</p> <p>-Las empresas participantes (en caso de haberlas) deberán estar al día con sus obligaciones tributarias.</p> <p>-Se deberá adjuntar el comprobante de presentación ante el Comité de Ética para aquellos proyectos en que corresponda y la firma del contrato estará condicionada a la aprobación final del Comité.</p> <p>-Toda obra resultante o relacionada con los proyectos seleccionados deberá ser depositada en el repositorio digital de acceso abierto de la institución de filiación en Uruguay del responsable del proyecto o, en su defecto, en el repositorio institucional de la ANII.</p> <p>-Los resultados de la investigación serán compilados en un informe técnico final a presentar ante la ANII.</p> |
|--|---|--|---|---|

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| <p><b>Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga</b></p> <p>Convoca ANII y el Consejo de Formación en Educación (CFE)</p> <p><b>Convocatoria abierta</b></p> | <p><b>Requisitos:</b> grupos de investigación cuyo responsable o corresponsable Científico sea docente del CFE con una dedicación de al menos 20 horas. Se valorará la asociación con otras instituciones nacionales, públicas o privadas, sin fines de lucro dedicadas a la Investigación.</p> <p>-El proyecto deberá contar con el aval de la institución proponente y de las organizaciones participantes (en caso de haberlas).</p> <p>-El responsable o corresponsable científico podrá presentar solamente un proyecto por convocatoria y no podrá participar bajo ningún otro rol en otras postulaciones.</p> <p>-Se podrá ser responsable o corresponsable científico de hasta dos proyectos de investigación con financiamiento nacional en ejecución simultánea, pero no se podrá ser responsable o corresponsable científico de más de un proyecto de las convocatorias CFE Investiga en ejecución simultánea.</p> <p>-El responsable y el corresponsable científico del proyecto deberán tener una dedicación mínima al proyecto de 10 horas semanales.</p> <p>-Todos los investigadores radicados en instituciones nacionales deberán tener el CVUy actualizado.</p> <p>-Ningún integrante del equipo de investigación radicado en una institución nacional podrá superar las 60 horas semanales considerando todas las actividades laborales en que se desempeña (incluyendo las horas docentes o de otros trabajos públicos o privados).</p> <p>-Líneas prioritarias: Didáctica- Práctica en la Profesión de Educadores/Educación y Aprendizaje Permanente/Educación, tecnologías digitales y ambientes de aprendizaje/Otros entornos de enseñanza y aprendizaje.</p> <p><b>Duración: 12 meses</b><br/><b>Financiamiento: Hasta UYU 800.000.</b></p> | <p>Responsable o corresponsable Científico sea docente del CFE con una dedicación de al menos 20 horas. La participación de docentes del CFE no podrá ser inferior al 60% del equipo de investigación. Se valorará que los equipos estén integrados por <b>participantes con distintos niveles de formación y experiencia en investigación.</b></p> | <p>Evaluación de pertinencia (no aparece porcentaje)</p> <hr/> <p>Evaluación técnica (no aparece el porcentaje)</p> <hr/> <p>Evaluación global (no aparece el porcentaje)</p> | <p>-Contenido técnico-científico 40%</p> <p>-Contribuciones e impacto del proyecto 30%</p> <hr/> <p>Recursos para la ejecución del proyecto 30%</p> <hr/> | <p>-Participación de investigadores jóvenes en los equipos</p> <p>El proceso de evaluación constará de cuatro etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Análisis de elegibilidad</li> <li>2) Evaluación de pertinencia por el CES.</li> <li>3) Evaluación técnica por el CES. Puede recurrir a evaluadores externos.</li> <li>4) Priorización. La priorización tendrá en cuenta aspectos tales como la <b>participación de investigadores jóvenes en los equipos, contemplar en lo posible todas las líneas de investigación definidas, distribución territorial, temas innovadores no explorados en el contexto nacional y proyectos que presenten mayor impacto y alcance para la comunidad educativa.</b></li> </ol> |
|---|---|---|---|---|---|

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| <p><b>Fondo Sectorial ANII-GSK</b></p> <p><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2023:</b></p> <p><b>2 de 8 propuestas pasaron a la etapa de presentación de proyectos, que cierra el 20 de febrero.</b></p> | <p>ANII y GLAXOSMITHKLINE URUGUAY S.A. (GSK), financian propuestas en áreas específicas de neurociencia e investigación inmunológica para el descubrimiento de dianas, elucidación del mecanismo de acción molecular o biomarcadores en un proyecto de investigación transnacional multidisciplinario.</p> <p><b>Requisitos:</b></p> <p>-El responsable o corresponsable científico podrá presentar solamente un proyecto por convocatoria.</p> <p>-Se podrá ser responsable o corresponsable científico de hasta dos proyectos con financiamiento nacional en ejecución simultánea.</p> <p>-El responsable o corresponsable científico del proyecto deberá tener una dedicación mínima de 10 horas por semana.</p> <p>-Será obligatoria la presentación de los CV de todos los participantes del proyecto.</p> <p>-Ningún integrante del equipo de investigación podrá superar las 60 horas semanales considerando todas las actividades laborales en que se desempeñen (incluyendo las horas docentes o de otros trabajos públicos o privados).</p> <p>- Toda obra resultante o relacionada con los proyectos seleccionados deberá ser depositada en el repositorio digital de acceso abierto de la institución de filiación en Uruguay del responsable del proyecto, o en su defecto en el repositorio institucional de ANII.</p> | <p>Grupos de investigación preferentemente multidisciplinarios, pertenecientes a instituciones nacionales, públicas o privadas sin fines de lucro, entre cuyas actividades se encuentra la de investigación.</p> | <p>Dos fases de la evaluación:</p> <p><b>Etapas evaluación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Análisis de elegibilidad</li> <li>2) Evaluación de pertinencia y priorización. Análisis de: <b>ajustes de la propuesta a la definición de investigación básica; alineación de los objetivos de la propuesta con los objetivos propuestos por ANII y GSK; relevancia de la temática abordada.</b> En caso de considerarse necesario, el CA podrá mantener entrevistas con los postulantes. Como resultado de esta etapa se seleccionarán aquellas ideas que sean de mayor prioridad de acuerdo a los lineamientos establecidos por ANII y GSK, las cuales serán invitadas a formular el proyecto completo.</li> <li>3) Evaluación técnica, a cargo del CES, que podrá recurrir a evaluadores externos. Las postulaciones tendrán al menos dos evaluaciones técnicas realizadas por pares. Las evaluaciones serán insumos importantes para el CES, pero en ningún caso tendrán naturaleza vinculante con</li> </ol> <p>En el proceso de evaluación actuarán los comités de Agenda (CA) y de Evaluación y Seguimiento (CES).</p> | <p>-Capacidad técnica del equipo: se tendrá en cuenta tanto la trayectoria del investigador responsable como la de los grupos de investigación involucrados.</p> <p>-Carácter interdisciplinario de la investigación: se valorará un adecuado abordaje multidimensional de la propuesta, así como la formación, experiencia e interdisciplinariedad de los equipos involucrados en el proyecto.</p> <p>-Perspectiva de género: participación de mujeres en roles de liderazgo en el equipo de investigación y la inclusión de la dimensión de género como variable de análisis en el proyecto.</p> |
|---|--|--|---|--|

