

PEDECIBA 2023-2027

Estimados Estudiantes, Investigadoras e Investigadores,

Escribo para ponerlos en conocimiento que he decidido postular para un segundo período como director académico de PEDECIBA. Entiendo que en esta etapa de mi carrera, es desde esta posición como director donde puedo mejor aportar a nuestra comunidad científica, a la investigación en ciencias básicas y a contribuir a la formación de RRHH calificados y su inserción laboral en nuestra sociedad.

Al escribir estas líneas repasé el [documento](#) que compartí con la comunidad de PEDECIBA hace ya cuatro años cuando postulé para esta responsabilidad y oportunidad como director. En varios de los análisis y propuestas de aquel momento hemos podido avanzar como colectivo aunque el avance ha sido irregular, en algunos casos por algunas vicisitudes inesperadas y en otros por insuficiencia de recursos. Sin embargo, entendemos que PEDECIBA ha tomado un camino de modernización, revisando su rol y sus metas. Hoy el Programa ha cambiado y juega un rol diferente en el sistema científico uruguayo pero sigue siendo indispensable como garante de calidad académica, terreno de prueba para iniciativas innovadoras, viabilizador del rol de tutores de tesis para investigadores que se desempeñan fuera de la UdelaR y apoyando a los investigadores más jóvenes. Nuestras ideas de cómo es necesario continuar evolucionando el Programa se mantienen vigentes y vemos con satisfacción que mediante la discusión fraterna y trabajo duro de mucha gente hemos podido avanzar hacia un PEDECIBA adaptado a la realidad actual de las y los investigadores uruguayos.

Como señalamos hace cuatro años, PEDECIBA ha sido tremendamente exitoso en su fin primordial: crear un sistema de posgrado en algunas áreas fundamentales de las ciencias naturales. Uruguay tiene hoy un número importante de doctores graduados en las áreas del Programa y en la Maestría en Bioinformática (que se apronta a lanzar su programa doctoral). Desde su creación, PEDECIBA ha servido como modelo de programa de posgrado y su metodología y criterios han sido adoptados por otros posgrados de la UdelaR. Sin embargo, hoy el sistema científico está en riesgo de ser víctima de su propio éxito. No hemos podido acompasar el desarrollo de nuevos puestos de trabajo para investigadores formados con el crecimiento en el número de graduados. El acceso a posiciones académicas, acordes a su formación e intereses, es mucho más difícil hoy que hace 20 años y nuestros jóvenes doctores luchan por encontrar su espacio en una academia saturada por falta de recursos y un sistema productivo y de servicios con escasa vocación por la investigación de mediano y largo plazo. En el ámbito público no académico la situación no es diferente y nuestras principales empresas públicas (las empresas tecnológicas más grandes del país) carecen de departamentos potentes de investigación y desarrollo. Este es un factor muy desestimulante para promover el ingreso al posgrado de investigación y en los hechos un análisis de nuestra comunidad muestra que hoy tenemos ligeramente más investigadores (51%) que estudiantes de posgrado (49%) cuando sería deseable una relación muy diferente para asegurar el funcionamiento del sistema. Recientemente se ha incrementado por ley el apoyo económico que puede brindar ANII para la contratación de investigadores en el sector productivo. Se trata de un camino importante

que se debe continuar y asegurar que los jóvenes investigadores contratados se aboquen a tareas de I+D+i en las empresas. PEDECIBA puede tener un rol de acompañamiento en este programa.

Los avatares presupuestales continuaron durante estos años y en algún momento los recortes de gastos en instituciones del estado seguidos de la pandemia hicieron temer que PEDECIBA podría perder sus últimos recursos. Desde la Dirección encaramos esta situación mediante diálogo constante con los tomadores de decisiones económicas, informando y difundiendo las actividades del Programa por todos los medios a nuestro alcance y contando siempre con el apoyo militante de todos. Luego de tener escaso (más bien nulo) éxito en nuestra propuesta presupuestal y en la rendición de cuentas 2021, en 2022 el parlamento atendió a nuestros reclamos y logramos un apoyo de \$25.000.000 direccionado a los investigadores más jóvenes de PEDECIBA que se incorpora al presupuesto. Se trata de una cifra muy modesta e incluso insuficiente dadas las necesidades, pero porcentualmente significativa dentro del presupuesto anual del Programa que se mantenía congelado en \$68.000.000 desde el año 2018. Este incremento es permanente y dirigido a un sector específico lo que permitirá generar programas sustentables en el tiempo de apoyo a tres grupos de investigadores jóvenes. La dirección entendió prioritario el apoyo a nuestros investigadores jóvenes entendiendo en este grupo a los estudiantes de posgrado, los doctorados recientes sin contratos laborales y aquellos que habiendo encontrado una posición laboral se les hace muy dificultoso acceder a los muy competitivos fondos de la ANII y la CSIC.

