SEMANARIO VOCES

TRANSFERÍ DINERO MUCHO MÁS FÁCIL
USANDO EL NÚMERO DE CELULAR EN LUGAR DE LA CUENTA BANCARIA
BANCO REPÚBLICA
Más información en brou.com.uy

ENTREVISTA CENTRAL 28 septiembre, 2024 Alfredo Garcia 0

Rafael Radi, científico: Crear confianza entre política y ciencia

Uno de los privilegios que me concede el periodismo es poder charlar mano a mano con gente que rompió el molde.
Es médico, docente, investigador, miembro de la Academia Americana de Ciencia y de la Pontificia Academia de Ciencias y presidente de la Academia Nacional de Ciencias de Uruguay.
Es uruguayo y simplemente una mente brillante.

TRANSFERÍ DINERO MUCHO MÁS FÁCIL
USANDO EL NÚMERO DE CELULAR EN LUGAR DE LA CUENTA BANCARIA
BANCO REPÚBLICA
Más información en brou.com.uy

Por Alfredo García / Fotos: Rodrigo López

Tenés muchos frentes abiertos, ¿cuál es el prioritario?

La prioridad sigue siendo el proyecto científico y académico dentro de la Facultad de Medicina. Los problemas de

BUSCAR

Buscar ...

PreAsociate
A LA ESPAÑOLA
1920-1234
Cobertura total de asistencia médica.

TRANSFERÍ DINERO MUCHO MÁS FÁCIL
USANDO EL NÚMERO DE CELULAR EN LUGAR DE LA CUENTA BANCARIA
BANCO REPÚBLICA
Más información en brou.com.uy

IMAGEN

EDITORIAL

investigación sobre los que trabajamos y que se mantienen en el área de las bases moleculares de la patología y del envejecimiento, asuntos que tienen que ver con el metabolismo del oxígeno, cómo funcionan los organelos que generan energía en la célula, cómo esos están afectados en la neurodegeneración y en el envejecimiento. Y ahí tenemos proyectos de investigación financiados, en donde yo soy investigador principal y tengo el equipo de investigación que trabaja. Después tengo el área de lo que es la gestión del programa académico, cómo tener laboratorios de investigación funcionando en lo más cerca posible del estado del arte, es decir, con el equipamiento y los materiales necesarios para que todos los proyectos y las tesis de doctorado y maestría se puedan desarrollar de la mejor forma posible. Entre lo primero y lo segundo, están las actividades fijas que tenemos, que son dos por semana.

¿Qué son?

Todos los miércoles nos reunimos en forma sistemática a discutir un artículo original publicado por algún grupo importante, un artículo científico que tiene que estar publicado dentro del mismo año. Y ahí el que presenta va rotando. Son estudiantes o profesores. Eso es muy rico porque nos mantiene muy actualizados en la literatura y todos los viernes hacemos las reuniones semanales de evaluación de la semana y de resultados. Por supuesto que muchos de los que trabajan con nosotros en la facultad son profesores, entonces todo lo que hacen a nivel de investigación retroalimenta a la docencia. Son profesores del primer año, del segundo año, del tercer año, del sexto año y del posgrado de la Facultad de Medicina y de otras facultades, incluyendo Ciencias y Química. Y, entonces, esos docentes que trabajan en investigación, más allá de sus dotes pedagógicas y didácticas, están muy actualizados. Eso también nos genera un lindo ida y vuelta en términos de que lo que se hace en el laboratorio y en investigación tiene una retroalimentación en las nuevas generaciones de estudiantes, que en el futuro algunos de ellos vendrán a trabajar con nosotros. Estamos impulsando mucho todas las áreas de investigación científica dentro de la facultad y hay mucha cooperación internacional.

¿Con que países?

Muchos proyectos en cooperación, donde hay partes que se hacen en otros países o con colegas de Argentina, Chile, Brasil, Estados Unidos, Europa e inclusive China. Recientemente estamos empezando colaboraciones en biología estructural con grupos de China, ha habido en los últimos años desde la Universidad de la República con universidades chinas, convenios de cooperación binacional, inclusive algunos de ellos han estado con nosotros y nos han visitado. La cooperación con China ha crecido y se ha mantenido la cooperación con Estados Unidos, con Europa, y con la región.
Muchos de nuestros estudiantes hacen pasantías en laboratorios internacionales o algunos estudiantes internacionales hacen pasantías con nosotros y eso logra la internacionalización del fenómeno científico. Tratamos de que el desarrollo de proyectos de investigación en nuestro equipo no sea solamente un evento científico, sino una experiencia que va más allá de eso, que involucra dimensiones humanas y dimensiones culturales. Siempre decimos que un estudiante que termina un doctorado en nuestro laboratorio tiene que haber hecho una pasantía en el exterior, haber ido a un congreso en el exterior y tiene que haber interaccionado con colegas de otros países.

¿Tenés un equipo grande?

Tenemos un equipo con el que trabajamos hace muchos años, yo no tengo que estar arriba y no podría con todos los detalles, pero hay varios jugadores, cada uno en su puesto y el equipo globalmente funciona muy bien. Y bueno, los de la Sub-20 del equipo se van integrando y van enganchando con la misma filosofía de juego, con el mismo estándar de calidad y con algo que es muy importante y de lo que de pronto se habla muy poco, que es el ethos del quehacer científico.

¿Qué significa?

Una forma de hacer ciencia con integridad, con credibilidad, con transparencia, con un buen repositorio de datos, con una actualización, con un reconocimiento de lo que hacen otros grupos, porque hay mucha gente que trabaja. Entonces, también tratamos de transmitir el ethos del quehacer científico, en un ambiente de generosidad intelectual. Acá en el grupo no hay secretos, todos intercambiamos con todos. La verdad que la experiencia ha mostrado que la gente viene con muchas ganas de trabajar acá y eso muy lindo.

¿Se genera ciencia en Uruguay?

Sí, se genera ciencia en Uruguay. Se genera conocimiento científico original en múltiples áreas, pero en el área que nosotros trabajamos, que es la biología humana, la biomedicina y la bioquímica, se genera mucha información. En algunas áreas, Uruguay tiene un prestigio internacional reconocido, no solamente en la Facultad de Medicina. Podría nombrar el Instituto Clemente Estable (IIBCE) y el Instituto Pasteur de Montevideo, para nombrar dos institutos no universitarios. La comunidad científica nacional está muy integrada, Nos llevamos muy bien entre nosotros y hay mucha cooperación.

¿No hay celos?

Es poco, muy poco. Yo creo que una de las cosas que tenemos que mantener y traspasar a los más jóvenes es nuestro “éxito” con la relativa escasa financiación. Cuando yo terminando medicina, empecé el doctorado en ciencias –primera generación de PEDECIBA (Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas)–, y eran un puñadito de investigadores, y la realidad actual es que hay más de dos mil en un período de treinta y cinco años. Pasar de veinte a dos mil es un logro. Una buena parte de eso es que se construyó sobre relaciones humanas e

¿Un país sin jubilados?

