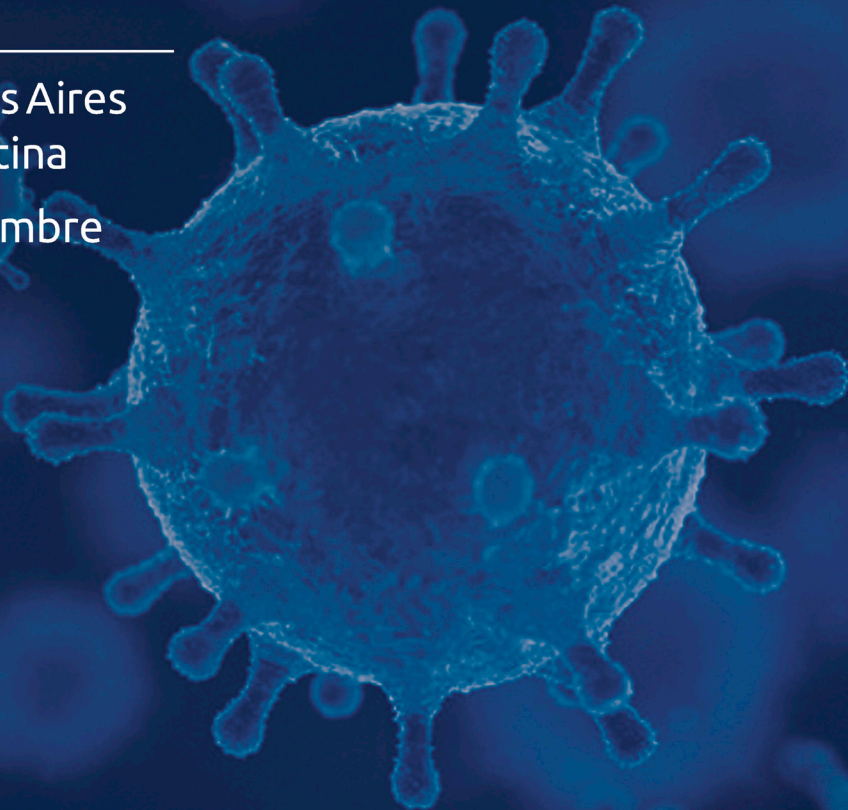


# ENCUENTRO INTERNACIONAL DE TRABAJADORAS Y TRABAJADORES CIENTÍFICOS

---

Buenos Aires  
Argentina

Septiembre  
2022



**OEI**



Ministerio de Educación  
Argentina



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
Argentina

**ENCUENTRO  
INTERNACIONAL  
DE TRABAJADORAS  
Y TRABAJADORES  
CIENTÍFICOS**

# ENCUENTRO INTERNACIONAL DE TRABAJADORAS Y TRABAJADORES CIENTÍFICOS

---

Buenos Aires  
Argentina  
Septiembre  
2022

González Magnasco, M. (comp.)  
*Encuentro Internacional de Trabajadoras y Trabajadores Científicos.*  
Buenos Aires: FESIDUAS - OEI - Publicaciones. DAAV (UNA). 2023

ISBN 978-987-48026-6-8

## ÍNDICE

PRESENTACIÓN	8
INTRODUCCIÓN	10
Marcelo González Magnasco FMTS (Argentina)	11
PALABRAS DE APERTURA	18
Daniel Filmus Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Argentina)	20
Mariano Jabonero OEI	32
Luis Scasso OEI (Argentina)	38
Ernesto Fernández Polcuch UNESCO (Uruguay)	42
Daniel Ricci FESIDUAS (Argentina)	44
Jean Paul Laine FMTS (Francia)	52
Paola Arteaga FMTC (México)	56
Daniel López SPU (Argentina)	62

## ENCUENTRO INTERNACIONAL DE TRABAJADORAS Y TRABAJADORES CIENTÍFICOS

64	MESA 1
66	Walter Merkis CONTUA - FATUN (Argentina)
72	Niurka Maria González Orberá SNTECD (CUBA)
80	Jamel Sebbani SNESup (Marruecos)
84	Elies Molins FMTS (España)
94	Luis Alberto Molina Lizarazu CUD (Bolivia)
100	Fernando Rodal CEA (Uruguay)
104	Carlos Hugo Morales Morales STUNAM (México)
108	Jaime Juarez Angulo FENDUP (Perú)
114	Manuel Escobar Aguilar FENASSCYT (México)
126	MESA 2
128	Marian García Tapia - Fabia Cervantes UAM (México)



## ÍNDICE

Roberto Carlos Herrera Albarracín UTC (Ecuador)	134
Andrés Cuña ADUR (Uruguay)	140
Ana María Franchi CONICET (Argentina)	146
Guillermo Anlló UNESCO (Argentina)	150
MESA 3	156
Carlos Alvarado CSUCA (Guatemala)	158
Rui V. Oppermann UFRGS (Brasil)	168
Cheikhou Syllia FMTS (Senegal)	182
Enrique Mammarella CiN (Argentina)	186
Víctor Moriñigo UNSL (Argentina)	196
Telémaco Talavera Grupo Kairós (Nicaragua)	200
Felix Garcia Lausin CUIB (España)	206

## ENCUENTRO INTERNACIONAL DE TRABAJADORAS Y TRABAJADORES CIENTÍFICOS

214	Ondina León MES (Cuba)
218	MESA 4
220	Paulo Falcón IESALC (Argentina)
226	María Teresa Lechuga - Arturo Ramos COCAL (México)
248	Vyacheslav Vdovin FMTS (Rusia)
252	Fernando Peirano FESITRAUCAM (Nicaragua)
258	DECLARACIÓN FINAL
262	ORGANISMOS Y ORGANIZACIONES PARTICIPANTES
264	AGRADECIMIENTOS

# PRESENTACIÓN

En septiembre de 2022 realizamos el **Primer Encuentro Internacional de Trabajadoras y Trabajadores Científicos**, un evento que reunió en la Ciudad de Buenos Aires a distintos referentes del ámbito político, institucional, sindical, educativo e investigativo a nivel internacional.

Este encuentro fue el resultado de una serie de Foros Latinoamericanos de Trabajadores Científicos, en los que se empezó a gestar la idea de un espacio más amplio y global que permitiera compartir e integrar experiencias de diferentes regiones y propiciar relaciones interinstitucionales.

El Primer Foro tuvo lugar en agosto de 2019 en México y abordó el tema de la precarización de la investigación científica.

El Segundo Foro, realizado en septiembre de 2020 de forma virtual debido a la pandemia, se tituló “Construyendo una nueva ciencia, tecnología e innovación latinoamericana” y contó con la participación de Argentina, México, Cuba, Colombia, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile.

El Tercer Foro, llevado a cabo en abril de 2022 también en modalidad virtual, se denominó “Hacia un nuevo perfil del científico latinoamericano” y fue la antesala definitiva para el Encuentro Internacional que, además de los muchos desafíos que implicó, también albergó la alegría de volver a encontrarnos de forma presencial.

Este libro recoge los debates y exposiciones que tuvieron lugar en este marco.

# INTRODUCCIÓN

Marcelo González Magnasco

Vicepresidente de la Federación Mundial  
de Trabajadores de la Ciencia - FMTS

Presidente de la Federación Latinoamericana  
de Trabajadores de la Ciencia (Argentina)

## **La oscuridad de lo transparente, lo secreto de los pares evaluadores**

Un simulacro, un singular truco de magia, donde el antiguo conejo se vuelve paloma que se convierte en la colaboradora del ejecutante del truco; donde todo parece desaparecer y solo queda la ilusión de la simulación, transmitida en colores pero vista en un antiguo televisor en blanco y negro.

Si el cielo esta lleno de estrellas que brillan, ¿por que es oscura la noche? La noche iluminada de Olbers, la paradoja de Olbers, “¿Por qué el cielo nocturno es oscuro si existen infinitas estrellas que habrían de iluminarlo como si fuera de día?” Probablemente nos sirva como metáfora de la actual situación de la investigación y la ciencia de las trabajadoras y trabajadores científicos en Latinoamérica y el Caribe. ¿Por qué es tan oscuro nuestro presente cuando tenemos múltiples estrellas que mostrar?

## **Oldenburg y/o Spinoza**

La idea o el concepto de *pares evaluadores* se encuentra tan instalada en nuestras instituciones que parece que ha existido siempre, o al menos desde bastante tiempo atrás. Algo tan indispensable que su sola ausencia es sospechosa. Existe un amplio consenso en considerar la importancia de los pares evaluadores tanto que no se duda en definirlo como la piedra fundamental de la investigación científica en nuestros tiempos, como el espacio que garantiza objetivamente la calidad (con la evaluación ciega o doble ciega) de la investigación.

Todo esto a pesar que las organizaciones ligadas a esta temática no poseen un amplio desarrollo histórico. Fue en el año 1989 (no hace tanto) que fue convocado el Primer Congreso en la Ciudad de Chicago a iniciativa de Rennie Drummond director de *JAMA Journal of the American Medical Association (Revista de la Asociación Médica Americana)*. Otra referencia internacional de importancia es la Semana de Pares Evaluadores, instituida desde el 2016.