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | <p><b>Duración: 36 meses</b></p> <p><b>Monto máximo: UYU 10.000.000.</b></p>   |   | <p>los dictámenes del proceso de evaluación.</p> <p>Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Contenido científico-técnico.</li> <li>-Carácter novedoso del conocimiento a alcanzar.</li> <li>-Capacidad técnica del equipo</li> <li>-Carácter interdisciplinario de la investigación.</li> <li>-Investigación ética.</li> <li>-Perspectiva de género.</li> <li>-Se dará prioridad a proyectos con evaluación de muestras traslacionales que incluyan como componente datos longitudinales.</li> </ul> <p>4) Última etapa de priorización, a cargo del CA. Para la priorización se tomará en cuenta el enfoque estratégico del proyecto considerando el alineamiento con el objetivo de la convocatoria.</p> |   |
| <p><b>Fondo Sectorial de Energía</b></p> <p><b>Convocatoria 2023: 16 de 24 perfiles de proyecto pasaron a la etapa de formulación de proyecto completo, que cerró el 8 de febrero de 2024.</b></p> | <p><b>Proyectos de I+D+I que potencien o fortalezcan capacidades del sector energético nacional.</b> Financiar proyectos que solucionen los desafíos presentados por las instituciones socias del Fondo Sectorial de Energía (FSE)</p> <p>Dos modalidades:</p> <p><u>-Desafíos:</u> Estudio de alternativas para tratamientos de agua para usos en la Refinería La Tijera/ Obtención de agua acondicionada con energías renovables/Fortalecimiento del proceso de aireación extendida en Refinería/Almacenamiento con baterías/Hidrógeno verde y derivados/Eficiencia energética/Movilidad</p> | <p>Las soluciones deberán ser presentadas por personas, empresas, Centros Tecnológicos, Universidades y diversas instituciones generadoras de conocimientos, en forma individual o asociadas, que deberán estar radicadas en el país.</p> | <p><b>Evaluación de ideas de proyecto:</b></p> <p>a) <u>Evaluación técnica</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Impacto positivo de la idea 30%</li> <li>2- Presentación de la idea 50%</li> <li>3- Equipo de trabajo 20%</li> </ol> <p>b) <u>Evaluación de propuesta económica:</u> el máximo puntaje se otorgará a la oferta más baja.</p> <p><b>Evaluación de proyectos (fase actual)</b></p>   | <p>Capacidad del equipo de trabajo: el proponente de la solución deberá demostrar que dispone de las capacidades para llevarlo a cabo, es decir, que dispone de los recursos humanos capaces de gestionar y supervisar las actividades establecidas en el proyecto.</p> |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   | <p>Eléctrica/Descarbonización/Aprovechamiento de energías renovables</p> <p><u>-Asistencia técnica:</u> estudio/ análisis de proyectos de uso de energía eléctrica interrumpible de bajo costo variable. En la presente convocatoria se incorpora el Fondo de Innovación en Energías Renovables (REIF).</p> <p><b>Duración de desafíos: máximo 12 meses.</b><br/><b>Financiamiento total o parcial (no aparece monto)</b></p> <p><b>Duración de asistencia técnica: máximo 120 días.</b><br/><b>Financiamiento total o parcial (no aparece monto)</b></p>   |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Grado de ajuste a la solución (sin porcentaje)</li> <li>2- Mérito innovador 15%</li> <li>3- Viabilidad técnica 30%</li> <li>4- Impacto en la eficiencia, alcance y calidad del servicio 10%</li> <li>5- Viabilidad legal y ambiental 5%</li> <li>6- Capacidad del equipo de trabajo 15%</li> <li>7- Plan de trabajo 15%</li> <li>8- Viabilidad económica financiera</li> <li>9- Juicio global</li> </ol>   |   |
| <p><b>Fondo Sectorial de Educación: Inclusión digital educación en nuevos horizontes</b></p> <p><b>Convocatoria 2023: 4 propuestas modalidad A (de 6 en total) y 6 de la modalidad B (de 7 en total) pasaron a la etapa de formulación de proyecto completo, que cierra el 15 de febrero de 2024.</b></p> | <p><b>Proyectos de investigación que aporten datos originales con respecto a los conocimientos ya existentes en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje,</b> mediados por tecnologías digitales, que puedan estar vinculados a aspectos sociales o educativos del Ceibal.</p> <p><b>Requisitos:</b> Igual a los fondos anteriores, con el agregado de que:</p> <p>Es obligación de los proponentes de los proyectos de investigación financiados mantener actualizada la información respecto a sus proyectos en los sitios o plataformas que les serán oportunamente indicados. Asimismo, en todas las instancias en las cuales se presente el proyecto, se difundan sus resultados en diversos formatos o se realice cualquier actividad relacionada con este, se deberá mencionar que el proyecto es apoyado por el Fondo Sectorial de Educación de la ANII y la Fundación Ceibal en su modalidad Inclusión Digital, así como se deberá identificar al proyecto por su nomenclatura y</p> | <p>Investigadores o grupos de investigación radicados en instituciones nacionales o internacionales, públicas o privadas.</p> <p>En caso de que el postulante sea una institución radicada en el exterior, esta deberá contar con una contraparte nacional y, por lo tanto, el proyecto tendrá dos instituciones proponentes.</p> | <p>Dos fases de presentación de propuestas: fase 1 de idea proyecto y fase 2 de proyecto completo.</p> <p>Etapas proceso evaluación y criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1) Elegibilidad</b></li> <li><b>2) Pertinencia y priorización:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Relevancia y relación del proyecto con los temas prioritarios, y con las líneas generales y estratégicas del Ceibal y de la ANEP.</li> <li>-En el caso de la modalidad A, se valorará también que: las propuestas estén orientadas a la educación media, incluyan un componente relacionado a la formación en educación/formación docente y propongan metodologías de investigación aplicadas.</li> <li>-Se favorecerán las iniciativas de menor duración, que no superen los 16 meses.</li> </ul> </li> </ol> | <p>-Capacidad técnica del equipo: Trayectoria tanto del investigador responsable como de los grupos de investigación involucrados.</p> <p>-Carácter interdisciplinario de la investigación: Adecuado abordaje multidimensional de la propuesta; formación, experiencia e interdisciplinariedad de los equipos involucrados en el proyecto.</p> <p>-Interinstitucionalidad del grupo de investigadores: Alianzas institucionales y trabajos en red relevantes respecto a los objetivos definidos</p> |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p>contemplar los lineamientos sobre el uso de las marcas de la ANII y de la Fundación Ceibal.</p> <p><b>Duración:</b> Los proyectos podrán tener una duración de entre 8 y 24 meses. Se priorizarán proyectos que no superen los 16 meses de duración.</p> <p><b>Monto máximo:</b> UYU 2.900.000. (80% del total del proyecto). Contrapartida mínima de las instituciones beneficiarias: 20% de la inversión prevista en el proyecto.</p> |  | <p>-Se valorará la inclusión de la perspectiva de género y de abordaje a situaciones de discapacidad.</p> <p>-Se priorizarán aquellos proyectos que supongan un potencial impacto o efectos tangibles que redunden en acciones o iniciativas sostenibles en el país o en los países involucrados, así como en el contexto educativo.</p> <p><b>3) Evaluación técnica y de aplicabilidad</b></p> <p><b>Aplicabilidad:</b> -Identificación clara del problema a ser abordado y su relevancia.</p> <p>-Generación de nuevo conocimiento aplicable, traducido en propuestas o productos. Se valorará la definición de acciones de transferencia al Ceibal y a la ANEP.</p> <p>-Alternativas de aplicación sugeridas en el proyecto.</p> <p>-Efectos tangibles en el país o en los países involucrados y en el contexto educativo.</p> <p>-Posibilidades de replicabilidad y escalamiento</p> <p><b>Aspectos técnicos:</b></p> <p>-Claridad y coherencia entre objetivos generales y específicos de la propuesta, metodología y resultados esperados; estrategia de investigación y viabilidad.</p> <p>-Carácter novedoso del conocimiento.</p> |  |
|--|--|--|--|--|