25 septiembre, 2024 Alfredo Garcia

La mano pinta que el tema central de la campaña será el plebiscito. Parece increíble, pero hay un montón de gente (60%) que escuchó hablar y no tiene una idea clara o directamente no tiene información La campaña por el Sí, se vende muy bien con sus ideas fuerza. ¿A quién puede disgustarle no trabajar […]

Compartir:

| VER MÁS

ARTÍCULOS RECIENTES

SOBRE Los jóvenes que ni estudian ni trabajan por Luis Acuña

30 septiembre, 2024 Semanario Voces

En el siglo XXI ha aparecido o se ha detectado un sector de la sociedad que al menos antes no había sido medido. Sin embargo, la mayoría estima que se trata de un fenómeno nuevo propio de estos tiempos. Lo cierto: hay un porcentaje importante de jóvenes que ni estudia ni trabaja. Información de prensa […]

Compartir:

| VER MÁS

Diálogo imposible con Copilot sobre Felipe por Ernesto Kreimerman
30 septiembre, 2024

En los jardines colgantes
29 septiembre, 2024

A alguien le hace falta una guerra por Ruben Montedonico
29 septiembre, 2024

Sí, hay políticos confiables Por Marcelo Sosa Gabito
29 septiembre, 2024

SECCIONES

- AGENDA SETTING
- ARTES VISUALES
- CINE
- CONTRAVOCES

institucionales sanas y cooperativas. Y eso es un capital que no se ve en muchos países, y tenemos ejemplos bastante cercanos donde las cosas no funcionan como tendrían que funcionar, porque hay celos, porque las instituciones cierran sus puertas. Y todo eso se logró con relativamente poca financiación. Entonces, hay que analizar y poner en perspectiva cómo se construyó esta comunidad académica que se inició muy bien con Roberto Caldeyro Barcia, con aquellos que vinieron del exterior, llámense Ricardo Erlich o Alberto Nieto, con el apoyo de Guillermo Dighiero y algunos más. Se construyó sobre bases muy buenas en términos de calidad técnica, pero también en calidad de relacionamiento humano e institucional, y eso se mantuvo a lo largo de las décadas. Entonces, tu pregunta es muy importante. Es un elemento que normalmente pasa por debajo del radar, pero que a mí, conociendo muchos sistemas de investigación, me consta que es parte de lo que este equipo, solidario al mejor estilo del Uruguay de Sudáfrica 2010, puede lograr. De repente, no con estrellas rutilantes en todos los puestos, pero globalmente es un equipo que funciona.

Se logran mejores resultados.

Se logran mejores resultados y, sobre todo, se es más feliz. Que vos puedas ir al Pasteur y que te abran las puertas y te den un abrazo. Que puedas ir al Clemente Estable, o venir a Medicina y entrar al PAyS (Programa en Alimentos y Salud Humana). Somos parte de lo mismo y de una convicción de que Uruguay tiene en su ciencia una de las herramientas más potentes de desarrollo futuro, y eso es una cosa a preservar.

Mencionaste dos o tres veces la poca financiación.

Sí, la financiación, globalmente, es una financiación que es modesta. Obviamente, en la medida que el PBI del Uruguay se expandió en términos absolutos, el ingreso aumenta, pero el PBI más o menos constante ha subido muy poquito. Pero, pese a eso, los programas como el PEDECIBA, el Sistema Nacional de Investigadores y los apoyos al Clemente Estable, al Pasteur y la Universidad existen, pero son de una escala de magnitud menor a lo que se necesitaría para un desarrollo pleno y fuerte. Entonces, con lo que se tiene hoy se funciona con muchas restricciones y con muchas dificultades. La idea es que tanto del sector público como del sector privado, que ahora lentamente empieza a participar un poco más…

Era medio conservador.

Muy conservador. Ahora se logró en el Instituto Pasteur, a través de un llamado, un fondo de inversión para el desarrollo de proyectos científicos que luego hacen transferencia tecnológica, un volumen de financiación del sector privado que es un buen primer inicio.

¿Qué tipo de empresas invierten en eso?

Del área de la biotecnología. Algunos grupos proponen proyectos biotecnológicos con una aplicación final y hay fondos de inversión que están viniendo a buscarlos. Es una experiencia que arrancó en Estados Unidos hace cuarenta años, y hace treinta años también en Europa. Uruguay está llegando a convencer de que hay una matriz científica suficientemente robusta y un sistema regulatorio y legal honesto que permite a fondos que pueden ser locales o extranjeros apostar al desarrollo de un proyecto de investigación y que, si eso termina en un producto o en un proceso patentable, ellos van a ser parte de esas regalías. Ese es un proceso que no es tanto de la Universidad sino para los institutos de investigación como el Clemente Estable o el Pasteur, que tienen menos responsabilidades docentes directas para el pregrado y tienen un poco más de aire para poder embarcarse en este tipo de asuntos. Más allá de todo esto, todos nosotros trabajamos en redes y generalmente los grupos de investigación son mixtos. Acá en facultad hay varios del Pasteur que trabajan con nosotros y del Clemente y viceversa, porque todavía esa escala la mantenemos.

¿Se trabaja con las universidades privadas?

También se trabaja algo con las universidades privadas. Creo que eso lentamente va creciendo, al igual que con la UTEC. Nosotros hemos tenido contacto con la Universidad Católica. Bueno, es notorio que en el caso del trabajo del GACH (Grupo Asesor Científico Honorario), el aporte que hicieron Fernando Paganini y su equipo a través de la ORT fue importante. Con la UTEC estamos teniendo un aumento progresivo de las interacciones. La Universidad de la República representa el 80% de lo que se produce en ciencia en el país pero hay vasos comunicantes crecientes. Al instaurarse el Sistema Nacional de Investigadores en Uruguay por ley en 2007, que es una forma de evaluación separada de la forma de evaluación de las universidades, que evalúa la producción científica, las universidades privadas se han dado cuenta que es importante que sus investigadores y docentes sean parte del Sistema. Entonces, también eso ha levantado el nivel de las privadas y ha permitido diálogos transversales mucho más naturales. Creo que tenemos en ese sentido una buena trayectoria de los últimos quince años. Creo que en el ecosistema universitario, con la Universidad de la República como el más grande, pero con la UTEC y otras privadas, están pudiendo dialogar y hacer procesos en forma conjunta.

¿Publican científicos uruguayos artículos en medios internacionales?

Sí, claro, muchísimo, de hecho. Nosotros prácticamente publicamos el 100% de nuestra ciencia en los medios internacionales más exigentes de bioquímica, biología molecular y medicina. Pero lo mismo hace el Pasteur y lo mismo hace el IIBCE (Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable). Uruguay tiene una producción científica que ingresa a los foros globales, a las revistas más conocidas. Hay todo un degradé de la revistas más exigentes. Diría que, si bien a Uruguay le cuesta mucho publicar en las revistas A Plus, llámales Nature o Science, lo logra cada tanto y sobre todo logra publicar mucho en revistas categoría A, o sea, las excelentes. No estás hablando de la Liga inglesa, pero estás hablando de la Liga francesa, por decirlo de alguna forma.

- DEPORTE
- EDITORIAL
- EL PENSADOR
- ENTREVISTA CENTRAL
- FOTOGRAFÍA
- INDISCIPLINA PARTIDARIA
- LITERATURA
- MÚSICA
- OPINIÓN
- POLÍTICA
- REFLEXION SEMANAL
- REMEMORANDO
- SOCIEDAD
- TEATRO

ENTREVISTAS CENTRALES RECIENTES

Rafael Radi, científico: Crear confianza entre política y ciencia

28 septiembre, 2024 Alfredo Garcia

Uno de los privilegios que me concede el periodismo es poder charlar mano a mano con gente que rompió el molde. Es médico, docente, investigador, miembro de la Academia Americana de Ciencia y de la Pontificia Academia de Ciencias y presidente de la Academia Nacional de Ciencias de Uruguay. Es uruguayo y simplemente una mente […]

Compartir:

| VER MÁS

Nicolás Martinelli, Ministro del Interior: La Policía entra a cualquier zona de todo el país

19 septiembre, 2024

Tomás Linn, periodista: Me preocupa un periodismo de opinión "de café"

13 septiembre, 2024

Alfredo Ghierra, artista: ¿Por qué acá todas las calles se llaman Doña Coca?

7 septiembre, 2024

Daniel Olesker, economista: No vamos a encontrar una economía colapsada

30 agosto, 2024

Siempre el lenguaje futbolero, lo tuyo.