La tradición nos remonta a Henry (Heinrich) Oldenburg (Bremen, 1619 – Londres, 1677) como el padre iniciador de lo que hoy intentamos definir como pares evaluadores. Nacido en la misma ciudad –actualmente Alemania– que Olbers, vaya paradoja. Cuando se fundó la *Royal Society* se desempeñó en su primer secretariado como responsable de los trabajos extranjeros y fue uno de los fundadores, en carácter de editor, de la reconocida y aún existente revista científica *The Philosophical Transactions of the Royal Society* (marzo, 1665); que compite, con ligera ventaja en la literatura científica, en ser la primera revista dedicada a la investigación, con el *Journal des savans*, publicada unos meses antes en París. La creación de Oldenburg aun continua siendo publicada y fue el paradigma a seguir para las publicaciones científicas europeas como en el *Giornale de'Letterati* publicado en Roma en 1668, y el *Acta eruditorum* en la ciudad de Leipzig publicada por Otto Mencke y Gottfried Wilhelm Leibniz, que es considerada la primera revista científica escrita en alemán (por entonces el Sacro Imperio Romano Germánico).

Oldenburg fue quien comenzó a enviar manuscritos a diversos expertos para que los juzgaran para su publicación. Su red de contactos científicos incluía entre muchos otros al filósofo holandés Baruch de Spinoza (hay volúmenes de su intercambio epistolar en varios idiomas y mucho se ha escrito sobre él). Durante la Segunda Guerra Anglo-Holandesa (entre cuyos antecedentes figura la toma de la llamada Nueva Ámsterdam por fuerzas británicas para renombrarla New York) fue apresado en la Torre de Londres. Se lo acusó entonces de espionaje. Morirá, dicen sus biógrafos, días después en su casa de Pall Mall. Espía o no, Oldenburg había creado una inmensa red de científicos e investigadores (y seguramente políticos, ya que fue reconocido como uno de los encargados de darle información de inteligencia a un reconocido político de la época: Sir Joseph Williamson).

La tradición, al menos ésta que estamos invocando ahora, nos señala a la evaluación por pares como algo cercano a los juegos de espías, al poder del conocimiento basado en los flujos de la información, a lo secreto. Y Oldenburg supo reconocer muy tempranamente la importancia de la producción de conocimientos para el desarrollo y el posicionamiento de geopolítico de una nación.

En *Conocimiento publico: la dimensión social de la ciencia*, John Ziman ha remarcado el lugar central que los árbitros o pares evaluadores poseen en la cuestión científica: “el arbitraje es la razón por la que los investigadores, los responsables políticos y el público pueden confiar en las afirmaciones presentadas en un

artículo científico”. Por otra parte, en su artículo: “*Credibility, peer review, and Nature, 1945–1990*”, Melinda Baldwin examina los procedimientos de arbitraje en el semanario científico *Nature*, sin duda un referente de las publicaciones científicas; señala que *Philosophical Transactions* no tuvo un proceso de arbitraje formalizado hasta el año 1752, cuando la Sociedad creó el Comité de Documentos para examinar las presentaciones a su publicación, un poco menos de un siglo después de su lanzamiento por Oldenburg. Y remarca que en las primeras décadas del siglo XX era muy extraño que los artículos científicos sean vistos por pares y recuerda el comentario de Albert Einstein del año 1936, absolutamente enfurecido al enterarse que en la revista *Physical Review* un artículo suyo había sido enviado a un árbitro externo. Decía Einstein: no le habría autorizado a mostrar [nuestro manuscrito] a especialistas antes de que se imprimiera. No veo ninguna razón para abordar los comentarios, en cualquier caso erróneos, de su experto anónimo. Sobre la base de este incidente, prefiero publicar el artículo en otro lugar”. Baldwin afirma que “revistas de alto perfil no adoptaron el arbitraje externo hasta la década de 1960 o incluso más tarde. Un ejemplo especialmente llamativo es el del prestigioso semanario científico *Nature*, que no consultó a árbitros para cada artículo que imprimió hasta 1973.”

Actualmente se afirma que el conocimiento científico autorizado se sostiene en los artículos publicados en revistas que poseen revisión de pares, convirtiendo a estas formas de arbitraje en un espacio único, casi fundamental, para construir la autoridad y la confianza externa de la ciencia. Pero poco se ha investigado

acerca de las razones, los momentos y sobre todo de quiénes fueron los editores responsables de las publicaciones científicas que resolvieron consultar a pares evaluadores para decidir sobre su publicación o rechazo; o cómo el proceso de revisión se fue convirtiendo en un requisito infaltable para que un artículo se ganase el respeto de la comunidad de investigadores. A pesar de ello, la revisión por arbitraje se ha convertido en un lugar fundamental del juego de la ciencia publicada.

Sven E. de la Universidad de Zúrich, “considera que la revisión por pares académicos está muy poco teorizada porque los estudios de revisión por pares se centran en descubrir y confirmar fenómenos, como los sesgos, y están mucho menos preocupados por explicar, predecir o controlar fenómenos sobre una base teórica.” La literatura sobre revisión por pares resalta que el “hallazgo más común en esta literatura es que los académicos que revisan la investigación de sus colegas a menudo llegan a juicios muy diferentes” respecto de la misma, lo que nos hablaría de un bajo nivel de confiabilidad de los evaluadores como una fuerte característica.

### **Billon dólar Baby**

Los investigadores Ballazs Aczel, Bernabé Szaszi desde Hungría y Alex O Holcombe de Australia publicaron el artículo “A billion-dollar donation: estimating the cost of researchers time spent on peer review”. Ellos sostienen que “... el tiempo total que los revisores trabajaron en todo el mundo en revisiones por pares

fue de más de 100 millones de horas en 2020, lo que equivale a más de 15000 años. El valor monetario estimado del tiempo que los revisores de EEUU dedicaron a las revisiones fue de más de 1500 millones de USD en 2020. Para los revisores de China, la estimación es de más de 600 millones de USD y para los del Reino Unido, cerca de 400 millones de USD.”

Cifras, números, dinero mas que impresionante. Una patronal que mantiene su truco de magia de transparencia a base de un trabajo que en cualquier parte del mundo podría ser fácilmente calificado como trabajo esclavo. Los autores no dudan en afirmar que “La cantidad y el valor del trabajo de revisión por pares de los investigadores es fundamental para la academia y la publicación de revistas. Sin embargo, este trabajo está poco reconocido, se desconoce su magnitud... es muy probable que nuestros resultados sean subestimaciones, ya que reflejan solo una parte del número total de revistas en todo el mundo”.

### **Poderes**

La producción científica, especialmente su validación y circulación han puesto en el centro de la escena a los pares evaluadores. En particular los sistemas “ciegos”, *Single-blind* o simple, donde los autores no conocen la identidad de los revisores, pero los revisores sí de los autores. O *Double-blind* cuando ninguna de las partes, autores y revisores, conoce la identidad del otro. En cambio, en cualquier situación, el director editorial (o quien los designe) sabe perfectamente quien es el autor y quienes eran sus jueces; lo que le otorga la suma del poder.

Otro mecanismo de poder utilizado por las publicaciones e instituciones es la instalación del mecanismo de no pago a los trabajadores; o un pago simbólico a través del prestigio, que es otorgado y “gastado” en el circuito de las publicaciones y universidades.

La centralidad alcanzada por los pares evaluadores no se coincide con el status laboral; se encuentran sumergidos en un extraño o perverso espiral de dependencia a dueños de las empresas que publican los artículos atrapados en la invisibilidad de lo “ciego” que los transforma en supuestos jueces anónimos”. Solo reconocidos en un banco de datos o de pares, y bajo una forma extrema del modelo de esclavitud neocapitalista que es el NO PAGO o el pago simbólico narcisista del “reconocimiento académico”, siempre dependiente del status-quo del poder y sus formas de validación científicas.

# PALABRAS DE APERTURA

**Daniel Filmus**

Ministro de Ciencia Tecnología e Innovación (Argentina)

**Mariano Jabonero**

Secretario General de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI

**Luis Scasso**

Director de la Oficina de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura en Argentina

**Ernesto Fernández Polcuch**

Director de la Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe (Uruguay)

**Daniel Ricci**

Presidente Federación de Sindicatos de Docentes Universitarios de América del Sur - FESIDUAS (Argentina)

**Jean Paul Laine**

Presidente de la Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTS (Francia)

**Paola Arteaga**

Vicepresidenta de la Federación Latinoamericana de Trabajadores de la Ciencia - FedLaTCi (México)

**Daniel López**

Subsecretario de Políticas Universitarias - SPU (Argentina)





## Daniel Filmus

Ministro de Ciencia Tecnología e Innovación (Argentina)

Sabemos que la ciencia, la tecnología y la innovación son cruciales para avanzar hacia una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad en la región. Y que para proyectar el futuro de nuestros países no hay otro camino que mirarlos desde una perspectiva regional. América Latina no tiene ningún destino si no está integrada a la región, pero en particular en el campo científico la problemática es aún mucho mayor. Si sumamos la inversión en ciencia y técnica de todos los países de América Latina -y acá vamos a confiar en las estadísticas de la OEI- no equiparamos la inversión ni de Francia, ni de Alemania, ni de uno solo de los países centrales, por no hablar de Japón, Corea o Israel. Esto nos plantea un tema sustantivo: nosotros como región tenemos desafíos comunes y tenemos que saber cómo hacemos los países latinoamericanos para aunar nuestros esfuerzos y capacidades diferenciales -que son complementarias y no competitivas- para alcanzar la democratización del conocimiento.