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
|   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Potencial del proyecto para ser escalable y replicable en otros contextos educativos a nivel internacional.</li> <li>-Capacidad técnica del equipo.</li> <li>-Carácter interdisciplinario de la investigación.</li> <li>-Financiamiento: Se valorará positivamente contar con vías complementarias de financiamiento.</li> <li>-Interinstitucionalidad del grupo de investigadores.</li> <li>-Claridad y pertinencia de los resultados.</li> <li>-Sostenibilidad.</li> <li>-Se valorará la inclusión de la perspectiva de género en las propuestas.</li> <li>-Se valorará la perspectiva inclusiva de estudiantes en situación de discapacidad.</li> <li>-Las cuestiones éticas deberán ser identificadas y presentadas en el formulario de postulación.</li> </ul> <p><b>4) Recomendación final</b></p> |   |
| <p><b>Fondo Sectorial Energía I+D Modalidad 1</b></p> <p><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2022: 8 de 21.</b></p> | <p><b>Proyectos de investigación y desarrollo en el área de energía.</b></p> <p><b>Requisitos:</b></p> <p>Igual a los anteriores, adicionando que: Toda obra resultante o relacionada con los proyectos seleccionados deberá ser depositada en el repositorio</p> | <p>Grupos de investigación avalados por instituciones nacionales públicas o privadas sin fines de lucro, dentro de cuyas actividades estén incluidos la investigación, el desarrollo o la innovación</p> | <p>Dos fases de presentación de propuestas: fase 1 de idea proyecto y fase 2 de proyecto completo.</p> <p>Etapas de evaluación de proyectos:</p> <p>1) Elegibilidad</p>  | <p>-Capacidad técnica del equipo de investigación</p> <p>-Perspectiva de género</p> |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   | <p>digital de acceso abierto de la institución de filiación en Uruguay del responsable del proyecto, o en su defecto en el repositorio institucional de ANII.</p> <p><b>Duración: 24 meses. En algunos casos, se podrá llegar a 36 meses (ejemplo al incluir una beca de doctorado).</b></p> <p><b>Financiamiento: 100% del costo total del proyecto, sin monto máximo.</b></p>   |   | <p>2) Pertinencia y priorización (tomando ideas proyecto y quedan solo algunos seleccionados para pasar a la fase de proyectos)</p> <p>3) Evaluación técnica de proyectos. Criterios:<br/>         -Calidad académica;<br/>         -Originalidad;<br/>         -Capacidad técnica del equipo de investigación;<br/>         -Contribuciones e impacto<br/>         -Estrategia de difusión, transferencia, propiedad y uso de los resultados<br/>         -Perspectiva de género<br/>         -Factibilidad técnica y económica de la propuesta<br/>         -Aspectos éticos</p> <p>4) Priorización de proyectos.</p>  |   |
| <p><b>Fondo Sectorial de Salud: Investigación clínica</b></p> <p><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2022: 5 de 24.</b></p> | <p>Proyectos de investigación clínica que contemplen aspectos de atención en salud con alta tecnología, eficacia y eficiencia en gastos.</p> <p>Requisitos:<br/>         -El proyecto deberá contar con el aval de la institución proponente y las organizaciones participantes (en caso de haberlas).<br/>         -El responsable y/o co-responsable científico deberán ser uruguayos o extranjeros, radicados en el país.<br/>         -El responsable y/o corresponsable científico podrá presentar solamente un proyecto por convocatoria bajo dichos roles.<br/>         -Se podrá ser responsable y/o corresponsable científico de hasta dos proyectos con financiamiento nacional (ANII, CSIC, INIA, etc.) en ejecución simultánea.<br/>         -El responsable y/o corresponsable científico del proyecto deberá tener una dedicación mínima en este de 10 horas semanales.<br/>         -Será obligatoria la presentación de los CV de todos los participantes de la propuesta.<br/>         -Las empresas deberán estar al día con sus obligaciones tributarias.</p> <p>Duración: 12 meses<br/>         Monto máximo: UYU 1.800.000</p> | <p>Grupos de investigación pertenecientes a instituciones nacionales, públicas o privadas sin fines de lucro, así como empresas o instituciones privadas que estén radicadas en el territorio nacional.</p> | <p>-Etapa 1: Análisis de elegibilidad: requisitos formales</p> <p>-Etapa 2: Evaluación de pertinencia. A cargo del CES. Los proyectos pertinentes serán aquellos proyectos de investigación que se ajusten al objetivo de la convocatoria. Los proyectos no pertinentes no continuarán en el proceso de evaluación y su investigador responsable será informado al respecto.</p> <p>-Etapa 3: Evaluación técnica. En esta etapa se tomará en cuenta:<br/>         - Calidad académica;<br/>         - Originalidad;<br/>         - Capacidad técnica del equipo de investigación;<br/>         - Interinstitucionalidad del grupo de investigadores;<br/>         - Carácter interdisciplinario de la investigación;<br/>         - Perspectiva de género<br/>         - Factibilidad técnica y económica de la propuesta<br/>         - Aspectos éticos</p> | <p>- Capacidad técnica del equipo de investigación.<br/>         - Carácter interdisciplinario de la investigación.<br/>         - Perspectiva de género.</p> |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | Para el caso de proyectos presentados por instituciones académicas el subsidio será de hasta el 100%. Para proyectos presentados por empresas o instituciones privadas no académicas se concederá un financiamiento máximo del 50%.  |   | -Etapa 4: Priorización de proyectos: Para la priorización se tomará en cuenta el enfoque estratégico del proyecto considerando el alineamiento con el objetivo de convocatoria.   |   |
| <b>Fondo de Investigación e Innovación en Economía Circular</b><br><br><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2021: 10 de 36.</b> | <p>Fomentar las capacidades de investigación e innovación, a través de la implementación de los principios de la economía circular.</p> <p>Temáticas:</p> <p>a) Desarrollo de innovaciones que hagan posible una mayor circularidad en procesos productivos y/o modelos de negocio en todos los sectores productivos.<br/> b) Apoyo al desarrollo de soluciones innovadoras en la cadena de valor alimentaria.</p> <p>2 tipos de apoyo: vouchers circulares y desarrollo e implementación de la innovación en economía circular.</p> | <p>Organizaciones y empresas del sector privado, pudiendo ser de todos los tamaños, y estar radicadas en el país. Se incluyen las cooperativas productoras de bienes y servicios cuya producción tenga como destino el mercado.</p> |   |   |
|  | <p><b>VOUCHERS CIRCULARES</b></p> <p>Financiamiento: Hasta UYU 640.000. (70% del presupuesto del proyecto)</p> <p>Duración: 12 meses</p>   |   | <p>Criterios de evaluación:</p> <p>a) Pertinencia: Los proyectos deben tener directa relación con los objetivos que persigue el instrumento. (33%)<br/> b) Consistencia: Las actividades del proyecto deben ser plenamente consistentes con los problemas o necesidades que la organización pretende superar. (33%)<br/> c) Capacidad: La organización que presenta el proyecto debe disponer de las capacidades para llevarlo a cabo, es decir, debe disponer de los recursos humanos capaces de gestionar y supervisar las actividades establecidas, y de los recursos financieros de la contraparte. (33%)</p> | <p>La organización que presenta el proyecto debe disponer de las capacidades para llevarlo a cabo, es decir, debe disponer de los recursos humanos capaces de gestionar y supervisar las actividades establecidas</p>   |
|  | <p><b>DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN ECONOMÍA CIRCULAR</b></p> <p><b>Financiamiento: Hasta UYU 2.200.000, (70% del presupuesto del proyecto)</b></p> <p><b>Duración: 12 meses</b></p> <p>Para los proyectos que la organización beneficiaria se presente en conjunto con una institución de investigación y desarrollo nacional, el financiamiento no reembolsable será de hasta UYU 2.800.000</p>  |   | <p>Criterios de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mérito innovador (20%)</li> <li>2. Viabilidad técnica (20%)</li> <li>3. Impacto de la Economía Circular (15%)</li> <li>4. Identificación del mercado (10%)</li> <li>5. Impacto con resiliencia (10%)</li> <li>6. Capacidad del equipo de trabajo (10%)</li> <li>7. Plan de trabajo (10%)</li> <li>8. Presupuesto (5%)</li> <li>9. Asociatividad (N/A)</li> <li>10. Viabilidad legal y ambiental (N/A)</li> </ol>  | <p>La proponente deberá demostrar que dispone de las capacidades para llevarlo a cabo, es decir, que dispone de los recursos humanos capaces de gestionar y supervisar las actividades establecidas en el proyecto.</p> |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <p><b>Fondo Sectorial de la Carne</b></p> <p><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2021: 1 de 7.</b></p> | <p>Propuestas para cumplir el desafío del Sistema Electrónico de Información de la Industria Cárnica (SEIIC), seleccionando las más adecuadas para desarrollar proyectos a ser financiados.</p> <p>Los desafíos son problemas relevantes que afectan la eficiencia, el alcance o la calidad en los productos y servicios de la institución, y sus soluciones deben ser proyectos innovadores o bien proyectos de investigación y desarrollo.</p> <p><b>Duración: de 6 a 9 meses.</b></p> <p><b>Financiamiento: Hasta UYU \$ 4.500.000</b> (100% del total del presupuesto)</p> | <p>Podrán ser beneficiarios de este llamado personas físicas y jurídicas generadoras de conocimiento, de origen nacional o extranjero.</p> <p>Podrán presentarse individualmente, o asociadas a otras organizaciones nacionales o extranjeras como empresas, centros tecnológicos y/o a institutos de investigación públicos o privados.</p> | <p>Etapas del concurso:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Llamado a perfiles.</li> <li>2) Selección de perfiles de aquellos que pasarán a formular el proyecto completo.</li> <li>3) Formulación de proyectos de perfiles seleccionados.</li> <li>4) Evaluación técnica de la solución.</li> <li>5) El Comité de agenda realizará la selección final de los proyectos a financiar.</li> </ol> <p>Criterios de evaluación (no aparecen porcentajes):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mérito innovador</li> <li>2) Viabilidad técnica</li> <li>3) Viabilidad legal y ambiental</li> <li>4) Capacidad del equipo de trabajo.</li> <li>6) Plan de trabajo.</li> <li>7) Costo de la solución</li> <li>8) Impacto de la solución presentada.</li> </ol> | <p>La proponente de la solución deberá demostrar que dispone de las capacidades para llevarlo a cabo, es decir, que dispone de los recursos humanos capaces de gestionar y supervisar las actividades establecidas en el proyecto.</p> |
|--|--|--|---|--|