Siempre futbolero, y esa es la forma que tenemos nosotros también de medir que lo que hacemos es de relevancia internacional. Pero repito, todo eso además tiene un retorno en el caso de las universidades, un retorno sobre las actividades de enseñanza, porque nosotros queremos que los médicos, los ingenieros y los agrónomos futuros estén muy actualizados. Y en las universidades a nivel internacional se sabe que aquellas que tienen cuerpos científicos más robustos y más actualizados logran capacitar de una forma más actualizada a sus cuerpos estudiantiles. Si no, se termina convirtiendo en un liceo. Por eso lo que te decía hoy del Sistema Nacional de Investigadores con las privadas. Las universidades privadas ahora están asegurando mucha calidad en sus planteles docentes. Lo digo en términos generales. Yo no he hecho una investigación al respecto, pero son los colegas que conozco. Entonces, no podemos renegar de estar todo el tiempo mandando nuestras contribuciones a los foros más exigentes, que se miden como en el campeonato del mundo. Por supuesto que hay algunas áreas, como las sociales y las humanas, que ellos publican más en foros regionales o latinoamericanos, porque hay temas de lenguaje, hay temas de las propias disciplinas que son así. Pero en el caso de la medicina, de la bioquímica, de la genética y la biología molecular, van a los foros internacionales y por lo tanto nuestros estudiantes y nuestros investigadores, a través de su trabajo en el grupo, transitan mucho por el inglés científico y por la redacción científica, porque los trabajos los tienen que redactar en inglés. Es el idioma que en las áreas nuestras es el idioma universal. Obviamente que también me tocan las generales de la ley, tengo que hacer un poco también el trabajo de editor, más allá de que algunos de los estudiantes realmente tienen un inglés excelente y el trabajo mío de edición es poco, es más de conceptualización. Y hay algunos otros que a través de su doctorado van mejorando y también las pasantías internacionales les van dando esa ayuda.

Mencionaste al GACH y quiero saber tu opinión sobre lo mejor y lo peor de esa experiencia.

Bueno, lo mejor sin duda fue el trabajo interdisciplinario multidimensional que se conectó con la toma de decisiones a nivel nacional y transmitió su mensaje en forma abierta a la sociedad. Creo que eso fue una ganancia infinita para todos y la verdad que estamos muy orgullosos de ello. No sé si hubo lo peor. Creo que hubo momentos de mucha tensión, producto de la propia situación que se vivió en abril, mayo del 21, el propio cansancio acumulado, la fatiga social y la necesidad imperiosa de balancear entre medidas sanitarias, medidas económicas y medidas sociales. Obviamente que había una parte de eso que a nosotros no nos tocaba, pero como ciudadanos también esas cosas se discutían en la interna. Entonces, esos momentos a nivel humano fueron muy desgastantes. Entre otras cosas recuerdo la entrevista que tuve en Canal 12 con el Blindemos Abril, donde se trató de pasar aquel mensaje, en un momento que estaba como muy trancada la cosa, había mucho debate, estaba el tema de los CTI. Nosotros siempre tratamos de transmitir un mensaje lo más balanceado y ecuánime posible, porque ese era el momento de la causa nacional y así lo sintió el grupo que en eso fue recontra fiel. Entonces no sé si llamarle peor, pero lo más duro fueron esos meses, que fueron un cúmulo de cansancio, tensión y la propia situación. Creo que para todos, al final del día, terminó siendo algo impresionantemente valioso. Más allá de la tragedia vivida y de la crisis que se vivió.

Se volvió una especie de paradigma, porque ahora se habla de un GACH de seguridad, de educación...

Ahí hay una parte del asunto sobre la que hay que reflexionar. Nosotros lo vamos a tener que documentar mejor en algún momento. Para armar estos grupos y que funcionen, hay un conjunto de condiciones y requerimientos que tienen que cumplirse antes, algunos de carácter formal, de cómo se estructura el trabajo, y otros de carácter individual y humano. Es decir, ¿qué personas forman esos equipos, con qué misión? Hay una parte de lo que sería la historia cotidiana que, por razones obvias, no es conocida, sobre la que habría que trabajar en algún momento para plantear cuáles fueron los cimientos principales que constituyeron un grupo de alto rendimiento en condiciones muy adversas. Y que muchos de nosotros nos conocimos sobre la marcha.

Con Fernando Paganini y Henry Cohen no tenían mucha relación previa.

Fernando y Henry no se conocían directamente. A mí me había tocado trabajar con Fernando una cantidad de años en el Sistema Nacional de Investigadores y con Henry nos conocíamos, éramos buenos amigos de facultad y compartíamos algunas áreas de interés, pero no habíamos desarrollado trabajos en conjunto. Vos podés decir: “Yo quiero ser como la Holanda del 74”, pero para llegar a ser la Holanda del 74 no es solamente decirlo, hay todo un trabajo detrás, eso es lo que quiero decir.

La experiencia de la pandemia marcó la importancia de la ciencia en el Uruguay y hubo nuevos estudiantes.

Sí, aumentó la matrícula de la Facultad de Ciencias.

¿A nivel político se está dando pelota al tema ciencia para el futuro desarrollo del país? Y ahí me viene a la cabeza Ricardo Pascale.

Claro, claro. Ricardo, que hizo un aporte enorme y con el que teníamos una entrañable relación, visualizó eso. Recuerdo la presentación de su último libro, que es el libro llamado El Uruguay que nos debemos, donde hay una pequeña contribución mía, que además lo tengo firmado por él. Se hizo en el Radisson Victoria Plaza y Ricardo empezó diciendo que el Uruguay tiene un problema con su futuro, no se lleva con su futuro. Y eso es muy impactante.

Y, si te ponés a pensar, decís que tiene razón.

Los partidos políticos principales en esta elección tienen capítulos de ciencia, tecnología e innovación en sus programas de gobierno. Hay que ver ahora después qué pasa entre la primera y segunda vuelta, si hay una segunda vuelta, cómo eso se pone más arriba de la mesa. Creo que en el debate político electoral actual es un tema que está pasando muy desapercibido, muy por el costado. Eso es bastante penoso, pero creo que forma parte de un nivel del debate que no ha sido muy fructífero ni muy productivo, ¿no?

Es bastante pobre.

Creo que se está centrando mucho en marcar el error que comete el otro, más que enmarcar propuestas propiamente dichas.

O cualidades personales.

En mi rol de presidente de la Academia de Ciencias estuve hablando con los líderes de distintos partidos políticos. Hay un convencimiento de que esto es importante. Yo lo siento realmente también en el Parlamento, donde se creó la Comisión del Futuro, que la coordina el diputado Rodrigo Goñi, y en la que también Beatriz Argimón ha estado muy activa.

Eso es un fenómeno interesante.

Muy interesante. Ahí quizás es uno de los espacios donde se discute más el futuro. Yo diría que con un impacto real un poco limitado, porque es un asunto más de carácter reflexivo, quizás no tan acompañado por un Ejecutivo más pujante. Entonces creo que es un tema que está arriba de la mesa, que los líderes de los partidos políticos tienen claro que ahí hay una posible clave, como decía Ricardo, para converger con los países desarrollados. Hay mucho trabajo para hacer a partir de que se defina quién gana la elección nacional. En ese sentido, las universidades, las Academias de Ciencia, de Medicina, de Veterinaria, de Ingeniería, de Economía tendrán que trabajar porque hay dos temas que siguen estando sin definir. Uno es:
¿dónde está la voz de la ciencia en un Consejo de Ministros?

No está, pasó a ser una dirección de un ministerio.

Donde se corta el bacalao, no está. Y, por otro lado, es qué cosa se va a hacer para retener talento nacional y para eventualmente atraer talento internacional.

Se nos sigue yendo un montón de gente.