América Latina fue probablemente la región más golpeada por la pandemia en proporción de la población y cantidad de víctimas, y eso tuvo que ver con la dificultad en el acceso a los avances científico-tecnológicos. A pesar de esto pudo ponerse en marcha

y dar respuestas desde su sistema científico-tecnológico. El flagelo del Covid 19 dejó claro que los que monopolizan el conocimiento, monopolizan el derecho a la vida y la muerte. Aquellos que decidieron quiénes vivían o quiénes morían en el mundo fueron los países centrales que concentran el conocimiento y el acceso a las vacunas. Por ejemplo, todavía hoy en día se vencen más vacunas sin utilizar en los países desarrollados que las que tienen algunas naciones de África. Nuestros países tuvieron que desplegar sus propias tecnologías y desarrollos autónomos a fin obtener los barbijos, los kits, los respiradores artificiales, y la tecnología necesaria para conseguir hacia el futuro nuestra propia vacuna. Si no lo hubiéramos hecho, todavía estaríamos esperando y mendigando que los países centrales nos envíen las soluciones para nuestros problemas.

Entonces esto implica que tenemos que discutir mucho más. Hemos tenido décadas -como la primera década de este siglo- en que los países latinoamericanos tuvieron gobiernos que se miraban con mucha simpatía. Hay que decir con autocritica que esa simpatía con la que se miraron a nivel político, no significó necesariamente integración económica, integración logística e integración científica en la medida que nuestros países lo necesitaban. Es importante hacer ese balance para ver cómo -ahora que tenemos un conjunto de gobiernos que miran en la misma dirección y tienen el mismo sentimiento de amor por sus pueblos- se convierten esas sensaciones y objetivos comunes en políticas concretas. La integración no se declama, hay que llevarla a cabo. ¿Dónde está el *background* latinoamericano? ¿Dónde está la



logística que nos permita conectar a nuestros países? ¿Dónde están los grandes procesos científicos que nos permitan enfrentar los desafíos compartidos? Esta reflexión nos exige recordar que Latinoamérica no es el continente más pobre; los datos nos muestran que es el continente más desigual, y cuando la CEPAL analiza las causas, explica que esta desigualdad se debe a “la falta de la utilización del conocimiento, de la ciencia y la tecnología en los procesos productivos”. Seguimos teniendo economías a dos velocidades totalmente distintas: una pequeña parte de nuestra economía, muy atada al comercio y las necesidades globales, y otra gran parte todavía en situación de informalidad. Este último sector trabaja en condiciones de muy baja productividad que no permiten salir de la pobreza a los mercados internos. En la década del 80 la CEPAL analizó este proceso en el artículo *Un casillero vacío*, en el que planteó que no había países de nuestra región que crecieran y distribuyeran al mismo tiempo. Peor fue el caso de la década de los 90 en la cual ninguno distribuía, crecieran o no crecieran.

En otro trabajo posterior, que me tocó llevar adelante, demostramos cómo cambió el escenario porque por primera vez en la primera década de este siglo se creció y se distribuyó, pero también faltó ciencia y tecnología. Observemos cómo esos procesos se agotaron y fueron dejando lugar al retorno de los procesos neoliberales que hoy por suerte estamos revirtiendo, no sólo en términos políticos sino también en relación a la distribución de la riqueza de nuestros territorios. El tema de la integración no es un tema más, no es una opción. O estamos juntos o no tenemos destino.

Por otra parte, me gustaría referirme a la inclusión del derecho al conocimiento en la normativa. Argentina establece este derecho en la Ley de Educación que se sancionó en 2006; allí se menciona el derecho al conocimiento, no sólo a la educación entendida como educación formal. La ley expresa que el conocimiento es un bien público. También lo manifestó posteriormente la reforma que encabezó Adriana Puigross, en la ley universitaria: que la universidad es un derecho para todos y todas. ¿Cuál es la diferencia? Que si es público es responsabilidad del Estado. No el Estado que tiene que monopolizar, sino el Estado que tiene que garantizar. Caso contrario, si regula el mercado, la educación será para algunos sí y para otros no. Si el conocimiento está solo sometido a las leyes del mercado, solo una pequeña parte de la población y no toda tendrá acceso al mismo. Que el conocimiento sea un bien público, que el conocimiento exija una distribución democrática, nos tiene que llamar la atención respecto del papel del Estado. Las políticas educativas no pueden ser pendulares porque a diferencia de otras políticas, las vinculadas con el conocimiento tienen que ser sostenidas en el tiempo, atravesar los gobiernos y trascender los calendarios electorales, sino no tienen ningún destino. Voy a dar un ejemplo: en Argentina estamos recuperando el plan espacial, el plan atómico, pero lamentablemente ya no podemos volver a los planes de 2015 cuando el gobierno de Mauricio Macri los discontinuó. Estas interrupciones atentan contra los objetivos a largo plazo. Nuestro gobierno tiene esta mirada: transformar estas iniciativas en políticas de Estado.

En Argentina tenemos -y estamos cumpliendo- la Ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que por primera vez promete llevar al 1 % la inversión pública hacia el 2030. En el mismo sentido, recordemos que en educación se sancionó la Ley de Financiamiento Educativo que establecía el incremento de la inversión en educación, ciencia y tecnología hasta alcanzar el 6% del producto bruto interno en 2010, pero después entre 2015 y 2019 bajó del 6 al 4,8%. En ciencia y técnica habíamos llegado al 0,37% del PBI y en el mismo período macrista (2015-2019) bajó al 0,22% y con un PBI que era mucho más chico porque la economía había caído. Entonces, si no tenemos políticas estables a lo largo del tiempo estamos en una dificultad muy seria. La semana pasada entró en el Congreso Nacional el proyecto de ley del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 en la cual proponemos un plan a 10 años. Aspiramos a que -como en el caso de la ley de Economía del Conocimiento y la ley de Financiamiento de la Ciencia- sea votada por unanimidad, con el aval de todas las fuerzas políticas y que garantice que -independientemente de quién gobierne- esas políticas se cumplan. Esta iniciativa que enmarca para qué vamos a utilizar los recursos de la ley de Financiamiento de la Ciencia, define las prioridades del país en el área. He hablado con varios ministros de América Latina y nuestras prioridades son las de casi todos los países. Puede ser que algunas naciones no tengan la prioridad antártica que para nosotros es central, y es entendible, pero coincidimos en la gran mayoría de los temas. En 2021 México encabezó un proceso que nosotros estamos acompañando: la Agencia Espacial

Latinoamericana que tiene el objetivo de construir satélites tal como lo hace Argentina, que es uno de los 10 países del mundo que fabrica los propios. Si un satélite meteorológico puede servir a toda la región, un satélite de imágenes terrestres también puede servir para ver los desastres naturales o las sequías en todo el territorio. No tiene sentido invertir individualmente en estas cuestiones; las prioridades deben pasar por fijar una agenda latinoamericana.

Cierro esta parte de la intervención con dos reflexiones. En primer lugar, hay una fuerte tendencia entre países y al interior de los mismos a ensanchar brechas históricas. Una de esas tendencias ocurre entre las naciones que producen el conocimiento y otras que solamente lo distribuyen. Por ejemplo, lo distribuyen en sus universidades, pero no lo producen y esto deriva en dos problemas. El primero consiste en la rápida desactualización del conocimiento si no se produce en el mismo lugar en el que se distribuye. Y el segundo en que no todos los conocimientos son universales, sino que algunos son universales y otros tienen que ver con las realidades y las problemáticas particulares que tienen los países. ¿Entonces quién produce? Si no tenemos científicos e investigadores capaces de producir conocimiento ¿quién va a producir el conocimiento aplicado a nuestras necesidades, a nuestras transformaciones tecnológicas y nuestros recursos naturales? Por ejemplo, Bolivia, Chile y Argentina tienen el 80% del litio del mundo. Ninguno de los tres países está en condiciones de hacer baterías de litio. Todos vendemos nuestro litio y se produce en otro lado ¿dónde está la ganancia? La ganancia es

de 10 a 1000 entre tener el litio y producir la batería. Esa es la relación. Ahora México dispuso una ley ejemplar que declara de interés público el litio. Si nosotros no le agregamos valor estamos produciendo para que otros se lleven las ganancias y después le compramos las baterías.

También me quiero referir a lo que pasa entre las y los docentes universitarios y entre las universidades. No puede haber universidades de primera que produzcan conocimientos y otras de segunda que distribuyan el conocimiento que otras producen. Por supuesto existen las especializaciones, no en todas las universidades van a ser los mismos temas, pero está claro que en esta tradición que tenemos -muy buena y muy fuerte- de democratizar la universidad y crear más casas de altos estudios, esperamos que las que surjan no sean profesionalizantes únicamente, sino que también tengan la posibilidad de estar en los umbrales del conocimiento.