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <p><b>Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana</b></p> <p><b>Cantidad de proyectos financiados convocatoria 2020: 7 de 13.</b></p>                  | <p>Proyectos de investigación enmarcados en las temáticas establecidas (violencia basada en género/mercados ilegales y grupos criminales/sistema de justicia), cuya ejecución se traduzca en propuestas o insumos que puedan aplicarse o transferirse al contexto de la seguridad ciudadana.</p> <p>Requisitos: iguales a los anteriores.</p> <p><b>Duración: entre 6 y 10 meses. Se priorizarán aquellos de menor duración.</b></p> <p><b>Financiamiento: Hasta UYU \$1.100.000.</b></p>   | <p>Grupos de investigación radicados en instituciones nacionales públicas o privadas sin fines de lucro. Se priorizará la asociación con instituciones extranjeras para desarrollar su investigación.</p> | <p>Etapas de evaluación de proyectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elegibilidad</li> <li>2) Pertinencia (aplicabilidad y viabilidad, ajuste a las líneas temáticas propuesta, viabilidad de acceso a datos otorgados por el MI)</li> <li>3) Evaluación técnica de proyectos (contenido científico-técnico, carácter novedoso del conocimiento a alcanzar, capacidad técnica del equipo, interinstitucionalidad del grupo de investigadores, investigación ética y calidad y pertinencia de los resultados)</li> <li>4) Selección de proyectos, priorizando la excelencia académica y la relevancia del proyecto, vinculada con el impacto que el resultado del proyecto puede tener en materia de políticas públicas.</li> </ol> <p><b>Ponderaciones evaluación técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido técnico científico 40%</li> <li>• Contribuciones e impacto del proyecto 30%</li> <li>• Recursos para la ejecución del proyecto 30%</li> </ul> | <p>Capacidad técnica del equipo: Trayectoria tanto del investigador responsable como de los grupos de investigación involucrados.</p> <p>Interinstitucionalidad del grupo de investigadores: Alianzas institucionales y trabajos en red relevantes a los objetivos definidos.</p> |
| <p><b>Fondo de investigación Corea-Uruguay: investigación en Biotecnología</b></p> <p><b>Convocatoria 2020: 2 de 2 proyectos financiados.</b></p> | <p>Investigaciones científicas o técnicas en el área de biotecnología, entre grupos de investigación uruguayos y grupos de investigación coreanos de la Universidad Nacional de Seúl. Áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y caracterización de microorganismos para el enriquecimiento de componentes funcionales utilizando productos agrícolas.</li> <li>• Desarrollo de cultivos de soja resistentes a la sequía.</li> </ul> <p>Requisitos: igual a los anteriores.</p> <p><b>Duración: 9 meses</b></p> <p><b>Financiamiento:</b> monto máximo por proyecto es de UYU 4.300.000. El financiamiento máximo para el proyecto realizado en Uruguay es UYU 2.150.000.</p> | <p>Grupos de investigación pertenecientes a instituciones nacionales, públicas o privadas sin fines de lucro, entre cuyas actividades se encuentre la de investigación.</p>                               | <p>Etapas de presentación de propuestas:</p> <p><b>-Etapa 1: Presentación de ideas de proyecto por parte de la contraparte nacional.</b></p> <p><b>-Etapa 2: Presentación de proyectos en conjunto con la contraparte de la Universidad Nacional de Seúl.</b></p> <p>Etapas de evaluación de proyectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elegibilidad</li> <li>2) Pertinencia (alineación con los objetivos y relevancia del proyecto)</li> <li>3) Evaluación técnica de proyectos (contenido científico-técnico, carácter novedoso del conocimiento a alcanzar y capacidad técnica del equipo)</li> <li>4) Selección de proyectos, teniendo cuenta el enfoque estratégico y alineamiento con las temáticas y objetivos de la convocatoria.</li> </ol>  | <p><b>Se tendrá en cuenta tanto la trayectoria del investigador responsable como la de los grupos de investigación involucrados.</b></p>  |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
| <p><b>Fondo Sectorial en Primera Infancia</b></p> <p><b>Convocatoria 2020: se aprobaron para su financiamiento 8 de 23 propuestas.</b></p> | <p><b>Proyectos que contribuyan a la resolución de problemas de la primera infancia en Uruguay.</b></p> <p>Requisitos: iguales a los anteriores.</p> <p>Se financiarán proyectos de investigación en dos modalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Investigación cuantitativa:</b> proyectos que exploten exclusivamente bases ENDIS.</li> <li>● <b>Investigación cuantitativa y cualitativa:</b> proyectos que complementen investigación cuantitativa (descrita en el punto A), con estudios cualitativos.</li> </ul> <p><b>Investigación cuantitativa</b></p> <p>Duración: 12 meses</p> <p>Financiamiento: UYU 400.000</p> <p><b>Investigación cuantitativa y cualitativa</b></p> <p>Duración: 12 meses</p> <p>Financiamiento: UYU 600.000.</p> | <p><b>Grupos investigación, en el marco de instituciones nacionales, públicas y/o privadas sin fines de lucro, así como en organizaciones de la sociedad civil que tengan incluida la investigación dentro de sus actividades.</b></p> <p>Se asignará especial reconocimiento a la asociación de instituciones nacionales con grupos pertenecientes a instituciones de otros países.</p> | <p>Etapas de evaluación de proyectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elegibilidad</li> <li>2) Pertinencia (alineación con los objetivos y relevancia del proyecto)</li> <li>3) Evaluación técnica de proyectos (contenido científico-técnico, carácter novedoso del conocimiento a alcanzar, capacidad técnica del equipo e interinstitucionalidad de los investigadores)</li> <li>4) <b>Selección de proyectos, teniendo cuenta el enfoque estratégico y alineamiento con las temáticas y objetivos de la convocatoria. Criterios:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicabilidad y utilidad de la propuesta para la mejora de la política pública en primera infancia</li> <li>- Análisis comparado de las bases de ambas cohortes de la ENDIS con otras bases de datos Nacionales</li> <li>- Análisis comparado de las bases de ambas cohortes de la ENDIS con otras bases de datos internacionales</li> <li>- Utilización de registros administrativos</li> <li>- Complementación de la información de las bases ENDIS con otras técnicas cualitativas.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Ponderaciones evaluación técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido técnico científico 40%</li> <li>• Contribuciones e impacto del proyecto 40%</li> <li>• Recursos para la ejecución del proyecto 20%</li> </ul> | <p>Capacidad técnica del equipo:<br/>Trayectoria tanto del investigador responsable como de los grupos de investigación involucrados.</p> <p>Interinstitucionalidad del grupo de investigadores: Alianzas institucionales y trabajos en red relevantes a los objetivos definidos.</p> |
|--|---|--|---|---|



## ANEXO II

### **Evolución de criterios de evaluación por niveles y áreas, Convocatorias SNI 2009-2022**

Conviene mencionar aquí algunos aspectos relevantes de la evolución de los criterios de evaluación en el primer periodo analizado en cuanto a sus coincidencias y particularidades por áreas del conocimiento. Dos áreas exponían criterios a considerarse en la evaluación como guía para todos los niveles: Ciencias Agrícolas y Humanidades. El área de Ciencias agrícolas encabeza el documento con una serie de pautas a considerar en todos los casos. En primer lugar, establece que la producción considerada será aquella sometida a evaluación por pares, sean artículos en revistas arbitradas o productos tecnológicos. La evaluación de la producción deberá ser ponderada de acuerdo con el aporte individual, que hasta 2012 para los niveles Candidato y Nivel I (NI) consistía en ocupar la posición de primer autor, es reemplazada por “aporte protagónico”. Asimismo, se debe considerar el volumen, ritmo y calidad de la producción en función del momento de la carrera. La calidad en los niveles superiores se demuestra en publicaciones en medios internacionales de reconocido impacto, en los niveles iniciales, en cambio, la calidad es medida en función de la originalidad de los trabajos. A partir del NI la producción debe ponderarse con los espacios de dirección en proyectos y desde el NII se añade la formación de RRHH. Por último, señala que la cuantificación de los elementos evaluados se realiza sólo a título indicativo por lo que no se trata de un indicador rígido y que la evaluación contemplará situaciones excepcionales debidamente justificadas. En 2012 introduce la equivalencia dentro de las tareas de formación a aquellas contribuciones producidas en conjunto con investigadores jóvenes.

En Humanidades se presentan los criterios específicos para la evaluación y categorización de los investigadores elaborado de acuerdo con el Reglamento del SNI, y las Pautas Generales definidas por el Comité de Selección. Vale realizar una consideración relevante respecto a la evaluación de la producción de conocimiento original de los aspirantes en esta área de conocimiento. En las Pautas de Evaluación Generales, se indica que la producción de conocimiento original constituye el elemento central de todo el proceso de evaluación, asignándole el 50% del peso total. En 2010 se elimina la asignación de un porcentaje. Asimismo, se indica que, para categorizar la producción, se considerarán, entre otros ítems, la contribución de la investigación a la comprensión y solución de problemas de la sociedad uruguaya. Si bien por aspectos epistemológicos propios de las disciplinas que integran el área aclara que no necesariamente represente un aspecto significativo.