Se sigue yendo gente. Algunos quisieran venir, pero no tenemos muchas herramientas para retenerlos. Y hay una situación regional y mundial que, si uno pensara en términos de diplomacia científica y de enriquecer el capital científico nacional con talento extranjero, lo podría hacer.

¿Hay viabilidad de traer gente?

Hay viabilidad y esto lo hemos conversado con algunos de los candidatos. Hay una situación en Argentina que está muy complicada para la ciencia argentina. Inclusive nosotros como país podríamos dar oportunidad al talento regional y al talento internacional con formatos que podrían ser de algunos años, hasta la posibilidad de mantenerlos en forma permanente. Eso fue lo que se hizo cuando se instaló el Instituto Pasteur de Montevideo, en 2007, donde me tocó estar en el Comité de Selección. Ahora, con relación a países hermanos como Argentina, que en su momento dio un lugar a científicos uruguayos, bueno, Uruguay podría también aportar en una situación que puede ser muy difícil para ellos. Hay que pensar un sistema endógeno que dé oportunidades a los talentos nuestros y a su vez, eventualmente, acrecentarlo pensando en el futuro. Me parece que hay que darle ese pienso. No podemos ser refractarios como que alrededor no pasa nada. Está este fenómeno de la irrupción de la cooperación con China, con la que hay que ir construyendo una relación lo más equitativa posible.

Que no es fácil.

No es fácil porque estamos hablando de un país muy grande, muy rico.
Cómo hace Uruguay ante estas nuevas posibilidades de cooperación internacional para estar parado en un lugar que sea ganar-ganar sin perder independencia, sin que se genere un neocolonialismo científico de tipo siglo XXI con nadie. Entonces, esas agendas de la ciencia y tecnología nacional necesitan una comunidad científica local muy fuerte, muy centrada en lo que quiere. Y, por otro lado, un soporte desde el punto de vista político importante, porque es muy difícil construir relaciones simétricas cuando un país pone cientos de miles de dólares y tu país casi no pone nada, eso automáticamente te genera una asimetría desde el arranque. Yo he combatido eso desde hace muchos años y en general no ingreso en ese tipo de cooperaciones. He tenido acuerdos con muchos, pero en relaciones que tienen que ser mucho más igualitarias. Porque esa es la única forma de mantener su sustentabilidad en el largo plazo.

¿Alguien mete cabeza en eso?

Al no estar la ciencia en el centro de la discusión de la política nacional, ni siquiera forma parte de lo que se discute cuando las delegaciones de Uruguay visitan países. Esto inclusive lo hemos discutido con el actual presidente. La dimensión comercial está fenomenal, ¿y la dimensión científica? Además, Uruguay había quedado a nivel de visibilidad internacional con muy buen prestigio por su desempeño en la pandemia. Eso no lo terminamos capitalizando del todo, pero todavía estamos a tiempo. Hay muchas oportunidades con Brasil, por ejemplo, que tiene un sistema de ciencia y tecnología robusto, con equipamientos en Campinas al borde de la zona de San Pablo. Tienen equipos de muy alto porte. Hay que colaborar más con ellos. Chile ha tenido un desarrollo muy potente en los últimos veinticinco años, a partir de un impulso de la presidenta Bachelet llamado Los Proyectos Milenio, donde realmente invirtieron mucho y han creado consorcios de investigación muy fuertes. El sistema argentino tiene una gran tradición, ahora está pasando por un momento muy malo, pero también nosotros ahí tenemos que poder extender una mano, crear proyectos de cooperación, facilitar pasantías, estadías transitorias. Y después están Europa y Estados Unidos, que también hay que ver ahí qué queremos hacer. Los tratados de cooperación tienen que incluir la dimensión científica. Es una parte de lo que la diplomacia del siglo XXI tiene que incorporar, que es la diplomacia científica, que de hecho Alemania lo hace, lo hace Estados Unidos y lo hace China. Nosotros todavía estamos muy amateurs en eso.

¿La comunidad científica local está nucleada en la Academia de Ciencias?

Bueno, la Academia de Ciencias en realidad es un número muy pequeño. Son treinta miembros de todas las disciplinas. Hay un núcleo duro que es representativo de todas las áreas científicas.

¿Le hacen caso en algo?

Por ley, las instituciones que tienen que proveer de asesoramiento científico a los poderes del Estado son tres. Es el CONICET, la Universidad de la República y la Academia de Ciencias. Son escuchados. En el caso de la Academia de Ciencias, es un órgano que tiene gente muy calificada adentro.
Pero es un instrumento que tiene capacidades limitadas porque tiene un presupuesto que es marginal y funciona prácticamente con la voluntad de sus miembros en los tiempos que les dejan todas sus otras actividades. La Academia de Ciencias ha producido un conjunto de documentos que están de libre acceso, desde ya hace muchos años. Incluyendo el famoso acuerdo del 1%, que lo firmaron los cuatro candidatos con la Academia de Ciencias y no se cumplió. En ese entonces el presidente de la Academia era Rodolfo Gambini, yo era el subsecretario, que oficia de vicepresidente. La Academia ha generado una cantidad de documentos y ha participado en una cantidad de foros. Hemos trabajado en distintas instancias, con varios ministerios. Somos escuchados. Pero no hay todavía un representante del nivel más alto del Poder Ejecutivo que tenga ese tema como su métier en la de todos los días.

¿Es necesario un Ministerio de Ciencia y Tecnología?

Si tú me preguntas a mí, yo creo que ese es el camino al que hay que llegar. No hay unanimidad dentro de la Academia de Ciencias, pero hay un grupo importante que piensa el final va a ser la creación de un Ministerio de Ciencia y Tecnología. Pero, en el medio, si no se quiere llegar a eso, hay que generar una estructura en Presidencia, que puede ser algo tipo OPP o una secretaría que pueda estar en el Consejo de Ministros y que el presidente lo empodere para que pueda transversalmente conectar con todos.

Incluye a todos los ministerios.

Desde Turismo, Seguridad, Mides, Transporte y Obras Públicas, Salud Pública. Por ejemplo, uno de los temas sobre los que hemos venido discutiendo mucho con la Academia de Ciencias y la Academia de Medicina y con el propio Ministerio es que el Ministerio de Salud Pública está muy abocado a la tarea sanitaria directa, los planes y los objetivos sanitarios. Pero el Ministerio de Salud Pública tiene asuntos de carácter científico que le cuesta mucho abordar en forma directa, porque la cotidianeidad y sus equipos son más técnicos que científicos. Eso no es malo de por sí, pero hay que agregarle una capa de ciencia al Ministerio de Salud Pública, como hay que crear una capa de ciencia en la mayoría de los ministerios.

¿Cómo lo hacés?

Lo hacés agregándoles funcionarios científicos a los ministerios, o lo hacés con convenios de los ministerios con las universidades y los centros de investigación, con programas a término renovables. Eso hay que pensarlo todo. Yo tiendo a pensar que un Ministerio de Ciencia podría coordinar esas acciones sin aumentar la burocracia estatal, evitando que un nuevo funcionario se anquilose. Evaluemos a las personas que trabajan en ciencia conectadas con los ministerios, como científicos, con las reglas de la ciencia. Recontra exigente. Para hacer una tarea vinculada a un problema de interés de uno de los ministerios se puede lograr agregarle una capa de ciencia al funcionamiento del Estado. Yo creo que eso puede funcionar. Hay algunas experiencias en Europa al respecto. Hay que hacer algún experimento y ver si funciona. Uruguay se tiene que dar sus propias formas por su propio tamaño. No somos Brasil.

¿Lo ves viable?