Esto que aplica para las universidades también vale para las y los científicos docentes, los dos tipos de trabajos que hay en las universidades. Que haya docentes que solo repiten y otros que solo investigan es un problema. Entonces, casi el 83% de la investigación en América Latina está en las universidades. Tenemos el CONICET y otros centros de excelencia como el INTA y el INTI pero la mayor parte de la investigación y la investigación básica, está en las universidades. No hay investigación aplicada sin investigación básica. Un ejemplo, en Israel -donde invierten el 5% del PBI en ciencia y tecnología- el presidente de la agencia

de investigación explicó que el boom del desarrollo de los conocimientos radica en que el Estado hace la investigación básica y articula con el sector privado. Porque lo público no puede resolver todo, es necesario pero no suficiente. Estoy hablando del 5% en Israel, pero el Estado invierte el 1.3%, el resto es privado.

El Estado es el encargado de traccionar hacia las áreas y lugares que considera estratégicos. Esto origina dos discusiones que son muy importantes. La primera es cómo docentes e investigadores evaluamos nuestro trabajo. En España, por ejemplo, este tema es una discusión central. No puede ser que en nuestros países seamos evaluados como trabajadores solo por el número de papers que publicamos en las revistas de los países centrales, que nos cobran por difundirlas. Por este motivo, una buena parte de nosotros no puede publicar porque no tiene los medios para pagar y además, los temas publicados son los que les interesan a esos países. Nosotros deberíamos evaluar a nuestros investigadores por la capacidad de transferir y transmitir esos conocimientos para mejorar las condiciones de vida de nuestra gente. Estos temas quizás nos preocupan a nosotros y no a los países centrales, pero como tienen más *papers* en revistas indexadas, nosotros les seguimos poniendo más puntaje a estos y no a los otros que resuelven los problemas concretos. Entonces, quienes investigan del lado de la gente que necesita el conocimiento científico, no pueden progresar en su carrera. Podrán tener muchas patentes, pero no van a progresar como científicos. Si esperamos solamente *papers* estamos perdidos porque en esa carrera nuestros países -si miramos internacionalmente- crecen

en ciencia y técnica, pero su incidencia en los papers es menor. Los países que tenemos grandes desarrollos tecnológicos cuando trabajamos con otro país latinoamericano hacemos una colaboración técnica. Al mismo tiempo que estamos trabajando estamos transfiriendo, estamos formando. Doy el ejemplo de Perú: los técnicos responsables de los procesos de energía nuclear de ese país se formaron en nuestro Instituto Balseiro cuando le vendimos el primer reactor nuclear hace 30 años. Para nosotros es un aporte solidario y sobre todo es nuestra manera de ver la realidad latinoamericana, porque pensamos que es muy importante la integración. Esperamos que la palabra de las y los trabajadores no esté ausente en los próximos encuentros importantes para la ciencia y la técnica latinoamericana, donde se discutan estos temas de integración. Cuenten con el mayor de los éxitos y llevemos a cada uno de nuestros países esta voluntad, pero más que voluntad, esta necesidad imperiosa de trabajar juntos y crecer en una América Latina para que no sólo tenga más desarrollo sino también más justicia social.

\*\*\*

Voy a cerrar esta exposición a partir de un concepto que me interesa particularmente: la globalización que atañe a nuestro trabajo, que, a diferencia de muchos otros, está íntegramente internacionalizado. Efectivamente el que investiga en nuestro país -salvo en algunas áreas- está compitiendo con el que investiga en otros lugares del mundo con mejores condiciones salariales, de equipamiento y de infraestructura. Y como sabemos,

hoy en día no hace falta estar in situ para investigar, por lo cual muchos de nuestros investigadores (por ejemplo en el área de datos, ciencia de cálculo y software) trabajan desde nuestro país para el exterior con salarios con los que no podemos competir. Otra problemática está relacionada con que en algunas áreas de las industrias del conocimiento -como biotecnología y nanotecnología- el sector privado ha tenido desarrollos muy importantes y tienta a las y los investigadores a salir del sector público -del CONICET o de las universidades en nuestro caso- e ir al ámbito privado.

Planteo esto porque las condiciones de trabajo de las y los investigadores no son sólo un problema para ellos mismos; también son un problema para los Estados que quieren y necesitan desarrollo científico-tecnológico. Es el Estado el que tiene buscar los mecanismos para cuidar esas condiciones. Por eso venimos haciendo un esfuerzo para promover incrementos salariales para las y los investigadores del 10 % anual por encima de las paritarias generales a fin de recuperar, por lo menos, lo que se perdió durante el gobierno de Mauricio Macri cuando el salario cayó un 36%. En este punto coincide el interés sindical que protege los genuinos derechos de los trabajadores y las trabajadoras científicos y científicas, con el interés de un Estado que sin ciencia y tecnología no tendrá desarrollo autónomo ni autosustentable, ni irá rumbo hacia una integración latinoamericana.

Sin lugar a dudas, el tema del talento -como se acostumbra llamarlo ahora- de las y los investigadores, es el principal capital

en nuestras áreas. Hace poco el embajador de Estados Unidos en Argentina, Marc Stanley, decía que quería que nuestro país se estabilizara porque necesitaban los granos y el litio de Argentina. En realidad, nosotros también necesitamos esos granos y ese litio, pero lo que queremos es agregarle valor y no volver a las décadas de inicios del siglo XX donde vendíamos los productos sin elaborar para luego comprarlos hechos. Y eso todavía sigue ocurriendo en gran medida. Tenemos que generar esa transformación y sólo va a ser posible si logramos sostener a nuestros científicos y científicas, que aún en condiciones salariales muy por debajo de lo que se merecen, prefieren trabajar en su país porque son hijos e hijas de la educación y de la universidad pública y quieren devolver al pueblo argentino lo que este hizo por su formación. Ese es el concepto a partir del cual trabajamos.

Tenemos que tener ideas y perspectivas para poder potenciar el trabajo a partir de la suma de los esfuerzos de cada uno de los sectores: trabajadores, Estado y sector privado. En este sentido, casi todos los países de América Latina con los que venimos hablando están haciendo un esfuerzo inmenso y esperamos que eso se refleje en la próxima reunión de la CELAC y podamos construir una articulación aún mayor para apoyar a los trabajadores y las trabajadoras de la ciencia. Y que el fortalecimiento del sector redunde en un paradigma de desarrollo que genere, al mismo tiempo, crecimiento y distribución. Es el modelo de agregar valor a partir de lo mejor que tenemos que -insisto- es la calidad del trabajo, la capacidad de innovación e investigación de todos y todas. Así que, muchísimas gracias por este encuentro,

que yo creo que abre la puerta a muchas ideas de mayor vinculación entre todos los actores que estamos predispuestos a hacerlo.

## Mariano Jabonero

Secretario General de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI

Mis más cordiales saludos a todos y a todas y en primer lugar como corresponde, quiero agradecer a los organizadores de este evento y permitir que la OEI participe en él. A mi amigo el Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Daniel Filmus, al Ministro de Educación también amigo, Jaime Perczyk, a Daniel Ricci, presidente la Federación de Sindicatos de Docentes Universitarios de América del Sur, FESIDUAS de Argentina y a la Federación Mundial de Trabajadores de la Ciencia, además de los ministros que acompañan el cierre de este evento. Queremos destacar que este evento tiene que ver y se enmarca en unos días, unas fechas en las cuales hay una intensa actividad a favor de la ciencia en la República Argentina. Va a haber una reunión de Ministros de la CELAC en estos días en Buenos Aires y junto a ello el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina y la OEI hemos convocado un Foro Iberoamericano de Alto Nivel de Ciencia y Tecnología que contará con la participación de todos los países iberoamericanos, representados a través de sus ministros. Estas reuniones ministeriales se celebran en el marco de una Semana Internacional de Ciencia y Tecnología en la que se van a dar cita entidades y actores que colaboran y trabajan fuertemente en el

de la ciencia, como son centros de investigación, investigadores, fundaciones y otros organismos del ámbito de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI).

El mundo de la ciencia es un mundo que tiene un ámbito ministerial e institucional y otro ámbito que no es exactamente el ministerial y que incluye a todos estos organismos a los que me acabo de referir y, por supuesto, a los propios investigadores. Es importante que en este debate, en este proceso, tengamos en cuenta a los trabajadores que se dedican a la investigación científica. Quiero aprovechar este momento para anunciar que este evento va a tener continuidad, una continuidad de la cual nosotros la OEI queremos acompañar, que sería la próxima convocatoria en la República de Colombia para la siguiente edición. Creemos que es un evento muy importante y por varios motivos. En primer lugar porque sirve para poner de relieve y destacar la labor de los trabajadores que trabajan en el ámbito científico que son muchos y muy relevantes y todo ello además porque contempla la posibilidad de compartir buenas prácticas y experiencias entre los países de la región iberoamericana en cuestiones tales como el diseño de la carrera investigadora.