### **Criterios específicos para la permanencia en el SNI**

Entre 2010 y 2011 se añade en Ciencias agrícolas, Médicas y de la Salud y Humanidades una serie de criterios para la permanencia.

En ciencias agrícolas precisa que en el nivel Candidato la permanencia implica haber finalizado la formación de posgrado, acreditar producción especialmente como primer autor y la obtención de financiación o reconocimientos. En NI el requisito consiste en contar con una publicación arbitrada y/o producto/procesos tecnológicos en la cual la autoría refleje su contribución al trabajo y en la relación entre artículos y proyectos financiados. En el N-II las publicaciones deberán proceder de “revistas

arbitradas de impacto internacional y/o producto/procesos tecnológicos reconocidos”. En cuyo caso la autoría debe reflejar una línea de investigación. Además, deberán desarrollar actividades de formación de RRHH. Finalmente se elimina el apartado en 2012 y se reemplaza por una descripción más general e igual para todos los niveles, bajo el título Criterios para las renovaciones sintetizado en un perfil consistente y “una actividad y producción sostenida durante el periodo de evaluación.”

Como requisito para permanecer en el nivel Candidato en ciencias Médicas y de la Salud se exige la finalización de los estudios de posgrado, una producción como primer autor y financiación o reconocimientos recientes. Puntualmente indica que “la publicación en una revista arbitrada de divulgación internacional garantiza la permanencia en el Sistema.” Esta última indicación es eliminada en 2012. En el N-I el requisito es acreditar al menos una publicación/productos recientes con una contribución protagónica especialmente como primer autor. En N-II el foco está en la calidad y volumen de la producción con la “consolidación de las líneas de investigación propias”. Además de la participación en la vida académica, la formación de RRHH demostrando un rol de dirección. En N-III incorpora nociones de calidad bajo “su obra mantiene reconocimiento e impacto internacional”

En Humanidades para la instancia de iniciación y el Nivel I requiere un estado significativamente avanzado en los estudios de posgrado; participado o dirigido proyectos y buenas publicaciones. En los Niveles II y III los requisitos son los mismos para Ciencias médicas y de la salud.

### El caso de las Ciencias Sociales

Como mencionamos en el caso de las Ciencias Sociales desde la convocatoria 2009 se desarrollan tres líneas: Producción, Formación y Construcción institucional. La primera, Producción, en 2009 enumera medios de comunicación considerados en la evaluación, que incluye “libros, capítulos de libros, edición o compilación de libros, artículos en revistas, documentos de trabajo e informes técnicos y productos de la actividad profesional que acrediten valor científico.” Y otras formas de comunicación siempre que se sometan a una evaluación por pares. Se valora que la producción sea publicada en una variedad de medios nacionales como internacionales. Luego de algunas modificaciones previas en 2012 incorpora en el apartado una valoración sobre la “acumulación en líneas de investigación específicas, evidenciada principalmente a través de las publicaciones, la participación en proyectos y la obtención de fondos concursables.”

En cuanto a la **Formación** en 2009 mide la compensación de productividad en los casos de postulantes sin título de doctorado en “tres publicaciones o más productos en medios arbitrados reconocidos o haber publicado al menos un libro de calidad comparable.” “En materia de formación de recursos humanos, se valorará la dirección de tesis y la dirección del trabajo de investigadores jóvenes, particularmente a nivel de posgrado. La publicación de productos en coautoría con investigadores jóvenes será valorada no sólo como producción sino también como parte de la tarea de capacitación de nuevos investigadores.”

Finalmente en 2009, para la valoración en **Construcción institucional**, traza “Se valorará especialmente la contribución del postulante al desarrollo de nuevas instituciones y al desarrollo de nuevas instancias de colaboración interinstitucional e interdisciplinaria. Particularmente para los niveles I y III (**en 2011 reemplaza NI por NII**), se valorará la colaboración del postulante en instancias de cooperación internacional y en la construcción de redes que vinculen al medio académico local con comunidades académicas del exterior.”

## Eliminación de los criterios por Campos

En 2012 se incorpora un apartado sobre Criterios comunes a las seis áreas: agrupados en Producción Científica, Formación de Investigadores, Construcción Institucional y Formación Equivalente. Cuando en la convocatoria 2016 los criterios por áreas del conocimiento perdieron caracterización los aspectos comunes tal como se estipularon en 2012 se mantuvieron. A continuación, describimos su devenir en base a lo definido para la convocatoria 2012 y por otro lado los apartados de reciente incorporación.

### Producción científica

*“La evaluación de las publicaciones estará especialmente basada en la calidad, pertinencia e impacto de las contribuciones, el prestigio de los ámbitos en que se realizan las mismas y el aporte personal del aspirante, más que en aspectos cuantitativos. Sin perjuicio de lo anterior, también se valorará el volumen y la continuidad de la producción de manera acorde a cada nivel. De forma complementaria se considerarán: presentaciones en eventos académicos, documentos de trabajo e informes técnicos y otros productos de la actividad profesional que acrediten valor científico teniendo en cuenta el lugar de publicación.”*

En 2016 elimina la última oración y la reemplaza por “El ingreso al SNI requiere que el postulante tenga producción científica reciente, aunque también se evaluará la trayectoria del investigador en su conjunto.” En 2017 suma a la evaluación de las publicaciones basada en la *originalidad* de las contribuciones y elimina la frase “más que en aspectos cuantitativos.”

### Formación de Investigadores

*“Se valorará la dirección de trabajos de investigación original por parte de investigadores jóvenes, especialmente pero no exclusivamente la tutoría de tesis de posgrado orientados a la investigación.”*

En 2023 destaca la introducción en la valoración la tutoría en tesis de posgrado con resultados publicados por los estudiantes.

### Construcción institucional

*“Se valorará especialmente la contribución del postulante al desarrollo institucional académico y a la promoción de nuevas instancias de colaboración interinstitucional e interdisciplinaria. Particularmente para los niveles II y III, se valorará la colaboración del postulante en instancias de cooperación internacional y en la construcción de redes que vinculen al medio académico local tanto con comunidades académicas internacionales como con organismos públicos y privados en el campo de la ciencia, tecnología e innovación. Asimismo se valorará la contribución a la creación de capacidades tanto para la investigación como para la formación de recursos humanos. En las tres áreas de la actividad evaluada - producción, formación y construcción institucional- se valorará el reconocimiento internacional de manera especial para los niveles más altos del SIN.”*

No se introducen modificaciones sustanciales.

### **Formación equivalente**

*“Quienes carezcan de los títulos mencionados en estas pautas, podrán acreditar formación equivalente. En particular, en el caso de postulantes que carecen de doctorado, se podrá considerar que hay un doctorado equivalente cuando la producción del postulante es inequívocamente equiparable a una tesis doctoral o superior. En estos casos, se entenderá que es responsabilidad del postulante aportar los elementos de juicio necesarios para que la comisión técnica de área (CTA) pueda considerar que hay razonable equivalencia. La valoración que haga la CTA respecto a equivalencias no tendrá otro alcance ni validez que el del proceso de evaluación para el llamado al SNI que se está procesando.”*

A partir de la convocatoria de 2020 se elimina el apartado.

### **Notas**

En 2020 también se incorpora un título denominado Notas en las que advierte evitar interpretaciones rígidas promoviendo una evaluación global de la actividad de investigadores en función de los diferentes grados de pertenencia y liderazgo.

### **Otros Criterios**

Otros Criterios es un título que se introduce a partir de 2017 en el que se consideran las actividades de evaluación, de seguimiento de programas y la realización de seminarios, la participación en emprendimientos colectivos vinculados a la investigación, la integración de redes internacionales entre otros. Agrega en 2020 “También se valorará la vinculación y contribución de la producción científica realizada a la sociedad, en particular la uruguaya, en sus diversas modalidades, como ser aportes a la cultura de la sociedad, solución de problemas y generación de oportunidades económicas, evidenciada en acciones tales como transferencia de productos o procesos tecnológicos, innovaciones productivas o sociales, aportes al debate público y divulgación de reconocido impacto.”