Cada uno de estos tres grupos de investigadores debe ser atendido en forma diferente. Para los estudiantes es necesario reforzar sus herramientas para el trabajo futuro en la academia o fuera de ella. Desde 2019, PEDECIBA ha comenzado a ofrecer formación transversal en aspectos no específicos pero importantes como comunicación de resultados, equidad de género, gestión de proyectos, propiedad intelectual y vinculación con sectores no académicos. Para retener a nuestros egresados no solo en el país sino en ámbito de la investigación PEDECIBA ha realizado esfuerzos en el pasado como los programas Uruguay Retiene (2017-2019) y Posdoc PEDECIBA (2019-2020). En 2023 se usarán parte de los fondos recibidos en la rendición de cuentas para un segundo llamado a Posdoc PEDECIBA con bases renovadas que están actualmente a consideración de la Comisión Directiva y la comunidad del Programa. Por último, para apoyar a nuestros doctores más jóvenes, ingresados como investigadores de PEDECIBA en los últimos años, se implementará este año un llamado para otorgar una alícuota diferencial significativamente mayor a la que reciben la mayoría de los investigadores del Programa. No disponemos de recursos suficientes para apoyar a la totalidad de este grupo, pero esperamos poder atender a un número muy importante. La selección se hará en base a criterios objetivos de edad, género, grado y año de ingreso al Programa buscando apoyar a quienes más lo necesitan y contemplando las diferencias inherentes a las distintas Áreas. Esta discusión ya ha comenzado y los criterios de selección están a consideración de las Áreas y las Delegaciones.

Dado que los fondos son permanentes el formato de estos programas podrá ir variando en función del análisis y la evaluación de los resultados previos, pero sin perder el foco en los grupos académicos prioritarios para los que está destinado el fondo.

Para hacer ciencia se precisan investigadores, estudiantes, redes, tiempo y muchos otros bienes inmateriales, pero no se puede hacer buena ciencia sin insumos y equipos mínimamente adecuados. Más allá de nuevos programas y de explorar otras áreas de actividad, PEDECIBA debe seguir destinando una parte significativa de sus recursos a apoyar la compra de insumos de trabajo y a la adquisición y mantenimiento de equipos. Esto se realiza de diversas formas individuales y grupales pero el impacto más significativo es dado por el programa central de equipos para el que el Programa destina un monto variable pero que últimamente ha rondado los \$6M anuales. Este monto, significativo dentro de nuestro presupuesto, es muy pequeño en valores absolutos. Debemos insistir en los ámbitos de decisiones presupuestales para obtener fondos direccionados directamente a la compra de equipos, insumos fungibles, acceso a bibliografía, tiempo de cálculo y de acceso a instrumental de gran porte.

Además del apoyo con fondos propios, que es suficiente apenas para compras pequeñas o medianas, este año hemos iniciado un ejercicio grupal para intentar definir un pequeño número de propuestas relacionadas con equipamiento de gran porte aplicado a resolver problemas de gran interés social, médico o económico. La idea es que mediante la discusión franca y generosa dentro de la comunidad podamos encontrar, profundizar y fundamentar entre una y tres propuestas para la compra de un gran equipo o la instalación de un laboratorio completo y presentarlas al Parlamento para su consideración en la rendición de cuentas 2023 que será la última de este período de gobierno. No esperamos que esto salga necesariamente de un aumento de nuestro presupuesto, pero sí que podamos aportar funcionado como usina de ideas para convencer a los poderes ejecutivo y legislativo de la importancia de una inversión potente en ciencia para atacar la raíz de problemas fundamentales.