La OEI somos una organización iberoamericana que tenemos ya 73 años de vida. Es competente en tres áreas, educación, en ciencia y en cultura y tenemos presencia en 19 de los 23 países que son parte de la comunidad iberoamericana de naciones. En estos últimos años la actividad cooperadora de la OEI en el ámbito científico se han incrementado exponencialmente a demanda

de los países de la región, que entienden que la ciencia es clave para el progreso de nuestros países y también para el bienestar de nuestros ciudadanos. Esto último se ha puesto de manifiesto especialmente con motivo de la pandemia. Yo creo que todos hoy coincidimos que la pandemia fue una situación horrible que castigó de forma muy dura a América Latina y para ilustrarlo sirva este dato muy llamativo: si la población de América Latina es el 8% de la población del mundo, el 30% de los contagios surgieron en la región. Estas cifras indican que en nuestra región, como en otras, se produjeron graves fracasos, pero también tuvo un éxito fundamental, que fue la ciencia. Gracias a la ciencia tuvimos en tiempo récord vacunas que iniciaron un proceso de desescalada de la pandemia y creo que es un ejemplo del valor de la ciencia y del rol destacado que debe tener en el futuro de nuestra región. Han sido 70 años de crecimiento de la actividad científica de la región, un crecimiento continuado, un crecimiento importante, y un crecimiento que se ha traducido en una mayor participación social en la producción, divulgación y uso de la ciencia. En el mundo, en todo el mundo son 10 millones el número de personas que son científicos investigadores de ellos casi 600.000 trabajan en nuestra región en América Latina. Su labor contribuye de forma muy decisiva al bienestar de nuestras personas y nuestros pueblos. Existen muchos temas que son de importancia en este ámbito, aunque algunos no están exentos de polémica. La ciencia no es neutra, como no es neutro nada. La ciencia a veces contribuye como decía antes al bienestar, a la salud de las personas, a la felicidad del ser humano, también a veces contribuye a la infelicidad, a veces contribuye a la desgracia y la tragedia sobre

todo cuando se utiliza con fines bélicos. Vivimos en este momento una guerra en Ucrania en la cual buena parte de las acciones ofensivas se llevan a cabo a través de aplicaciones científicas y tecnológicas. Ojalá esto acabe pronto, ojalá ese tipo de aplicaciones queden en desuso pronto.

La internacionalización del trabajo científico es muy importante, es un aspecto casi inherente a esta función. En la región tenemos un serio problema en ese sentido que yo quiero resaltar. Somos una región en la cual los investigadores, que en buena parte se desempeñan en nuestras universidades, tienen una escasa internacionalización y movilidad, y es un problema que tenemos que superar. Somos la región del mundo, la segunda región del mundo con menor movilidad académica. Hablamos mucho de movilidad académica, pero sin embargo en la realidad esto apenas existe y es una movilidad que, quiero también decirlo, que favorece solamente a los más ricos. Es una movilidad que tiene que ver con EEUU y con Europa y no una movilidad interna de la región, que es la que más nos interesa.

Para que así fuera necesitamos de sistemas CTI más fuertes, y eso requiere incrementar la inversión en ciencia, la inversión en i + d + i. Hay que hacer un esfuerzo por parte de nuestros gobiernos y nuestras sociedades para incrementar esa inversión y centrarnos en prioridades tales como la formación de nuestros investigadores. El 60% de ellos no tienen un doctorado, y por eso la OEI hace unos años pusimos en marcha un programa de becas de doctorado iberoamericano, "Paulo Freire plus", y necesitamos



que gobiernos, universidades y centros de investigación se comprometan con el mismo y con el objetivo de tener más y mejor investigación en la región. También hay que tener en cuenta que la actividad evaluadora ahora en ciencia es muy notable y que si no se tiene en cuenta en la evaluación de la ciencia algunos aspectos como son la perspectiva de los trabajadores, va a ser una evaluación incompleta y quizás incluso sesgada. Tener en cuenta en los procesos de evaluación científica y de promoción de la ciencia al conjunto los trabajadores que actúa en ella es algo que es capital pues de esa forma se pone de relieve lo que ocurre y lo que está ocurriendo y lo que puede ocurrir, todo ello de cara a que cuando se tomen decisiones políticas relevantes se haga tomando en consideración la opinión de los trabajadores que se desempeñan en el ámbito científico que como decía antes son muchos. Todo esto es imprescindible si queremos ciencia abierta, como prescribe la UNESCO y de calidad. Hay muchos otros temas para discutir, muchos y muy importantes, como la necesidad de promover y fortalecer el vínculo de los científicos con el entorno económico y social. La relación de la ciencia con la sociedad también es muy importante para nosotros y para la región y en ese ámbito tenemos en la OEI un trabajo importante que estamos desarrollando a través de una línea de trabajo que se está llevando a cabo desde el Observatorio de Ciencia, Tecnología y Sociedad (OCTS) de la OEI en la ciudad de Buenos Aires.



## Luis Scasso

Director de la Oficina de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura en Argentina

Bienvenidos y bienvenidas. Una alegría recibirlos en esta casa. Y curiosamente recibirlos hoy, cuando acabamos de concluir una reunión de la Mesa de Educación y Trabajo que funciona también en OEI, donde teníamos una importante cantidad de representantes sindicales, del Estado y del sector privado en general. En las actividades que realizamos siempre intentamos que haya presencia de estos tres espacios y que los trabajadores y la representación de los trabajadores participen. Agradezco a Daniel Ricci y Daniel Filmus por invitarnos a acompañar esta iniciativa.

Tenemos claro que, por lo menos en Iberoamérica, el ámbito de la ciencia y la tecnología ha crecido sostenidamente en los últimos años. Hemos tenido un estancamiento a partir de 2015, pero retomamos la iniciativa nuevamente a partir de gestiones como la del Ministro Daniel Filmus. Si uno lo mira en el mediano plazo, ha habido un incremento de la inversión y un incremento de la cantidad de investigadores que hoy alcanzan más de 600.000 en la región. También un crecimiento de estudiantes universitarios que hoy superan los 30.000.000 en América Latina y El Caribe.

Es una cifra record Muchos de ellos son primera generación de estudiantes universitarios. También se ha visto un incremento de la participación de la inversión de ciencia y tecnología en el producto bruto interno de la región y un incremento en la cantidad de publicaciones.

Esto quiere decir que el tema de ciencia y tecnología se vertebra en una agenda que no sólo es nacional porque los números son generales, sino que se va dando en los distintos países. Mucho de esto tiene que ver con la atención que genera esta nueva sociedad del conocimiento o sociedad posindustrial, donde la investigación, el desarrollo y la vinculación tecnológica entre los centros de investigación y el sector productivo se vuelven fundamentales para garantizar un desarrollo sostenido y sostenible en el tiempo. Al mismo tiempo permite agregar valor a nuestra producción.

Quedan desafíos en todas las líneas que mencioné. Presupuestariamente aún estamos por debajo de otras regiones del mundo. Hemos alcanzado una cifra récord de estudiantes universitarios, pero aún tenemos 30.000.000 de analfabetos en la región y el 50% de los chicos y las chicas no terminan el colegio secundario. Se ha mantenido el potencial de crecimiento que tiene la educación superior, ha habido a partir del 2015 un estancamiento en el número de investigadores y en el número de publicaciones, pero entendemos que en los últimos años hay un cambio de enfoque. Creo también que el COVID ha sido un incentivo profundo para terminar de soldar en la opinión pública, en las agendas públicas

de nuestros países, que la ciencia y la tecnología son importantes, por lo menos en la República Argentina han sido temas de campaña electoral. Antes no lo eran y ahora se forzó a los candidatos de todos los partidos a sentar postura sobre este punto. Eso es muy importante porque la sociedad se ha apropiado del tema.

Todo este crecimiento no sería posible sin la participación de los trabajadores. Ante este crecimiento acelerado es necesario contar con capacidad de gerenciamiento. Más allá de la decisión política del Ministerio de Ciencia y Tecnología, han sido los trabajadores y las personas que ustedes representan los que han hecho posible este grado de expansión tan importante.

Brevemente, permítanme contarles qué hacemos nosotros para que nos conozcan como organismo de cooperación en la región. Estamos especializados en los tres temas que se han mencionado: educación, ciencia y cultura. Desde hace mucho tiempo trabajamos en estos temas. Somos los responsables en primer lugar de recopilar la estadística sobre ciencia, tecnología e innovación en la región. Se publica el informe “El Estado de la Ciencia”, con el trabajo de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología que coordinamos desde aquí. Son más de 140 indicadores que se relevan a partir del acceso a grandes bases de datos que recopilamos. Esto se ha hecho sistematizando acuerdos entre países, en forma de manuales metodológicos. Para ello, a nivel regional trabajamos de la mano de una cantidad de organismos, organizaciones de cooperación, agencias de las Naciones Unidas, universidades y países.

Estamos haciendo este mismo ejercicio sobre los indicadores de economía del conocimiento. Estamos bastante avanzados en diseñar un dispositivo de indicadores para visibilizar otra parte de nuestro trabajo que hoy no está visible en la región porque no hay indicadores que den cuenta de eso. Se coordina también desde aquí la Red INDICES, que es la red de indicadores de educación superior para Iberoamérica. Tenemos en ese sentido publicaciones anuales sobre el estado de la educación superior que se hace junto con los países.

Abrimos también un foro para discutir la vinculación entre investigación y sector productivo, que resulta un tema clave. Lo sabíamos intuitivamente, pero cuando abrimos el foro para trabajar la relación entre universidad, centro de investigación y sector productivo nos encontramos con que tenemos 400 participantes en dos meses que publican documentos, debaten y proponen nuevos temas.