## Ciencias Agrícolas

| Iniciación   | Nivel I   | Nivel II  | Nivel III  |
|--|---|---|--|
| <p>Para ingresar al SNI como candidato será necesario haber publicado 1 artículo reciente (últimos 3 años) en una revista arbitrada como primer autor.</p> <p>Esto es claramente demostrativo de la capacidad de investigar, genera una norma clara, e impulsa a los potenciales investigadores a publicar.</p> <p>En general, los candidatos serán estudiantes de Maestría o Doctorado, o investigadores con título de Posgrado reciente.</p> | <p>Para ingresar en el nivel I se deberá documentar aproximadamente 4 publicaciones arbitradas y/o productos/procesos tecnológicos documentados, a lo largo de la carrera científica del aspirante.</p> <p>La autoría deberá reflejar su contribución al trabajo.</p> <p>Se valorará la documentación en el CVuy de proyectos evaluados por pares y financiados.</p> <p>Se analizará la correspondencia entre las publicaciones en revistas arbitradas y los proyectos financiados.</p> | <p>Para ingresar en el nivel II, se deberán documentar en el CVuy un volumen significativo de publicaciones arbitradas y/o productos o procesos tecnológicos documentados, a lo largo de la carrera científica del aspirante. Se deberá documentar la formación de recursos humanos de grado, y especialmente de posgrado (1). Se valorará la documentación en el CVuy de proyectos evaluados por pares y financiados. Se analizará la correspondencia entre las publicaciones en revistas arbitradas y los proyectos financiados</p> | <p>Los investigadores en el nivel III serán investigadores con trayectorias especialmente destacadas y relevantes en su área. Deberán documentar producción de impacto internacional sostenido en el tiempo. Los investigadores deberán acreditar una importante actividad en formación de recursos humanos, preferentemente doctorados y maestrías. Además, deberán documentar la creación de capacidades de investigación. Se valorará la documentación en el CVuy de proyectos evaluados por pares y financiados. Se analizará la correspondencia entre las publicaciones en revistas arbitradas y los proyectos financiados.</p> |

## Ciencias naturales y exactas

| Iniciación  | Nivel I  | Nivel II  | Nivel III   |
|---|--|---|---|
| <p>Estudiante de Doctorado, recientemente Doctorado, o producción equivalente, con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional que demuestra estar en el camino de transformarse en un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente.</p> | <p>Doctorado o producción equivalente con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente.</p> | <p>Doctorado o producción equivalente con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. El conjunto de su producción constituye un aporte relevante. Realiza actividades dirigidas a formación de capacidades para la investigación a nivel de posgrado.</p> | <p>Investigador en actividad con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional de alto prestigio y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. Su trabajo tiene un reconocimiento internacional destacado. Realiza una importante labor dirigida a formación de investigadores y otras capacidades para la investigación de relevancia para la comunidad científica y el país.</p> |

## Ingenierías y Tecnologías

| Iniciación   | Nivel I   | Nivel II   | Nivel III  |
|--|---|--|--|
| Formación de posgrado avanzada, preferentemente doctorado en curso o recientemente completado, con importante participación en proyectos y actividades de investigación avalada por publicaciones recientes evaluadas por pares de nivel internacional. Se tendrá también en cuenta la actividad creativa orientada a la obtención de productos o procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su aplicabilidad, grado de adopción e impacto. | Doctorado o producción equivalente, que haya demostrado tener capacidad para llevar adelante investigación original en forma independiente, a través de actividades de investigación e innovaciones productivas o sociales avaladas por su participación en proyectos y la autoría de publicaciones recientes evaluadas por pares de nivel internacional. Se tendrá especialmente en cuenta la actividad creativa que resulte en productos o procesos tecnológicos avalados por publicaciones o por juicio de pares, con especial atención a su aplicabilidad, grado de adopción e impacto. | Investigador consolidado, con formación de doctorado o producción equivalente, que haya desarrollado una línea propia de investigación con una sostenida producción de conocimiento original, demostrada a través de actividades de investigación e innovaciones productivas o sociales avaladas por su participación en dirección de proyectos y grupos de investigadores, la formación de recursos humanos, especialmente a nivel de posgrado, y la autoría de publicaciones recientes evaluadas por pares de nivel internacional. Se tendrá especialmente en cuenta la actividad creativa que resulte en productos o procesos tecnológicos avalados por publicaciones o por juicio de pares, con especial atención a su aplicabilidad, grado de adopción e impacto. | Investigador con trayectoria especialmente destacada y relevante en su área, valorándose el reconocimiento internacional, la creación y dirección de grupos de investigación y las actividades dirigidas a la creación de capacidades para la investigación. Deberá documentar producción de impacto internacional sostenido en el tiempo, a través de la autoría de publicaciones evaluadas por pares de nivel internacional y teniendo especialmente en cuenta la actividad creativa que resulte en productos o procesos tecnológicos avalados por publicaciones o por juicio de pares, con especial atención a su aplicabilidad, grado de adopción e impacto. También deberá documentar la formación de recursos humanos a nivel de posgrado, preferentemente doctorado, y la creación de capacidades de investigación. |

## Ciencias Médicas y de la Salud

| Iniciación   | Nivel I   | Nivel II  | Nivel III   |
|--|---|---|---|
| Estudiante de Doctorado, recientemente Doctorado, o producción equivalente, con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional que demuestra estar en el camino de transformarse en un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. | Doctorado o producción equivalente con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. | Doctorado o producción equivalente con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. El conjunto de su producción constituye un aporte relevante. Realiza actividades dirigidas a formación de | Investigador en actividad con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional de alto prestigio y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | capacidades para la investigación a nivel de posgrado. | trabajo de investigación en forma independiente. Su trabajo tiene un reconocimiento internacional destacado. Realiza una importante labor dirigida a formación de investigadores y otras capacidades para la investigación de relevancia para la comunidad científica y el país |
|--|--|--|---|

## Humanidades

| Iniciación  | Nivel I   | Nivel II   | Nivel III  |
|---|---|--|--|
| Para el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores en carácter de "Candidato a Investigador", los aspirantes deberán acreditar la publicación de al menos un artículo reciente como primer autor en una revista arbitrada, o varios artículos o ponencias en ámbitos académicos reconocidos. Asimismo, se valorará que el aspirante haya sido responsable de un proyecto de iniciación a la investigación y haber recibido financiación para desarrollarlo. Los aspirantes deberán estar inscriptos en programas de maestría o doctorado | En cuanto al Nivel I, los aspirantes deberán acreditar aproximadamente dos artículos en revistas arbitradas de reconocido impacto internacional, y varias publicaciones y ponencias en ámbitos académicos reconocidos. Asimismo, se requiere haber integrado un equipo de investigación con determinación de la responsabilidad, y participación en eventos académicos con determinación de su participación. Respecto al nivel académico alcanzado, deberán tener nivel de Doctorado o tener una producción equivalente. Finalmente, un aspecto a considerar es la capacidad del aspirante de llevar adelante investigación original en forma independiente. | De nivel de doctorado o una producción asimilable, los aspirantes que alcancen el Nivel II deberán demostrar una trayectoria sólida de trabajo y desarrollo de una línea propia de investigación documentada en numerosas publicaciones de nivel. Se valorarán las actividades dirigidas a la creación de capacidades de investigación, tanto institucionales, como de formación de investigadores. Lo que distingue al Nivel II del Nivel III, es básicamente el reconocimiento internacional de los aspirantes y su contribución a la formación de recursos humanos. | El Nivel III está reservado para aspirantes con una trayectoria especialmente destacada en su área, y con una sólida producción de conocimiento original en los últimos 5 años. También deberán ser doctores o con una producción académica equivalente. Finalmente, estos criterios de evaluación se tomarán en cuenta para categorizar a todos los aspirantes del Área Humanidades. No obstante ello, la Comisión Técnica de Área se reserva la flexibilidad para contemplar las particularidades de cada uno de los aspirantes. |

## Ciencias Sociales (2011)

| Iniciación  | Nivel I   | Nivel II  | Nivel III  |
|---|---|---|--|
| Estudiantes de posgrado (preferentemente doctorado) con alguna producción reciente (artículo y/o capítulo, otro). | Doctorado o equivalente con algunas publicaciones recientes relevantes. | Nivel sostenido de publicaciones en medios arbitrados internacionales de alto impacto así como publicaciones en medios nacionales cuya calidad y originalidad es reconocida por sus pares. Formación de Condiciones del nivel II más creación de capacidades institucionales y reconocimiento internacional de su actividad. investigadores. Se valora la coordinación de equipos de investigación. Se aprecian aportes a la creación de capacidades institucionales. | Condiciones del nivel II más creación de capacidades institucionales y reconocimiento internacional de su actividad. |