Tiene que haber creación de confianza entre política y ciencia. Porque si no, corrés el riesgo de que, si la ciencia dice algo que a un jerarca no le gusta o no le es de recibo, puede suceder, como ha pasado que han judicializado algunas opiniones de los científicos con respecto al tratamiento de la costa de Uruguay. Entonces la política tiene que honrar a la ciencia y la ciencia tiene que honrar a la política con un sistema de confianza y de integridad donde la opinión científica y la evidencia se puedan aportar. Luego va a estar la decisión política, que puede tomar en cuenta otros ingredientes, pero nunca adjudicarle intencionalidad. Para lo cual también nosotros los científicos tenemos que ser transparentes y no tener nuestras agendas político partidarias. Nosotros luchamos mucho con eso y la verdad es que al final del día fue una gran ganancia para el país, porque cuando nosotros nos fuimos, la encuesta pública que hizo Cifra daba que cerca del 90% de la población apoyaba lo actuado por el equipo y que era independiente de a quiénes habían votado. Claro, no importaba si habían votado el Partido Nacional o el Frente Amplio, lo cual está bárbaro. Porque eso quiere decir que no se trabajó en función de una agenda político partidaria, sino un problema concreto que había que solucionar, que puede ser una epidemia, pero puede ser el cambio de la costa o el cambio climático.

Se viene la inteligencia artificial. ¿Hay alguien estudiando, a nivel científico, cómo va a afectar la realidad cotidiana?

Sé que hay algunos grupos que están empezando a tratar de entender eso y cómo va a funcionar, porque va a afectar hasta el funcionamiento de la democracia. El tema de inteligencia artificial es un tema gigante y a su vez el tema del impacto del hombre sobre el planeta en su conjunto, el llamado Antropoceno, es otro. Entonces esos dos elementos hay que tenerlos arriba de la mesa y ahí tenés que tener expertos, más allá de que después haya políticos que tengan que tomar decisiones políticas. Pero es demasiado menú. A mí me tocó trabajar muchas veces en videoconferencias, en pandemia, con la asesora científica del primer ministro de Canadá, que era una científica universitaria, pero además era personal de confianza del ministro. Pero lo bueno que tenía esta investigadora era que era creíble para las dos partes. Porque, si la comunidad científica deja de creer en vos, marchaste. Y si los políticos dejan de creer, marchaste. Esas figuras no son fáciles de conseguir. Pero es únicamente de esa forma que ese diálogo entre ciencia y política se puede sostener; si no, se rompe. Y si cada uno le atribuye al otro intenciones, es el principio del fin. Yo creo que hay causas nacionales que van más allá de lo político electoral. Pobreza infantil, cambio climático, dinámica costera, la pesca. Bueno, ahí la ciencia nacional tiene cosas para decir. Cómo conectar esa riqueza y ese conocimiento en forma organizada y productiva a la resolución de problemas nacionales con confianza es un gran desafío. Sobre eso hay que trabajar.

Hay una gran contradicción entre el cortoplacismo de la política, y el mediano y largo plazo de la ciencia.

Exacto. Ese es un tema complicado y se dan de cabeza. Hay algunas buenas noticias. La ANII hizo el año pasado una encuesta de opinión pública de percepción de la visibilización social e impacto de la ciencia. La ANII hace estas encuestas en forma periódica y dio porcentajes por arriba del 80% que la población aprecia lo que un sistema científico hace por su país. Considera que la gente que se dedica a la ciencia hace algo de valor social y considera que es una actividad prestigiosa. O sea que en esa sociedad, que es la que en definitiva vota, hay algo que no había antes. Creo que los elementos básicos están: convencimiento de los políticos, participación en los programas de gobierno en el tema de ciencia, tecnología, innovación, requerimiento de la sociedad y el ecosistema científico. Esos componentes están todos.

Falta ensamblarlos.

Ahí tenemos que acudir a la alta política. Yo desde mi laboratorio no lo puedo hacer. Tiene que haber un pienso específico, un presidente que lo quiera llevar adelante, un equipo que trabaje muy fuerte y, ahí sí, en articulación con los actores que crean el conocimiento, con integridad, con honestidad intelectual, podamos avanzar hacia un país que va a ser un país diferente. Yo creo en un país mejor que el que tenemos. Un país que, salvando las distancias gigantes que hay, es más parecido a lo que fue hace un siglo. Un país moderno, pujante, conectado con las realidades europeas.

Innovador.

Que se animó a hacer experimentos. Porque, ojo, algunos de estos experimentos institucionales capaz que no funcionan y que a los dos o tres años hay que cambiarlos y continuar.

Pero en la ciencia pasa eso.

Hay ensayo y error, no hay otra forma de hacerlo.

Pero eso, a nivel político, paga un precio. Fijate lo que pasó con Eduy21.

Finalmente se diluyó, se gastó y se terminó. Ahora, con Ricardo Pascale, que era un hombre que venía de la economía, y que había sido presidente del Banco Central dos períodos de un partido tradicional, cuando conversamos con él en términos de las oportunidades basadas en el desarrollo del conocimiento científico, la convergencia era total. Y él estaba "libre de sospechas". Entonces fue muy bueno ese proceso, y él lo veía desde la economía y veía por qué algunos países fracasaban y por qué otros no fracasaban, mirando la historia económica. En toda esta construcción hay una parte que se hizo muy bien, que fue en el primer gobierno de Sanguinetti. La Universidad de la República, con Samuel Lichtenstein como Rector y Caldeyro Barcia como el gran académico. Ahí hubo una conjunción de cosas que generaron el PEDECIBA. Luego se creó el Fondo Nacional de Investigadores, el Sistema Nacional de Investigadores y luego se creó el Instituto Pasteur, luego la Academia de Ciencias. Como que Uruguay, si uno mira la etapa posdictadura, ha ido caminando. Creo que ha sido un proceso sano, un proceso del cual tenemos que estar orgullosos.

¿Podríamos haber ido más rápido?

Claro, mucho más rápido. Yo arranqué acá con 25 años. Hoy tengo 61. O sea que la mayor parte de mi carrera fui viendo esto y mi carrera está ya entrando en la última etapa. Capaz que fue demasiado tiempo, pero no fue tiempo en vano, también. Entonces, también hay que decirlo, yo lo siento así. Cuando me preguntan: "¿Por qué te quedaste a vivir en Uruguay?", respondo que cuando yo volví a Estados Unidos, me había propuesto quedarme en la medida que viera que la cosa evolucionaba. Fue evolucionando con subidas y con bajadas. Nos agarró la crisis del 2002, como agarró a todo el país. Ahora sí podemos ir más rápido, de lo que no me queda ninguna duda es que tenemos una enorme oportunidad. Cuando se habla de Uruguay como el primer país desarrollado de Latinoamérica, fenómeno, se lo escucho al candidato uno, al candidato dos y se lo escucho al candidato tres, pero ¿cómo lo vas a hacer? ¿Dónde está la ciencia metida ahí? Porque si no está metida ahí la ciencia, lo que me está diciendo es un oxímoron. Me está mintiendo. Ahí tenemos una buena pregunta. Y ahí yo emplazo a los periodistas. El otro día me tocó ir a una radio muy querida y les dije: "Ustedes pregunten a los políticos qué van a hacer con la ciencia. No esperen que ellos digan qué hacer con la ciencia, porque ellos en su discurso normal no lo van a decir". Es un buen ejercicio. Vamos a ver si lo hacen.

¿Qué te aportó a vos la Academia Americana de Ciencia y qué le aporta al Uruguay que estés ahí?

Bueno, a mí muchísimo. Realmente te abre muchas puertas. Además, cuando asisto a las reuniones anuales y a los foros de discusión que hay durante todo el año con los temas emergentes, estás discutiendo con los mejores. Entonces, eso es muy bueno. Te pone en las Olimpíadas, en la final.

¿No sos sudaca ahí?