Además, a nivel regional impulsamos y estamos dando la pelea del desarrollo del español y el portugués como lenguas científicas. También, acompañando la iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina, organizamos la Semana Internacional de la Ciencia con presencia de ministros, premios nobeles, y una buena cantidad de expertos de primer nivel de toda la región.

Estoy seguro que este será un enriquecedor espacio de discusión de estos y otros temas. Muchas gracias.

## Ernesto Fernández Polcuch

Director de la Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe (Uruguay)

Buenos días. Muchísimas gracias por la invitación a todas y todos los colegas que están aquí presentes, señor Ministro de Ciencia y Tecnología de Argentina, colegas de las distintas federaciones de trabajadores científicos, trabajadoras científicas tanto de Argentina como del mundo. Es un placer estar hoy en este encuentro internacional de trabajadoras y trabajadores científicos. Desde la UNESCO para nosotros el estatus de las y los investigadores científicos ha sido siempre un ámbito de preocupación y de reflexión. Desde el año 1974 que los países miembros de la organización aprobaron la primera recomendación en ese momento llamada “Sobre el estatus de los investigadores científicos”. De eso pasaron ya casi 50 años, y en el año 2017 en la UNESCO hemos preparado una nueva versión que ha sido aprobada por todos los países miembro en 2019, y que ahora se llama “Recomendación sobre la ciencia y los investigadores científicos”, la cuál les invito a consultar. ¿Por qué esta recomendación? Las recomendaciones son una oportunidad de que los países manifiestan una voluntad sin comprometerse 100% y le dan a la UNESCO, la potestad de hacer seguimiento del contenido a esas recomendaciones.

Entonces ¿por qué traigo a colación esta recomendación? Bueno, porque esta recomendación cuando reflexiona sobre el rol de las

y los investigadores científicos y de su estatus o estatuto, lo ve realmente desde una perspectiva bastante completa, empezando por la participación de las y los investigadores en la formulación de la política científica, los todos los temas vinculados a la educación y la formación inicial de las y los investigadores, todo lo relacionado con los derechos y responsabilidades de las y los investigadores incluyendo la perspectiva cívica, la perspectiva ética y la perspectiva internacional, y luego un capítulo muy profundo e interesante sobre las condiciones de trabajo satisfactorias que los Estados deben brindarle a las y los investigadores científicos; y en esto se incluye las perspectivas de carrera, la formación permanente, la movilidad, el facilitar la movilidad y la participación internacional; por supuesto también los asuntos de salud y seguridad social de investigadoras e investigadores, el derecho a una apropiada evaluación de desempeño, a su vez, la garantía de la libertad de expresión de las y los investigadores, la garantía de reconocimiento por sus contribuciones y la libertad y refuerzo de, justamente, las asociaciones que defienden los derechos e intereses de las y los investigadores.

Aquí estamos entonces hoy, hablando justamente en este ámbito. Entonces quería traer a colación esa recomendación, decirles que, desde UNESCO Montevideo, la Oficina Regional de Ciencias para América Latina y El Caribe de la UNESCO, apoyamos fuertemente este encuentro y saludamos especialmente la presencia de todas y todos hoy y les deseamos un muy buen encuentro.

Muchísimas gracias.

## Daniel Ricci

Presidente Federación de Sindicatos de Docentes Universitarios de América del Sur - FESIDUAS (Argentina)

Buenos días. Podemos decir que la idea germinal de hacer realidad espacios para debates como los de estas jornadas cobró fuerza durante los años de la pandemia. Devino de las charlas e intercambios que mantuvimos entre muchos compañeros en los entornos virtuales a los que las circunstancias nos hicieron habitués obligados. Estas palabras no pretenden reponer todas esas horas de discusión, pero sí poner en foco lo que creemos central en tanto representantes sindicales.

Aquellas ideas tomaron un nuevo impulso cuando el compañero Daniel Filmus asumió como ministro de Ciencia y Tecnología. Con él venimos trabajando juntos desde hace muchos años, desde que ocupó la cartera de Educación. En los últimos años, cuando fue secretario de Malvinas, Antártida y Atlántico Sur, hemos editado un libro sobre la temática del cual él es uno de los compiladores, y que está a disposición como material de consulta para las Cátedras de las distintas facultades de las universidades de todo el país.

Hoy nos encontramos en la sede de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), de la que es titular el el compañero Luis

Scasso, quien oficia de anfitrión de este evento. Con esta institución la Federación de Docentes de las Universidades (FEDUN) ha rubricado importantes convenios de coparticipación y venimos trabajando en el fortalecimiento de la investigación.

Las anteriores menciones son pertinentes porque nosotros, en tanto representantes a nivel latinoamericano de los sindicatos de docentes universitarios, destacamos la importancia de poder trabajar de manera tan estrecha y mancomunada con estos organismos. Sobre todo cuando hemos dejado atrás un avance neoliberal que cerró y desfinanció tanto las áreas de Educación como las de Ciencia y Técnica.

La comunidad universitaria está conformada por trabajadores. Esta afirmación parece una obviedad. No obstante, todos sabemos la resistencia que hay en el sistema universitario y en el sistema científico en torno al hecho de reconocerse a sí mismos como trabajadores. Muchas veces los profesionales, sobre todo los que ejercen las llamadas profesiones liberales, no se sienten trabajadores, más bien suelen identificarse centralmente desde sus profesiones. En el ámbito de la docencia, que es el que conozco por formar parte, esta situación es muy notoria. Primero solemos decir “soy bioquímico”, “soy médico”, “soy sociólogo”, abogado o contador, y luego, como algo secundario aparece el “soy docente”. Además, desde el reconocerse docente al reconocerse trabajador docente suele haber también un camino identitario que recorrer. Desde nuestros gremios trabajamos para desandar ese imaginario social. Abogamos por que haya conciencia de que

somos ante todo trabajadores, y a la vez en pos de la profesionalización de la carrera docente universitaria.

También están aquí la Confederación de Trabajadores de las Universidades de las Américas (CONTUA), representada por Marcelo Di Stéfano; y la Federación de los trabajadores no docentes de las universidades (FATUN), representada por Walter Merkis, que es el gremio hermano con el cual trabajamos mancomunadamente desde siempre.

Mencionamos todo esto para decir que la mayor producción de la ciencia en nuestros países se realiza en las universidades, y está a cargo de docentes, científicos e investigadores. Y somos los trabajadores universitarios, los científicos y los investigadores sus protagonistas.

Consideramos necesario que quede bien claro que cuando hablamos de lucha por los derechos de los trabajadores lo hacemos pensando en todo el conjunto de actores de las comunidades académicas. Las vicisitudes históricas y las diversas coyunturas de las luchas hicieron recaer la fuerza de la semántica en expresiones que disgregan, separan a los actores en “docentes”, “no docentes”, etc. Nos parece atinado mencionar que la división que se ha dado en dos organizaciones queda un poco velada cuando vemos que en la realidad trabajamos todos juntos. Somos todos trabajadores y las universidades no funcionan sin algunas de estas partes.

Por supuesto que no hablamos aquí de invisibilizar las diferencias que puedan haber entre las tareas y las distinciones en los derechos y reglamentaciones que necesariamente deben existir. Si no, más bien nos referimos a que es momento de tomar real conciencia del colectivo que entre todos formamos. Algo similar ocurre con quienes se desempeñan centralmente en el ámbito de la producción científica. Es momento de hablar con el mismo énfasis de los derechos de los científicos en tanto trabajadores como lo hacemos entre los docentes y los no docentes.

En este sentido nos honra la presencia en este evento de los compañeros y compañeras de los sindicatos hermanos de la Federación Mundial de Científicos, algunos que están presentes, otros que van a estar de manera virtual -posibilidad que acaso sea la única consecuencia positiva que nos dejó la catástrofe mundial que significó la pandemia de Covid 19-.

Generar un camino de reconocimiento de un colectivo de trabajadores docentes y científicos debe ser nuestro objetivo común. Además de defender los derechos en nuestros países, será necesario -si queremos ser parte de un mundo desarrollado- aliarnos dentro en un sistema latinoamericano e iberoamericano. En ese desarrollo económico y social al que aspiramos, la educación, la universidad y la ciencia configuran y orientan el único camino posible.

Los sindicatos representativos de los trabajadores científicos y universitarios llevamos adelante varias demandas que se

encuadran en los planteos generales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El trabajo decente debe ser una realidad para todos los trabajadores científicos. Es necesario que los derechos se estructuren en políticas claras de regulación de salarios justos; de acceso a los convenios colectivos de trabajo; de igualdad de género, para lograr la inclusión de las mujeres y diversidades; también avanzar en el compromiso con el medio ambiente y con la diversidad cultural. Hay que trabajar por garantizar el acceso a la capacitación y la carrera académica y científica, para lo cual hay que ampliar las ofertas gratuitas de formación, sobre todo de maestrías y doctorados.

En este punto nos parece necesario destacar la cooperación y el trabajo mancomunado entre las diferentes instituciones y organizaciones de distintos ámbitos de influencia que convergen en el mundo de la educación. Vemos en estas jornadas la fuerte presencia de decanos, rectores, autoridades universitarias, ministros, secretarios, subsecretarios de Estado, además de los sindicatos. Entre los presentes, se destacan el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), que nuclea los rectores y rectoras de la Argentina, y también las autoridades de ENLACES, que es la red de redes que involucra a todas las universidades públicas de Latinoamérica.