## Evolución de criterios, Convocatorias 2016-2023 por Niveles

| Año  | Iniciación  | Nivel I   | Nivel II  | Nivel III   |
|------|---|---|---|---|
| 2016 | Investigador recientemente doctorado, o estudiante avanzado de doctorado. Posee publicaciones recientes, en un rol protagónico, de un buen nivel de calidad de acuerdo a los estándares internacionales. Se considera estudiante avanzado de doctorado al postulante que posee publicaciones o producción científica significativa en temas vinculados a los de su doctorado. | Doctorado con publicaciones recientes, en un rol protagónico, de un buen nivel de calidad de acuerdo a los estándares internacionales y/o productos o procesos tecnológicos y/o innovaciones productivas o sociales con un claro reconocimiento. Sus contribuciones individuales o en equipo demuestran que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. | Investigador consolidado con publicaciones recientes de un buen nivel de calidad de acuerdo a los estándares internacionales y/o productos o procesos tecnológicos y/o innovaciones productivas o sociales con un claro reconocimiento. El conjunto de su producción constituye un aporte relevante en el área de su especialidad. Acredita haber concluido la formación de investigadores, y participa en la formación de capacidades para la investigación. | Investigador con una trayectoria especialmente destacada. Posee publicaciones recientes en ámbitos de alto prestigio de acuerdo a los estándares internacionales y/o productos o procesos tecnológicos y/o innovaciones productivas o sociales que han recibido un alto grado de reconocimiento. Su trabajo tiene un notorio reconocimiento internacional. Realiza una importante labor dirigida a la formación de investigadores y otras capacidades para la investigación trascendentes para la comunidad científica y el país. |
| 2017 | De modo preferente, los postulantes deberán estar recientemente doctorados o hallarse abocados a la formación a nivel avanzado en programas de  | Doctorado con publicaciones recientes, en un rol destacado, de un buen nivel de calidad de acuerdo a los estándares internacionales y/o productos o   | Investigador consolidado con publicaciones recientes de un buen nivel de calidad de acuerdo a los estándares internacionales y/o productos o procesos tecnológicos  | Investigador con una trayectoria especialmente destacada. Posee publicaciones   |

|      |  |  |   |   |
|------|--|--|---|---|
|      | <p>doctorado. Se considerará también en esta última condición a los postulantes que posean publicaciones o producción académica significativa en temas específicos. Deberán acreditar publicaciones recientes, en un rol destacado, de un buen nivel de calidad de acuerdo a los estándares internacionales.</p>   | <p>procesos tecnológicos y/o innovaciones productivas o sociales. Sus contribuciones individuales o en equipo habrán de demostrar que se trata de un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente.</p> | <p>y/o innovaciones productivas o sociales. El conjunto de su producción constituye un aporte relevante en el área de su especialidad. Acredita la formación de investigadores con el perfil señalado en el ítem "Formación de Investigadores".</p> | <p>recientes en ámbitos de alto prestigio de acuerdo a los estándares internacionales y/o productos o procesos tecnológicos y/o innovaciones productivas o sociales que hayan recibido un alto grado de reconocimiento. Su trabajo tiene un notorio prestigio internacional. Realiza una importante labor dirigida a la formación de investigadores y otras capacidades para la investigación trascendentes para la comunidad científica y el país.</p> |
| 2022 | <p>Los postulantes deberán estar doctorados o tener formación de doctorado avanzada. Esto supone estar en la etapa de finalización de este proceso de formación, lo que deberá estar debidamente documentado con una producción significativa evaluada por pares asociada a la tesis doctoral o certificación del depósito de la tesis para su defensa. En todos los casos, deberán acreditar publicaciones recientes, en un rol destacado, de un buen nivel de calidad de acuerdo a los estándares internacionales.</p> | ídem   | ídem  | ídem  |

### ANEXO III

#### Criterios de evaluación SNI 2023 POSTULACIONES AL INGRESO Y PERMANENCIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

|   | PRODUCCIÓN CIENTÍFICA  | FORMACIÓN DE INVESTIGADORES   | CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL   | OTROS CRITERIOS   | FORMACIÓN / PERFIL | NOTAS  |
|---|--|---|--|---|--------------------|--|
| <b>CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN</b> |  |   |  |   |                    |  |
|   | <p>Basada en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la calidad, pertinencia y originalidad de las contribuciones,</li> <li>-el prestigio de los ámbitos en que se realizan las mismas</li> <li>-el aporte personal del aspirante</li> <li>-el volumen y</li> <li>-la continuidad de la producción de manera acorde a cada nivel.</li> </ul> <p>El ingreso al SNI requiere que el postulante tenga producción científica reciente, aunque también se evaluará la trayectoria del investigador en su conjunto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-dirección de trabajos de investigación original realizados por investigadores en formación,</li> <li>-tutoría directa sobre tesis de posgrado orientadas a la investigación y cuyos resultados hayan sido divulgados en la literatura científica por los estudiantes en formación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-contribución al desarrollo institucional académico</li> <li>-promoción de nuevas instancias de colaboración interinstitucional e interdisciplinaria</li> <li>-participación en diseños académicos de posgrado, en proyectos o programas de investigación</li> <li>-instancias que vinculen al medio académico local con comunidades académicas internacionales o con organismos públicos y privados en el campo de la ciencia, tecnología e innovación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-participación relevante en seminarios, coloquios, inserción calificada en redes nacionales o internacionales, participación en emprendimientos colectivos vinculados a la investigación, etc.</li> <li>-colaboración activa en tareas de evaluación y/o seguimiento de programas científicos o tecnológicos.</li> <li>-vinculación y contribución de la producción científica realizada a la sociedad, en particular la uruguaya, en sus diversas modalidades, como ser aportes a la cultura de la sociedad, solución de problemas y generación de oportunidades económicas, evidenciada en acciones tales como transferencia de productos o procesos tecnológicos, innovaciones productivas o sociales, aportes al debate público y divulgación de reconocido impacto</li> </ul> |                    | <p>En la aplicación específica de los criterios generales se evitarán interpretaciones rígidas, en consonancia con los señalamientos fijados en el reglamento y con las orientaciones generales que han venido guiando la trayectoria del Sistema. La evaluación de la actividad de un investigador será global, de tal manera que todos los elementos indicados confluyen en generar un perfil de investigador con diferentes grados de pertenencia y liderazgo</p> |

ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL

| CRITERIOS GENERALES POR NIVEL PARA EL INGRESO |   |  |   |   |  |   |
|---|---|--|---|---|--|---|
| <b>INICIACIÓN</b>                             | -publicaciones recientes,<br>-en un rol destacado,<br>-calidad de acuerdo a los estándares internacionales  |  |   |   |  | Doctorado o formación de doctorado avanzada (...) documentado con una producción significativa evaluada por pares asociada a la tesis o certificación del depósito de la tesis para su defensa. |
| <b>NIVEL I</b>                                | -publicaciones recientes,<br>-en un rol destacado,<br>-calidad de acuerdo a los estándares internacionales -y/o productos o procesos tecnológicos y/o innovaciones productivas o sociales.  |  |   |   |  | Doctorado<br><br>Sus contribuciones individuales o en equipo habrán de demostrar que se trata de un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente    |
| <b>NIVEL II</b>                               | -publicaciones recientes<br>-calidad de acuerdo a los estándares internacionales<br>-y/o productos o procesos tecnológicos y/o innovaciones productivas o sociales.   | Acredita la formación de investigadores                    |   |   |  | Investigador consolidado<br><br>El conjunto de su producción constituye un aporte relevante en el área de su especialidad   |
| <b>NIVEL III</b>                              | -publicaciones recientes<br>-en ámbitos de alto prestigio de acuerdo a los estándares internacionales<br>-y/o productos o procesos tecnológicos y/o innovaciones productivas o sociales que hayan recibido un alto grado de reconocimiento. | importante labor dirigida a la formación de investigadores | importante labor dirigida a (...) otras capacidades para la investigación trascendentes para la comunidad científica y el país. | notorio reconocimiento internacional (Ver Anexo II) |  | Investigador con una trayectoria especialmente destacada.   |

## CRITERIOS GENERALES PARA LA PERMANENCIA

- Presentar un perfil consistente con los estándares definidos en los criterios para el ingreso
- mostrar una actividad y producción sostenida durante el período de evaluación

### Crterios para la evaluación de producción técnica

(...) Asimismo, a diferencia de la producción de conocimiento bibliográfica evaluada por pares, cuenta en muchos casos con menos información objetiva y con evaluación de pares, públicamente disponible que dé cuenta de la originalidad y calidad de la investigación. Esta dificultad, que no solo afecta a nuestro Sistema, en algunos casos puede entorpecer que las Comisiones del SNI puedan valorar adecuadamente productos asociados a la dimensión de vinculación de la investigación con la sociedad, que el Reglamento establece debe ser considerada y que es de importancia para el cabal cumplimiento de los fines del SNI.

#### *Información requerida para evaluar la producción técnica*

- ¿Qué problema se resuelve, cuál es el aporte de la solución propuesta respecto a otras existentes? Contribución a la sociedad, en general y en particular a la uruguaya, e impacto (200 palabras máximo).
- ¿Por qué se trata de creación de conocimiento original? (200 palabras máximo).
- Si no se realizó comunicación de estos resultados como publicaciones arbitradas, patentes o similares explique porqué (100 palabras máximo).
- ¿Cómo se vincula este producto con la producción de conocimiento revisada por pares y públicamente documentada por parte del investigador? ¿Cuál fue el rol del investigador en la generación del producto? (200 palabras máximo).
- Fuentes de información públicamente accesibles (si las hay) que permitan una evaluación técnica del producto (100 palabras máximo).
- Participación de los usuarios en el proceso, adopción, aplicación productiva o social, instancias de evaluación por usuarios y/o pares indicando información de acceso público que lo documente, si las hay. (200 palabras máximo).