No, por suerte, no, me han tratado con muchísimo respeto. Y bueno, hemos aportado lo que hemos aportado. Hay una revista oficial de la Academia en la cual yo contribuyo en forma periódica. A su vez, me solicitan mi aporte para la evaluación de trabajos como editor. Entonces, yo también decido qué cosas de calidad entran, y qué cosas no. O sea que también modelo un poco el área nuestra de biomedicina. Fue muy importante porque te da un sello de calidad. Cuando vos entrás a cualquier lado, desde aplicar un proyecto internacional, como entrar a una universidad o centro de investigación, es como que ya pasaste un filtro muy exigente, te abre puertas a distintos niveles. Cuando ingresé, en el 2016, y estaba la bandera de Uruguay dentro de todas las banderas de los integrantes extranjeros de la Academia, fue muy emocionante. Sirve para lo que hablamos de la diplomacia científica. Ahora somos dos uruguayos, porque está el profesor Julio Fernández, el astrofísico que redefinió la ubicación de Plutón en el sistema solar. Son pequeños indicios, porque yo estuve tres años en Estados Unidos, pero básicamente mi carrera fue acá y lo mismo Julio. Entonces son como pequeños elementos que le van dando al país un distintivo. Me tocó ahora entrar en la Academia de Ciencias del Vaticano, que es la Academia de los Linces. Es la primera Academia de Ciencias del Mundo. Federico Cesi fue el primer Lince que la creó. Después hubo otros dos. El cuarto fue Galileo.

Después lo agarró la inquisición.

Después el poder eclesiástico fue contra la Academia y contra Galileo, pero Galileo firmaba Galileo Galilei Lincei. Es la academia del Lince, porque es el que ve más allá. Después se desarmó, después se creó la Academia de los Nuevos Linces y, cuando se separan el Vaticano con la República de Italia, cada uno se queda con una Academia de Ciencias y cada uno reivindica que la original es la de ellos. Yo creo que están muy repartidos en esta Academia Pontificia de Ciencias, hay ochenta miembros y cerca de la mitad son premios Nobel. Es un lugar muy prestigioso que te permite acceder a temas como inteligencia artificial, Antropoceno, con los tipos que están definiendo las agendas. Me ha tocado dar varias charlas, también. Hoy Uruguay tiene su banderita allí.

Eso también puede ser parte de diplomacia científica que estás reclamando.

Totalmente. Porque es mostrar que el país considera la ciencia como una de sus fortalezas. Eso que en algún momento se lo mencionamos al ex presidente Vázquez, que en este gobierno se lo mencionamos al doctor Lacalle. Hay que poner cada tanto en el discurso público político a la ciencia, sentirnos orgullosos de eso, sentir que tenemos un ecosistema que funciona. Ahora se creó el Uruguay Innovation Hub, que es otra apuesta que es más de corte tecnológico, pero que también está involucrando a actores del mundo académico. Eso fue una propuesta del ingeniero Omar Paganini, en su momento el ministro de Industria y Energía. Ahora está en Cancillería. En épocas pretéritas, él desde la Universidad Católica y yo desde la Universidad de la República, trabajamos en el proyecto de creación del Sistema Nacional de Investigadores. Sé que es un hombre que entiende de qué va la ciencia. Con su hermano me tocó trabajar en el GACH, pero hay que seguir insistiendo mucho en eso. Yo creo que nosotros venimos de una tradición de los políticos muy vinculada a las letras y a las leyes, pero la actual presidente de México ¿qué es?...

Científica.

Es una física. Es científica y mujer en México. Entonces las cosas pueden ir cambiando. Hemos charlado mucho, y el tema de la confianza es muy importante en un mundo donde todos desconfían de todos en la política. Porque eso es parte de lo que yo quiero ser, alguien con el que todo el mundo puede hablar. Mi trinchera es la ciencia y la educación terciaria superior, y eso ha sido una decisión de vida, podría estar en otros lados, pero decidí que no. Pero eso implica que tengo que ser muy balanceado, muy honesto y, obviamente, decir lo que tengo que decir en su momento. El gobierno anterior pidió desarrollar un programa de alimento y salud humana. El gobierno actual pidió apoyo para desarrollar el GACH, pero para eso tenés que ser creíble, poder hablar con la gente.

Interlocutor válido para cualquiera, más allá del pelo político.

Exacto. Y parece que hoy eso es cada vez más difícil. Cada vez que una persona da un paso concreto, político partidario, enseguida queda estigmatizada, y ya como que perdió credibilidad. No creo que eso debería ser así, pero es lo que yo veo que pasa. En la Universidad tenemos un gran rector como Rodrigo Arim, que, más allá de sus posiciones y su firmeza, siempre lo veo del lado del conocimiento, de la educación terciaria superior, y puede discutir con tirios y troyanos. Eso es lo que tiene que hacer. No puede ser funcional a nadie. Y sería muy mal rector si lo hiciera. Y también hay que lograr, del lado de la política, que las opiniones técnicas no se tomen como un desafío, sino como un insumo importante. Se han judicializado procesos relacionados al medio ambiente y eso no está bueno porque disminuye la calidad. Lo que sí hay que pensar es que este mundo es el único que tenemos y que lo tenemos que proteger y no de darles a nuestros nietos y bisnietos cualquier cosa. Entonces hay que tener mucho cuidado cuando se hacen intervenciones que pueden comprometer el futuro, y ahí la ciencia tiene que poder opinar.

¿Qué es la nutracéutica? ¿Para qué nos va a servir?

La nutracéutica es una disciplina en desarrollo. Es como una convergencia entre la farmacéutica y los elementos nutricionales. Son formas farmacéuticas de aprovechar moléculas que vienen de los alimentos que tienen mucha actividad biológica y que pueden ser suministradas bajo formas de una cápsula o de una pastilla para darles un efecto beneficioso en la salud. Quizás con las cantidades que se consumen habitualmente en los alimentos, ya sea porque se consumen poco o en forma esporádica, no da. Hay algunos ejemplos de sustancias que se utilizan para el tratamiento de las infecciones urinarias basadas en extractos de arándanos. Hay otros que están aprobados en Europa que se utilizan para mejorar la función del músculo esquelético, que vienen de precursores de las frutas, que en la alimentación a veces no es tan fácil conseguirlas. Es transformar componentes de los alimentos en formulaciones en forma más concentrada y que puedan tener efectos beneficiosos. Obviamente que esto hay que estudiarlo caso a caso. Hay que separar lo que es la ciencia de lo que es la pseudociencia. Es toda un área de desarrollo que tiene una facturación global muy grande, de lo cual hay un porcentaje que es real y hay un porcentaje, que es más grande que ese todavía, que es el deseo. Entonces, el área de los nutracéuticos se está desarrollando. Hay muchos componentes de la alimentación que se desechan; por ejemplo, el orujo, que está en las semillas, en la cáscara, pero que tiene una cantidad de compuestos bioactivos, que se pueden escalar y poner en un comprimido, que eventualmente pueden tener acción biológica beneficiosa para el corazón, para el cerebro o para el intestino. Bueno, lo que hay que hacer es extraerlos, purificarlos, medirlos, ensayarlos, y si eso es así, eventualmente, ofrecerlos como parte de un menú de posibilidades preventivas o terapéuticas.

Hablaste de que hay veinticinco mil componentes que no los tenemos estudiados en los alimentos frente a ciento cincuenta que sí.