El movimiento de acceso abierto a la bibliografía y los datos de investigación es ya una realidad muy fuerte y las publicaciones de acceso por suscripción han disminuido su peso específico dentro del total de conocimiento científico difundido. Los datos disponibles son variables, pero es posible que en 2022, el 50% del conocimiento publicado lo haya sido en alguno de los formatos de acceso abierto (gold, green, hybrid, etc.). PEDECIBA está destinando una porción creciente de sus recursos para el pago de costos de publicación en revistas de acceso abierto. Resulta urgente que el sistema uruguayo de investigación tome definiciones al respecto de la financiación de estos costos y se realice una comparación entre lo que se paga hoy individualmente y lo que podría ahorrarse mediante un pago institucional por ejemplo a través de TIMBÓ. PEDECIBA posee experiencia en esta materia y debe aportar a la discusión.

Entre 2019 y 2022 PEDECIBA se vio envuelto en una larga situación relacionada con varias tesis de posgrado y publicaciones científicas asociadas a las mismas. Este asunto involucró dos comisiones de ética, innumerables discusiones en Consejos de Área y en Comisión Directiva e incluso acciones judiciales relacionadas. El tema causó desgaste, pero creemos que el final fue fructífero pues se reforzaron los criterios de calidad académica de PEDECIBA que se posicionó en el sistema científico como garante de la ética académica. Asimismo, estos hechos catalizaron la elaboración de criterios mínimos comunes para la realización de tesis por compendio de artículos científicos y el diseño de protocolos para los procesos de PEDECIBA que aseguren los derechos

constitucionales de las personas y a la vez fortalezcan al Programa para la toma de decisiones académicas.

Otras aspiraciones como mantener y fortalecer vínculos con CEIBAL, ANEP y MEC siguen adelante. PEDECIBA es un socio fundamental de Científicos en el Aula, el Programa Ciencia Joven con ANEP creado en 2016 sigue adelante y tiene presupuesto asignado por ANEP. Con el MEC somos socios en la evaluación y monitoreo del Fondo Vaz Ferreira (gracias al trabajo voluntario de nuestros investigadores), lo que asegura que una parte importante de los proyectos FVF se asignen para proyectos de Ciencias Básicas.

No deja de ser sorprendente como en el conjunto de instituciones que componen nuestro sistema científico y que mencionamos en nuestra propuesta de 2019 ocurrieron transformaciones importantes: dejó de existir la Secretaria de Ciencia y Tecnología, D2C2 cambió su nombre otra vez y volvió a llamarse DICYT, ANII y CEIBAL pasaron a la órbita del MEC y la Universidad de Educación nunca llegó a concretarse. Por otra parte, está en marcha un nuevo intento de reordenamiento del sistema que quizás pueda estar listo a finales de este año. En medio de esos cambios y de un sistema aún difuso, PEDECIBA sigue navegando y siendo un referente de la ciencia uruguaya. ¿Por qué decimos esto? Hay quienes opinan que en el Uruguay del siglo XXI la organización de la ciencia es muy diferente que en los años 80 del siglo pasado. La UdelaR gestiona en solitario muchos de sus posgrados y tenemos instituciones como la ANII que ocupan muchos de los espacios que creó PEDECIBA como las becas y la categorización de los investigadores. En nuestra opinión el Programa posee aspectos únicos que lo siguen haciendo imprescindible. Se trata de una organización gestionada por sus propios integrantes, cogobernada pero con una organización diferente del cogobierno universitario clásico. PEDECIBA brinda un espacio donde se sientan a la misma mesa investigadores de distintas disciplinas para discutir y construir ideas, donde se enfrentan y complementan diferentes visiones sobre cómo hacer ciencia y sobre todas las cosas se trata de un espacio democrático que atraviesa las barreras de lo público y lo privado, el espacio universitario y el de los institutos de investigación, Montevideo y el Interior. PEDECIBA aglutina y a la vez permea atravesando horizontalmente todo el sistema de investigación. Un claro ejemplo de esto es el experimento que mencionamos más arriba de discusión y elaboración colectiva entre nuestros investigadores para llegar a una gran propuesta de inversión que ataque los fundamentos de un problema tecnológico. Esa empresa es casi impensable en un ámbito diferente a PEDECIBA y por eso es menester llevarlo adelante y seguir desarrollando esta filosofía de trabajo año a año.. Ese espíritu de crecimiento y de creación es un valor propio del que PEDECIBA debe sacar el máximo rédito en los próximos años para beneficio del sistema científico y la investigación uruguaya.