Consideramos crucial aprovechar estos momentos de notoria convergencia de fuerzas, estos momentos donde desde los distintos actores estamos unidos en la defensa de los derechos laborales. Cuando hay una mayor receptividad por parte de los

Estados, por parte de los funcionarios, por parte de los rectores, se genera una gran sinergia que trasciende incluso la defensa de los derechos laborales. El desafío al que nos enfrentamos es seguir reforzando el trabajo mancomunado entre el Estado, el sistema científico, las universidades y los sindicatos para el desarrollo de nuestros países.

En este sentido, como parte del sistema universitario latinoamericano e iberoamericano las organizaciones sindicales tenemos un lugar destacado: que también lo tengamos en el sistema científico nos parece algo importante y necesario.

En este punto queremos ser taxativos. El desarrollo de la Ciencia y la Técnica como política de Estado, necesita de las universidades y de la comunidad científica, para un desarrollo sustentable y sostenible de nuestras naciones. Para dejar de ser meros exportadores de *commodities* es necesario redoblar los esfuerzos en poner a la ciencia y tecnología al servicio de la producción de valor agregado a nuestros productos, sin perder jamás de vista el desarrollo de los pueblos como principal objetivo.

Si solo somos exportadores de materias primas -de las que nuestros países son grandes productores-, como litio, agua, gas, petróleo, entre otros, nunca lograremos el desarrollo económico necesario para avanzar en la justicia social de nuestros pueblos. Es imprescindible invertir en ciencia y tecnología. Sobre todo en este continente en el cual el coeficiente de Gini -que mide la

desigualdad- en Latinoamérica indica un panorama peor que el de los otros continentes. Esto significa que no sólo hay pobreza, sino que hay pobreza y riqueza. Es nuestro deber trabajar en la redistribución de esa riqueza y así lograr más igualdad.

Más allá de la defensa de los derechos laborales, tenemos el deber de contribuir al desarrollo de la ciencia y la tecnología, y fomentar su rol determinante en el crecimiento y el desarrollo más igualitario de nuestros países, y la prosperidad de los pueblos sobre la base de la justicia social. Es nuestro desafío seguir avanzando a paso firme en ese rumbo.



## Jean Paul Lainé

Presidente de la Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTC (Francia)

Queridos colegas, queridos amigos. En nombre de toda la Dirección de la Federación Mundial de Trabajadores científicos deseo expresar nuestro honor y nuestro placer de haber estado asociado con esta iniciativa y de estar hoy con ustedes ya sea en presencia entre ustedes como mi colega y amigo el profesor Molinos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España quien desde nuestro último congreso comparte conmigo la presidencia, ya sea por video, desde nuestros respectivos continentes, vamos a estar desde Europa, Francia, Rusia y África a través de Marruecos y Senegal. Gracias a todos los que nos prepararon este encuentro, en particular a Marcelo Magnasco y Daniel Ricci que nos acompañan desde hace casi 10 años, Marcelo también fue ascendido a la dirección ejecutiva de la Federación al ser yo elegido vicepresidente. Quisiera saludar también, pero no quiero dar nombres, a todos aquellos cuyos caminos me he cruzado durante mis largos años de actividad internacional y a los que lamento no poder abrazar. Pensando en todos estos años me arrepiento de no haber mejorado mi español lo suficiente como para expresarme directamente en la lengua de Cervantes o Gabriel García Márquez.

En mi intervención me ceñiré brevemente a dos puntos. El primero remite a los desafíos que enfrenta la humanidad, que no tienen precedentes -y solo se conocen parcialmente- y en cualquier caso son considerables sino imposibles de enfrentar según algunos. Por supuesto que no soy uno de ellos. Sigo siendo un activista que todavía cree en un mañana mejor, más brillante, pero soy realista ante la degradación de nuestro medio ambiente, clima, recursos, contaminación, etc. El riesgo de pandemias, las políticas humanas, o más bien, inhumanas, que someten la política a la economía, y ésta a los mandatos de los líderes de las multinacionales, del FMI y el Banco Mundial y los bancos de EE UU, empeoran la situación de los más vulnerables. Estos líderes para mantener en el poder a su personal político generan a través de los medios de comunicación dominantes respuestas negativas y de distracción a las crisis que atraviesan los pueblos: xenofobia, oscurantismo, violencia y hasta apoyo a las guerras que no cesan. Pero afortunadamente este esquema no siempre funciona; la moralidad, la inteligencia, el coraje y el conocimiento, la solidaridad y la benevolencia apuntan a otro horizonte: apelan a nuestra responsabilidad social y nuestro deber como trabajadores científicos responsables de la creación y difusión del conocimiento. Nuestra lucha por la calidad de nuestras misiones y nuestra capacidad para asumirlas es particularmente legítima. Y es urgente.

Y segundo, para terminar: esta capacidad sólo puede ser asegurada por una voluntad compartida por todos, por los políticos, por los líderes académicos y los propios trabajadores científicos, desde el trabajador hasta el investigador incluyendo todas las



profesiones de la educación superior y la investigación. Como estamos haciendo hoy, hay que sentarse en torno a una mesa y definir objetivos y medios. La sociedad del conocimiento de los años 2000 y la ciencia abierta no deben quedarse solo en consignas, debemos multiplicar en todos los países y continentes estos encuentros que reúnen a todos los actores. Esto es lo que quería exponer en estos breve minutos. Se los agradezco.

## Paola Arteaga

Vicepresidenta de la Federación Latinoamericana de Trabajadores de la Ciencia (México)

Buenas tardes. Otra vez por estos lados. Otra vez agradeciendo a los organizadores de este encuentro tan importante que nos va a permitir plasmar estas ideas que tenemos país por país, porque definitivamente nuestras realidades son distintas, pero tenemos puntos en común.

El tema que pensé es precisamente la generación de conocimiento y en torno a ella algo que ha sido tratado ampliamente por diversos compañeros durante el transcurso de este encuentro, que es precisamente cómo la generación del conocimiento puede ayudar al desarrollo. Y esto sería a través de las patentes. Como hemos visto, la participación de la iniciativa privada es mínima en la producción de ciencia y tecnología de cada país. Sin embargo es la que se lleva pues los dividendos, al menos en el caso de México. Ahora bien: ¿qué es una patente? Bueno, una patente es un derecho exclusivo que se le da a una invención. Por lo general, al revisar los indicadores de las patentes a nivel mundial pertenecen mayoritariamente a entidades privadas. Y una menor cantidad pertenecen a entidades públicas universitarias, a pesar de ser las generadoras de conocimiento. Y de esos artículos que

plasman precisamente los avances en ciencia básica y también aplicada que después son capitalizados por entidades privadas que luego no aportan nada a ese recurso público que fue invertido para generar ese conocimiento.

Entonces aquí estamos viendo cómo el dinero público es utilizado para generar conocimiento que después va a beneficiar a entidades privadas. La patente, dentro del área de tecnología y desarrollos es una de las funciones que sirve de manera principal para fomentar la innovación tecnológica. Ese punto tampoco lo tenemos muy desarrollado dentro de las universidades públicas, pero sí lo tienen muy desarrollado las entidades privadas. Entonces, aquí se ha hablado mucho y creo que también por cada país de la famosa triple hélice que es la integración del gobierno, universidades, academia y empresa, pero difícilmente aquí, hablando del tema particular en México, se ha podido integrar esa patente a pesar de que en gobiernos anteriores se han destinado millones de miles de millones de pesos para invertir en instituciones privadas, para esperar un retorno del capital, cosa que no sucedió. Se invirtió dinero público, se mermó la investigación básica nacional en favor de privados y eso ha representado una crisis que hasta hoy en día no nos podemos recuperar.

¿Cuáles son los tipos de patentes que más dividendos dejan y cuáles son las más utilizadas? ¿De dónde es tomada toda esa información, todo el conocimiento, para poder desarrollar un producto o una aplicación? Bueno, es tomado de la parte de biotecnología y genes de los programas informáticos y de la

nanotecnología. Esas son nuestras principales áreas. Si nosotros nos ponemos a analizar país por país creo que en cada uno tenemos esas áreas bien identificadas y tenemos también una organización al interior de las entidades públicas que se dedican a la investigación en estos temas. Es decir, ¿por qué esto no se refleja en la cuestión económica nacional si se está invirtiendo una cantidad considerable de recursos públicos? ¿Cómo está la situación de las patentes a nivel mundial?