Hay muchas de las moléculas que no sabemos exactamente para que están, si tienen algún efecto biológico, inclusive algunas no las tenemos bien caracterizadas. También es verdad que los alimentos ingresan en nuestro intestino y también pueden sufrir biotransformaciones por la flora intestinal. Eso ha explotado en los últimos años los prebióticos, los probióticos, los postbióticos. Ahí hay una explosión de conocimiento que va por el buen camino, porque también nuestra flora intestinal a lo largo de nuestra vida va cambiando y nosotros la vamos agrediendo con el exceso de sodio, de azúcares, con los antibióticos, y eso puede predisponer a enfermedades del intestino, pero también enfermedades inflamatorias sistémicas que pueden afectar hasta el cerebro. Hay como una nueva ciencia médica que se está transformando a partir de esos estudios. Hay elementos de transformación de los alimentos a nivel intestinal que a su vez generan otra familia de moléculas que no son las iniciales. Todo eso es una ciencia que requiere técnicas analíticas muy potentes. Es que hay una cantidad de sustancias que antes no podíamos medir o identificar que hoy tenemos tecnología para hacerlo. Por eso estamos lanzando la primera Maestría en Ciencias de los Alimentos y Salud Humana de la historia del país, que se acaba de aprobar por la universidad en el 2023 y ya tenemos la primera generación con quince estudiantes con una mirada interdisciplinaria.

¿De dónde vienen?

Vienen de distintas formaciones, de nutrición, medicina, ingeniería de alimentos, química. Es una formación bien interdisciplinaria. La idea es que la gente al final del camino y al final de su tesis pueda entender, desde la química de los alimentos y de la producción que sale de la tierra, los procesos de digestión, absorción y biotransformación en el organismo y después el impacto sobre la salud, el envejecimiento, la hipertensión, la diabetes, la neurodegeneración. En un país que tiene una población que envejece cada vez más y que es productor de alimentos.

Somos un país productor de alimentos y cada vez comemos peor.

Ahí hay temas importantes sobre los que hay que trabajar. Por eso es importante que los ingenieros de alimentos también tengan mayor formación en biología humana. Es parte de lo que nosotros estamos haciendo desde hace diez años. Entrenar a los ingenieros de alimentos, que antes no tenían componentes de biología humana, para que entiendan mejor que lo que ellos hacen, en definitiva, y lo presentan en la góndola, es lo que te va a terminar impactando en tu cerebro, en tu hígado, tu intestino, en tu sistema inmunológico y en tu envejecimiento. En una población que aumenta la expectativa de vida, tenemos que pensar que la expectativa de vida tiene que ir acompañada de expectativa de salud; si no, es una catástrofe. Generar ingenieros de alimentos más sensibilizados sobre estos temas y sensibilizar también a la industria de la alimentación para que los alimentos sean cada vez más saludables. Por supuesto que también tenés una tensión con el aumento de la población mundial. Cada vez hay que alimentar más gente.

Entonces lo transgénico se vuelve importante.

Ahí hay todo un tema. El otro día estuve en una reunión con doscientos ingenieros agrónomos y hablábamos que si nosotros pensamos que en 2100 va a haber 11 mil millones de personas que habrá que alimentar, se va a necesita reclutar seguramente más territorio, más recursos hídricos, más fitosanitarios, más fitoquímicos. Salud humana, inocuidad alimentaria. Hay mucha tensión, porque si quiero producir mucho más, ¿cómo lo logro? Son temas multicomplejos. Se nos va el futuro del planeta. Ese es el Antropoceno. Pero, desde este proyecto académico, cómo hacemos para formar profesionales con una mirada más amplia y para concebir los futuros alimentos. Teniendo en consideración que cada cosa que hacés va a tener un impacto sobre la salud, para bien o para mal, en un contexto de aumento de la expectativa de vida que, para el año 2050, según el Instituto Nacional de Estadística, vamos a estar en un promedio para las mujeres de 85 años y para los hombres de 81 u 82, de promedio, pero va a haber muchos más centenarios que ahora, seguramente diez veces más. Por eso estamos convencidos de que Uruguay tiene un paso para dar, porque aportarles a los productores de alimentos bases científicas también puede lograr cosas que, como marca país, nos ayuden.

Uruguay Natural apostó a la carne de determinada característica, capaz se puede hacer lo mismo con otros alimentos.

Exacto. En todo lo que es la parte de agroalimentos le queremos meter mucho y ahí estamos interaccionando mucho con el INIA, que ha sido un socio fantástico. Por ejemplo, en Salto están generando boniatos violetas. Los boniatos violetas son muy ricos en antocianos, que muy probablemente tengan efectos muy beneficiosos para la salud. Pero esto no puede ser una disciplina sola. Este es un programa bien interdisciplinario que termina con el ingeniero de alimentos y que pasa por los médicos que trabajan y qué les ofrecen los nutricionistas a sus pacientes. Esto es una innovación institucional. Tenemos los primeros quince estudiantes del programa. El tiempo refrendará si fue el camino más productivo, pero era la única forma de hacerlo.

La industria farmacéutica en Uruguay es bastante de punta en algunas cosas. ¿Pueden ser ellos los grandes potenciadores de este trabajo?

Está buena la pregunta. Porque el PAyS tiene cuatro patas. Una es crear un laboratorio nuevo con infraestructura de punta. Segundo, esa articulación con el sector productivo. Entonces estamos con proyectos de investigación con distintas industrias, la industria de la uva, del aceite de oliva, con la industria de la colmena, porque es miel y propóleos, y estamos con algunas cosas con lácteos. Ahora nos llamó la gente de la carne. Y el cuarto objetivo era la creación de la maestría. Entonces, nosotros hicimos una ronda de consultas con actores del mundo académico: ingeniero de alimentos, químicos de alimentos, agrónomos, veterinarios, médicos, nutricionistas y con el sector productivo: la industria de los alimentos, la industria farmacéutica.

¿Qué respuesta tuvieron?

Por unanimidad, todos nos dijeron: "Esto es necesario, nos recopa, adelante". Y ahí fue cuando nosotros nos tiramos el agua. Entonces, si bien este programa es de alimentos y salud humana, como que una de las industrias más fuertes de interacción es la industria de alimentación. La industria farmacéutica, a través del área de alimentos modificados y de nutracéuticos, también va a entrar; entonces, fueron entrevistados. Y viste que hay todo un boom de complementos nutricionales. Ahí tenés un 15 o 20% de cosas que están buenas, y después hay un 80% que son un bluf. Sí, por eso también hay que meterle ciencia. Pero hay cosas que están buenísimas, y cosas de última generación que rejuvenecen el músculo esquelético. Hay gente que a los dos meses tiene los músculos mejor, camina más rápido. Medido en las mejores revistas de medicina y aprobado por la Agencia Europea de Medicamentos.

Hay cosas que son demostradas.

Hay un 20% que es bueno; en el otro 80%, tenés un 40 que es medio forzado y otro 40 que es humo. Que es marketing. Pero para eso también necesitas un sistema científico que te diga claro. Ahora los números a nivel internacional de la industria nutracéutica se expanden con esto de que la gente vive cada vez más y quiere estar más saludable. Y bueno, ahí hay potencial real, más allá del potencial que explota el marketing. También tenés temas regulatorios con el Ministerio de Salud Pública, que es muy lento. Al Ministerio Salud Pública le cuesta porque no tiene cuadros científicos. Todas las iniciativas nuevas tardan dos años.

Hay cosas que ya están aprobadas por determinados organismos internacionales reconocidos.

La FDA de Estados Unidos o la EMA de Europa. Y es porque están desbordados. Entonces ¿no será momento de conveniar con centros de investigación para que hagan un estudio y la decisión final es de ellos?
Nosotros hicimos una experiencia muy buena con el Ministerio de Industria, con el tema fracking y contratamos gente de la Universidad. El Parlamento tenía que ver si renovaba por cinco años más la veda y contratamos gente de Facultad de Ingeniería. Hicieron el informe y después se reunieron con el Ministerio. Lo hicimos a través de la Academia de Ciencias y funcionó. Pero no era un funcionario del Ministerio.

¿Se consigue financiación internacional para estudios acá?