Un tema de larga data y que regresa frecuentemente a la Comisión Directiva y los Consejos de Área es nuestra relación como Programa con el posgrado de la UdelaR. Cuánto debe quedar en nuestras manos, cuanto debe pasar a la UdelaR y cuánto debe permanecer en gestión conjunta? Debe el PEDECIBA abandonar el rol de programa de posgrado y pasar únicamente a “apoyar el posgrado” brindando soporte a los estudiantes y laboratorios? La realidad es que el rol de PEDECIBA evoluciona y en nuestra diversidad debemos reconocer que diferentes Áreas tiene ideas diferentes sobre

la naturaleza del estudio de posgrado y eso impacta en su relación con el servicio universitario asociado. En general toda la gestión administrativa ha pasado de PEDECIBA a las bedelías Universitarias. En algunos casos las Áreas de PEDECIBA constituyen comisiones de posgrado que son efectivamente la comisión de posgrado del servicio y ofrecen cursos que son reconocidos como cursos de posgrado por la UdelaR. En otras se ha evolucionado de otra forma y coexisten “posgrados PEDECIBA” con posgrados propios del servicio universitario. La creación de una comisión sectorial de posgrado en la UdelaR y la reciente comisión de posgrado de Facultad de Ciencias (con participación de PEDECIBA) seguramente aborden estos temas pero nuestra percepción y experiencia reciente es que difícilmente se encuentre una solución única dada la diversidad intrínseca de las diferentes visiones de posgrado involucradas. En nuestra opinión PEDECIBA debe acompañar esta evolución con flexibilidad trasladando roles a la UdelaR pero manteniéndose como garante de criterios académicos y asegurando su rol de puente para que investigadores de PEDECIBA que no son docentes de la UdelaR puedan continuar actuando como tutores y potenciando al sistema de investigación uruguayo en su conjunto.

Para cerrar les cuento que repasando otros aspectos mencionados en el documento de 2019 no pude evitar una sonrisa a medias:

“En un contexto donde la investigación está creciendo fuertemente fuera de Montevideo, abriendo oportunidades de trabajo y corrigiendo inequidades, las reuniones presenciales deben ser disminuidas al mínimo y sustituidas por reuniones virtuales o grupos de trabajo en red. Esto es aplicable para muchas evaluaciones, reuniones de la Comisión Directiva y de los Consejos de Área.”

No sabíamos en aquel momento hasta qué punto íbamos a hacer realidad esas reuniones virtuales. Pero lo cierto es que durante 2019 PEDECIBA cambió gran parte de su funcionamiento administrativo, consiguió espacio en la nube y el 27 de marzo de 2020 tuvimos la primera defensa remota de Tesis de Maestría, solo dos semanas después de iniciada la emergencia sanitaria. Hoy ofrecemos espacio en la nube y dirección institucional @pedeciba para todos los investigadores y estudiantes que lo solicitan, hemos fortalecido la seguridad informática, modernizado el sitio web, expandido nuestra presencia en redes y estamos cerca de completar un nuevo formato de base de datos que permitirá manejar con mucha más facilidad los datos académicos y administrativos del Programa.

En resumen, en estos cuatro años de trabajo se ha logrado avanzar junto a la subdirectora, al equipo de empleados centrales y de las Áreas y en conjunto con la comunidad de PEDECIBA en varios de los objetivos planteados y también han surgido nuevos desafíos. En lo personal me encuentro satisfecho con lo logrado y deseoso de poder continuar en esta tarea si la voluntad del colectivo nos respalda. Es por eso que les solicito que nos apoyen y acompañen en una segunda gestión en la dirección de nuestro Programa.

Les saluda fraternalmente,

David