### Crterios generales de evaluación de producción técnica

#### Condiciones excluyentes

- Originalidad, al menos a nivel nacional en casos orientados a la aplicación nacional
- Producción enraizada en la investigación, conectada con una línea de investigación y resultados previos del investigador y/o aporte de la producción técnica al trabajo de investigación como mecanismo de contrastación o evaluación de este.
- Existencia de documentación pública objetiva. Esto puede ser bajo la forma de una patente u otra forma de registro de la propiedad intelectual u otra información pública que, al menos, acredite la existencia y características del producto.

#### Aspectos que refuerzan el valor de la producción técnica

- Evidencia objetiva que muestre transferencia y adopción o valoración positiva del aporte por parte de la sociedad (sea a nivel nacional o internacional).

- Evidencia o valoración clara a juicio de las Comisiones del SNI referente a la importancia y potencial impacto positivo (en la sociedad, el país o a nivel internacional) del resultado.

#### **Indicadores de reconocimiento internacional**

- Premios y reconocimientos regionales e internacionales
- Invitación a conferencias de alto perfil en eventos reg. o internacionales reconocidos
- Rol destacado en la organización de eventos internacionales o regionales
- Dictado de cursos o tutoriales por invitación en instituciones prestigiosas del exterior
- Editor jefe, editor asociado o integrante del comité editor de revistas destacadas
- Rol sistemático en la revisión de publicaciones o eventos de renombre, y en la evaluación de proyectos, concursos y convocatorias a nivel reg. o internacionales.
- Participación en tribunales de doctorado en instituciones reconocidas a nivel reg. o internacionales.
- Invitación a co-orientar estudiantes de posgrado en instituciones con reconocimiento internacionales.
- rol destacado en instituciones científicas reg. o internacionales.
- Asesorías en temáticas vinculadas a su producción como investigador en ámbitos internacionales y reg. destacados.

ANEXO IV  
LISTA DE ENTREVISTAS

| Institución  | Nombre o perfil                    | Descripción                                       | Fecha      |
|--|------------------------------------|---|------------|
| Dirección Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología | Alberto Majó                       | Director  | 19/10/2023 |
| Agencia Nacional de Investigación e Innovación-ANII    | Flavio Caiafa                      | Presidente  | 17/11/2023 |
|  | Cinthia Álvarez                    | Gerente Área de Investigación y Formación         | 17/11/2023 |
|  | Florencia Valla                    | Ejecutiva Área de Investigación y Formación       | 17/11/2023 |
|  | Juan Maldini                       | Gerente de Servicios Digitales                    | 15/12/2023 |
| CVUy   | Nicolás Caitán                     | Ejecutivo de Servicios Digitales                  | 04/12/2023 |
|  | Natalia Aguirre y Exequiel Fontans | Equipo de investigación-bibliometría              | 04/12/2023 |
| CONICYT  | Mercedes Aramendía Falco           | Presidenta CONICYT                                | 19/10/2023 |
|  | Celia Quijano                      | Representante SNI en CONICYT                      | 19/10/2023 |
|  | Gregory Randall                    | Representante UdelaR en CONICYT                   | 19/10/2023 |
| Instituto Investigaciones Biológicas Clemente Estable  | Cecilia Scorza                     | Presidenta Consejo Directivo IIBCE                | 29/01/2024 |
| Instituto Pasteur                                      | José Badano                        | Director Académico Institut Pasteur de Montevideo | 07/02/2024 |
| PEDECIBA   | David González                     | Director Académico PEDECIBA, Docente UDELAR       | 28/12/2023 |
|  | Investigadora Grado 4              | PEDECIBA  | 19/12/2023 |
|  | Investigadora Grado 3              | PEDECIBA  | 26/12/2023 |
| SNI - Comisión Honoraria                               | Gustavo Pereira                    | Comisión Honoraria, Docente UDELAR                | 19/12/2023 |
|  | Ana Denicola                       | Comisión Honoraria, Docente UDELAR                | 19/12/2023 |
|  | Fernando Silveira                  | Comisión Honoraria, Docente UDELAR                | 19/12/2023 |
|  | Nora Altier                        | Comisión Honoraria, Investigadora INIA            | 27/12/2023 |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|   |                     |   |            |
|---|---------------------|---|------------|
| <b>SNI-Comité de Selección</b>                      | Investigador SNI    | Comité de Selección (Exactas)                   | 18/12/2023 |
|   | Investigador SNI    | Comité de Selección (Exactas)                   | 26/12/2023 |
|   | Investigador SNI    | Comité de Selección (Médicas y Salud)           | 22/12/2023 |
|   | Investigadora SNI   | Comité de Selección (Humanidades)               | 29/01/2023 |
| <b>SNI-Comité de Revisión</b>                       | Investigador SNI    | Comité de revisión (Ingeniería y Tecnología)    | 26/12/2023 |
| <b>SNI - Comités Técnicos de Área</b>               | Investigadora SNI   | CTA Humanidades                                 | 19/12/2023 |
|   | Investigador SNI    | CTA Agrícolas                                   | 20/12/2023 |
|   | Investigadora SNI   | CTA Naturales y Exactas                         | 20/12/2023 |
|   | Investigador SNI    | CTA Humanidades                                 | 18/12/2023 |
|   | Investigador SNI    | CTA Ingeniería                                  | 20/12/2023 |
|   | Investigadora SNI   | CTA Sociales                                    | 19/12/2023 |
| <b>UdelaR-RECTORADO</b>                             | Virginia Bertolotti | Prorectora de investigación                     | 02/01/2024 |
| <b>UdelaR- Comisión Central de Dedicación Total</b> | Omar Defeo          | Integrante CCDT-UDELAR                          | 21/12/2023 |
|   | Omar Borsani        | Integrante CCDT-UDELAR                          | 21/12/2023 |
|   | Susan Rostagnol     | Integrante CCDT-UDELAR                          | 21/12/2023 |
|   | Omar Defeo          | Integrante CCDT-UDELAR                          | 28/12/2023 |
|   | Omar Borsani        | Integrante CCDT-UDELAR                          | 28/12/2023 |
|   | María Inés Moraes   | Integrante CCDT-UDELAR                          | 28/12/2023 |
|   | Susan Rostagnol     | Integrante CCDT-UDELAR                          | 28/12/2023 |
| <b>CSIC, UdelaR</b>                                 | Judith Sutz         | Profesora jubilada, UdelaR.                     | 19/12/2023 |
|   | Natalia Gras        | Unidad Académica, CSIC/Docente UDELAR           | 19/12/2023 |
| <b>Universidad Católica del Uruguay</b>             | Cecilia Rossell     | Vicerrectoría de Investigación e Innovación     | 29/01/2024 |
|   | Matías Miguez       | Unidad de Apoyo a la Investigación              | 29/01/2024 |
| <b>Universidad de Montevideo</b>                    | Investigadora SNI   | Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales | 07/02/2024 |
| <b>Universidad ORT</b>                              | Julio Fernández     | Vicerrector de investigación                    | 15/12/2023 |
| <b>Universidad Tecnológica-UTEC</b>                 | Mariana Boiani      | Directora de Investigación y Desarrollo         | 20/12/2023 |

**ASESORIA CONICYT-EVALUACIÓN ACADÉMICA EN URUGUAY. INFORME FINAL**

|  |                    |   |            |
|--|--------------------|---|------------|
| <b>INIA</b>                                      | Nora Altier        | Investigadora INIA  | 27/12/2023 |
|  | Monica Cantileno   | Gerenta de Capital Humano                                   | 06/02/2024 |
| <b>Academia Nacional de Ciencias del Uruguay</b> | Rafael Radi        | Presidente. Docente UDELAR                                  | 16/02/2024 |
| <b>Investiga uy</b>                              | Gonzalo Tancredi   | Presidente. Docente UDELAR                                  | 05/12/2023 |
|  | Anabel Fernández   | Vicepresidenta. Investigadora IIBCE y docente de UDELAR     | 05/12/2023 |
| <b>ADUR- Asociación de docentes de la UdelaR</b> | Héctor Cancela     | Integrante de la Comisión Ejecutiva de ADUR, docente UDELAR | 19/12/2023 |
|  | Sabrina Alvarez    | Presidenta de ADUR, docente UDELAR                          | 19/12/2023 |
|  | Mariangeles Lacava | Secretaria General ADUR, docente UDELAR                     | 19/12/2023 |