Bueno, ahora se consigue menos. Uruguay en el 2014 pasó a ser país rico. Nosotros mismos perdimos en ese momento 100 mil dólares por año que venían de Estados Unidos, porque pasamos ese límite. Y quedamos en una lista muy divertida porque, cuando nos mandaron la lista del Banco Mundial, nos dijeron que porque éramos ricos. Estaba United Kingdom, Uruguay y United States. O sea, quedamos por orden alfabético metidos entre el Reino Unido y Estados Unidos. Bueno, ahí no hubo nadie que viniera a golpear y dijera: "Usted que ahora se queda sin plata, ¿qué va a hacer?".

¿Por qué no vino nadie?

Porque no hay nadie. Porque está acéfalo. Porque si vos tenés un ministro de Ciencia, o un secretario de Ciencia y se entera que a los grupos de investigación que venían recibiendo financiación internacional, como el país pasó a ser rico, de golpe se la quitan, debe decir: "Yo tengo que ir al rescate porque esos grupos por algo reciben financiación internacional. ¿Cómo te puedo ayudar por un tiempo?". Claro, esa conversación no existió. Con la Universidad logramos algunas cosas, pero a nivel país no hubo solución y nos penalizaron porque el país era rico.

Claro perdieron eso y chau.

Entonces, a la pregunta tuya de si se puede conseguir financiación internacional, la respuesta es: sí. Es más difícil que antes porque se cerraron varias canillas y tampoco hay muchos. Regionalmente no hay nada importante, no hay un fondo Mercosur. Plata real no hay. Después hay unos fondos de la Unión Europea que te puede llegar a meter como un socio, pero es muy difícil. Y después hay algunas fundaciones internacionales, como la de Bill Gates, como la de Zuckerberg, que algunos de nosotros tenemos algo de plata de esas fundaciones que son competitivas, es contra el mundo. Y bueno, cada tanto metés una. Sí, varios grupos nuestros, del Pasteur, del IIBCE y de la Universidad, tenemos financiaciones de ese tipo, pero son muy poquitos grupos. Es muy difícil acceder a eso. Así que ahora dependemos principalmente de fondos nacionales.

Y ahí lo privado sigue siendo porcentualmente bajo.

Bajo, lo privado es bajo. Ahí tenés la Universidad, la ANII y después alguna cosa que se puede sacar de algún convenio con algún ministerio, o con la Intendencia. Bueno, la Ley de Donaciones Universitarias, alguna empresa privada que dona y recupera por impuestos cerca del 75% de lo que puso, no son muy ávidas para poner y a su vez el Ministerio de Economía y Finanzas se la hace bastante difícil, con lo cual no es fácil. O sea, en teoría está la ley, pero se usa poco la Ley de Donaciones. No hay muchos filántropos en Uruguay. Uruguay tiene que instrumentar con Brasil. Argentina está hecha pelota, pero hay que instrumentar en algún momento fondos Mercosur, como los fondos europeos. Porque hay algunas tecnologías de avanzada en Río y en San Pablo que, si nosotros tuviéramos más financiación, las vas a usar ahí y no las tenés que montar acá.

¿No estás arrepentido de haberte quedado en Uruguay?

No, no estoy arrepentido. Se lograron muchas cosas. Es posible que, si me hubiese quedado en Estados Unidos, seguramente un escalón más en la ciencia podía haber dado. Pero bueno, también acá están quedando muchas cosas lindas y de mucho valor. Más de treinta y pico de doctores formados con esta idea, miles y miles de estudiantes de medicina que pasaron por las aulas, haber construido la Academia de Ciencias, haber contribuido a crear el Sistema Nacional de Investigadores, trabajar en una universidad pública.

Y tenés a Liverpool.

Además tengo el Liverpool Fútbol Club en La Cuchilla y haber contribuido en mi país en un momento difícil fue algo que a mí me llenó mucho. A nivel interior me dio como una razón adicional para reforzar que valió la pena.

¿Cómo motivás a un científico uruguayo para que se quede?

Yo creo que una de las motivaciones grandes es asegurar que se puede hacer ciencia de calidad conectada con el mundo y sobre todo en un ambiente de mucha camaradería y pudiendo hacer cosas con felicidad. Por eso yo insisto tanto en el ethos de la ciencia uruguaya, es venir todos los días con muchas ganas. He estado en laboratorios de primera, en Estados Unidos y en Europa, y que la gente no la pasa bien porque tiene presiones desmedidas; porque, si no sacaste el resultado esta semana, sentís que te aprietan. Acá nosotros tenemos nuestros controles de calidad bisemanales. No podés hacer la plancha porque lo nota todo el resto, pero se trabaja en un ambiente de mucha libertad. Hay que ser tolerantes, hacer ciencia dependiendo de la persona, porque los tiempos no son todos iguales. Bueno, eso es un poco el arte de lo que me toca hacer a mí en la dirección. Pero creo que lo más lindo es eso, sentir que formás parte de una comunidad, que estás haciendo algo de valor para tu país y que todos los días venís con ganas a trabajar.

Compartir:

POR MÁS PERIODISMO, APOYÁ VOCES

Nunca negamos nuestra línea editorial, pero tenemos un dogma: la absoluta amplitud para publicar a todos los que piensan diferente. Mantuvimos la independencia de partidos o gobiernos y nunca respondimos a intereses corporativos de ningún tipo de ideología. Hablemos claro, como siempre: necesitamos ayuda para sobrevivir.

Todas las semanas imprimimos 2500 ejemplares y vamos colgando en nuestra web todas las notas que son de libre acceso sin límite. Decenas de miles, nos leen en forma digital cada semana. No vamos a hacer suscripciones ni restringir nuestros contenidos.

Pensamos que el periodismo igual que la libertad, debe ser libre. Y es por eso que lanzamos una campaña de apoyo financiero y esperamos tu aporte solidario.
Si alguna vez te hicimos pensar con una nota, apoyá a VOCES.
Si muchas veces te enojaste con una opinión, apoyá a VOCES.
Si en alguna ocasión te encantó una entrevista, apoyá a VOCES.
Si encontraste algo novedoso en nuestras páginas, apoyá a VOCES
Si creés que la información confiable y el debate de ideas son fundamentales para tener una democracia plena, contá con VOCES.

Sin ti, no es posible el periodismo independiente; contamos contigo. Conozca aquí las opciones de apoyo.

Por más periodismo APOYÁ SEMANARIO VOCES

ALFREDO GARCIA

Nació en Montevideo el 9 de agosto de 1954. Es Licenciado en Historia por la Universidad de Estocolmo, Suecia; que fue su lugar de residencia entre 1975 y 1983. Hizo un postgrado en Marketing y realizó los cursos del Master de Marketing en la Universidad Católica de Montevideo. Trabajó durante veinte años en la industria farmacéutica en el área privada. Su labor como periodista comenzó en los semanarios **Opinar** y **Opción** a principios de los ochenta. Participó en 1984 en el periódico **Cinco Días** clausurado por la dictadura. Miembro del grupo fundador del diario **La Hora**, integró luego el staff de los semanarios **Las Bases** y **Mate Amargo**. Escribió también en las revistas **Mediomundo** y **Latitud 3035**. Es el impulsor y Redactor Responsable del **Semanario Voces**. Publicó el libro **Voces** junto con Jorge Lauro en el año 2006 y el libro **PEPE Coloquios** en el año 2009. En el año 2012 publica con Rodolfo Ungerfeld: Ciencia.uy- Charlas con investigadores. En 2014 publica el libro Charlas con Pedro y en 2019 Once Rounds con Lacalle Pou. Todos editados por Editorial Fin de Siglo.

ARTÍCULOS RELACIONADOS

Nicolás Martinelli, Ministro del Interior: La Policía entra a cualquier zona de todo el país

19 septiembre, 2024 0

Tomás Linn, periodista: Me preocupa un periodismo de opinión "de café"

13 septiembre, 2024 0

Alfredo Ghierra, artista: ¿Por qué acá todas las calles se llaman Doña Coca?

7 septiembre, 2024 0

© Copyright 2023 Semanario VOCES