Hay diferentes oficinas. Quiero remarcar que todos los datos que utilizo para mi análisis los tomé del informe generado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, que es una entidad que pertenece a la ONU precisamente para regular todo este tipo de conocimiento. El lado OMPI nos dice que las 10 principales oficinas de esas 10 que tiene registradas, sólo 3 son las que presentan los mayores indicadores. China ha aumentado un 6.9% (estos datos son del 2021); la India con un 5.9%; y la República de Corea con un 3.6%; mientras que Alemania tuvo un 7.9%; y Japón 6.3%. Estos últimos experimentaron un fuerte descenso durante este año de la pandemia. Sin embargo, a pesar de eso, de haber experimentado un descenso pues corresponden a esos países que más producen y si nosotros nos ponemos a relacionar estos números con el desarrollo que tiene cada uno de estos países pues es directamente proporcional a la inversión que dan en investigación y desarrollo a la calidad que dan, y también en los derechos que tienen, el reconocimiento que se tiene del trabajo científico. En ese sentido, ¿cómo estamos en América Latina y en particular en México? En América Latina, según la OMPI,

registramos menos del 3.2% del total de patentes generadas en África, Oceanía y América Latina. O sea, esos tres continentes corresponden al 3.2% por ciento del total del 100% de patentes. ¿Cómo estamos en México? En México aparentemente se ha dado un incremento en el registro de patentes y si nosotros comparamos el número de patentes con otros países de la región latinoamericana tenemos buenos números, pero, no sé si se alcanza a ver en la gráfica, vemos las barras en color amarillo, hay patentes generadas por entidades no nacionales pero registradas en nuestro país. Entonces ese aumento en patentes, al menos en México, es ficticio, ya que va de la mano lo que pasa con la realidad que nos atraviesa en cada país y que va directamente en la inversión que tenemos en ciencia y tecnología y sobre todo de esa vinculación en donde se le va a dar el lugar a la generación de conocimiento y tecnología a la entidad pública y no a la privada. Eso es esencial, respetar precisamente al generador del conocimiento intelectual que es el investigador, que es el que se está dedicando a generar esa línea de investigación y que después va a ser aplicado a una línea de conocimiento de un desarrollo tecnológico que va a impactar directamente en la patente y se espera, también, en lo económico ¿Quiénes patentan, al menos en México? Aquí tenemos una larga lista, de toda esa larga lista solamente tenemos tres entidades públicas las demás son entidades privadas y todas son filiales de entidades norteamericanas. Esos son los que patentan en México.

Las conclusiones que tendríamos que hacer es la de generar un ecosistema latinoamericano para el apoyo en la generación de

patentes. Sabemos que tenemos a la OMPI, pero necesitamos empezar a construir este tipo de ecosistema en donde primero vaya el conocimiento generado por el investigador con recurso público que después garantice la venta a la entidad privada y entonces se pueda capitalizar.

Eso es todo. Gracias.

## Daniel López

Subsecretario de Políticas Universitarias - SPU (Argentina)

Buenas noches, ya estuve hace un rato cuando empezamos la jornada. Lo primero es el saludo del ministro Jaime Perczyk que hoy no pudo estar acá con ustedes porque es un día complejo de cierre de presupuesto y día, además, signado por la paritaria docente de la educación obligatoria, sepan disculpar entonces. Me consta de sus ganas de estar acá porque no sólo a él sino al ministerio le interesa por demás lo que se ha debatido y cómo se ha constituido en este espacio para desarrollar esta problemática de la ciencia en nuestros países. Tomo una frase del ministro Daniel Filmus que afirmaba la necesidad de regionalización y la idea del trabajo en conjunto. Y me acordaba a la vez de las palabras de un coronel hace mucho tiempo a quien el pueblo después lo hizo general, que decía que nadie se desarrolla en una comunidad que no se desarrolla.

Esto es muy lo inmediato, pero la Patria Grande es la comunidad grande y recién lo escuchábamos al responsable de la OEI hablar de la poca movilidad que hay en Latinoamérica, que hay inmovilidad con los países centrales, y en realidad, el sistema se desarrolla de esa manera, o sea, no hay subdesarrollo y desarrollo, hay desarrollo en subdesarrollo y poner y tener un

encuentro y tener encuentros como éste implica, junto con las políticas de Estado que se llevan adelante, la posibilidad concreta de dar el salto.

Y cierro con esto: creo que lo más importante es asumir la condición de trabajador, que el científico asuma la condición de trabajador, porque si el científico asume la condición de trabajador el debate que había recién acerca de los papers, las revistas indexadas y demás, empieza a ser de segunda índole. Lo real es trabajar para que la ciencia y el avance de la ciencia mejore la vida de nuestro pueblo, si no mejora la vida en nuestro pueblo la ciencia no sirve. Es así de simple, y creo que esta idea de hoy, representantes gremiales de toda Latinoamérica, de acá de la Argentina, que estén reflexionando sobre esto es la puerta de entrada a un futuro mejor.

Gracias a todos por el trabajo que tuvimos.

# MESA 1

Internacionalización de la Investigación y estado de situación de los derechos laborales de las y los trabajadores científicos

**Walter Merkis**

Presidente de la Confederación de los Trabajadores de las Universidades de las Américas - CONTUA (Argentina)

**Niurka María González Orberá**

Presidenta del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, la Ciencia y el Deporte - SNTCED (CUBA)

**Jamel Sebbani**

Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTS (Marruecos)  
Secretario General del Sindicato Nacional de la Educación Superior - SNESup

**Elies Molins**

Co-presidente de la Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTS (España)

**Luis Alberto Molina Lizarazu**

Confederación Universitaria de Docentes - CUD (Bolivia)

**Fernando Rodal**

Confederación de Educadores Americanos - CEA (Uruguay)

**Carlos Hugo Morales Morales**

Secretario General Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México - STUNAM (México)

**Jaime Juárez Angulo**

Federación de Docentes Universitarios del Perú - FENDUP (Perú)

**Manuel Escobar Aguilar**

Federación Nacional de Sindicatos Sector Ciencia y Tecnología - FENASSCYT (México)



## Walter Merkis

Presidente de la Confederación de los Trabajadores de las Universidades de las Américas - CONTUA (Argentina)

Bueno, es un gusto estar en este lugar tan importante porque realmente para los trabajadores y las trabajadoras es fundamental lograr situaciones que remiten a nuestros derechos en lo que es el desarrollo del trabajo diario, trabajo que a nosotros nos permite tener la dignidad necesaria para llegar a atender a nuestras familias, a nuestro entorno, poder llevar no solamente el trabajo que se ha producido sino el resultado de ese trabajo, que es la parte científica en sí, pero también la parte remunerativa y los derechos que genera ese trabajo.

Entonces, en realidad yo no tengo un desarrollo como científico, tengo, como siempre les digo a las compañeras y a los compañeros, entre otros defectos el de ser abogado especializado en derechos colectivos del trabajo y en todo eso tengo una práctica importante llevada adelante a través de 10 años de negociación de lo que fue conformar el convenio colectivo de los trabajadores y trabajadoras, de los docentes de las universidades nacionales en nuestro país. De manera que, más o menos, nos hemos ido haciendo en toda esa práctica, en todo ese ir y venir permanente que, creo que nos fue enriqueciendo, nos fue formando. Hemos

tenido diversos tratos en todo ese proceso. Ustedes saben que 83 % –por lo menos– de la actividad científica se desarrolla y se lleva adelante en las universidades nacionales, de manera que la gran mayoría de los que desempeñan esta tarea están en contacto con nosotros en las universidades y realmente tenemos un trabajo en común en el desarrollo de todo el sistema. Y esto hace que estemos bastante hermanados en lo que es el desarrollo de nuestra tarea.

Por eso es tan importante que los trabajadores y trabajadoras ahora estemos progresando en lo que es la integración con los distintos trabajadores de las distintas universidades y países de Latinoamérica y de El Caribe, todo lo cual nos va enriqueciendo. Nosotros vinimos hace poquito de México, estuvimos trabajando en el Congreso de la UNAM y también hemos estado en Guadalajara y también presentando trabajos en la Feria Internacional del Libro que cerró hace pocos días en la UNAM. Toda esta integración permite que los trabajadores y las trabajadoras vayamos tomando cada vez más noción de los derechos que nos corresponden por este trabajo que nosotros realizamos. Indudablemente que siempre hay dificultades concretas, dificultades serias.

Hemos podido avanzar en ciertos aspectos, inclusive en la reforma de la Constitución en nuestro caso y también lo han hecho en México, que se ha podido incorporar por ejemplo, la parte de la autonomía a nuestros cuerpos constitucionales. Esto le ha dado una potestad al trabajo también científico porque esta autonomía que se ha consagrado en la Constitución



nos permite trabajar, en definitiva, con la libertad necesaria para poder realizar un trabajo que sea útil para todos y todas. Comentaba recién con amigos, que me pareció un mensaje excelente el del Ministro, Daniel Filmus, que realmente ha expresado claramente que nuestro destino común está integrado en América Latina y El Caribe, por todos nuestros países y los que componemos nuestros países somos todos los trabajadores, en definitiva. Esto es lo que debe empujar e impulsar esa integración. Los trabajadores de la ciencia son fundamentales para llevar adelante este trabajo, esta integración a nivel latinoamericano. Entonces tenemos que tener en claro que hay que avanzar en todo lo que significa la negociación colectiva del sector de los científicos. Los trabajadores y trabajadoras científicas tienen que ir impulsando y viendo la necesidad de conformar un convenio que los agrupe, un convenio que enumere todos sus derechos. Así que, hay que avanzar en ese sentido. Si bien son tareas que hay que desarrollar país por país, creo que también tenemos que avanzar en una integración regional.

Nosotros hace poco con nuestra Confederación (CONTUA Confederación de Trabajadores Universitarios de América) hemos llegado a la conclusión de que tenemos que empezar también en los países en los que tenemos convenios colectivos, a sentarnos y compararlos, y armar una base única como ya hemos presentado también en la OIT. Hemos presentado, por ejemplo, un trabajo que pretende una base universal en cuanto a convenio colectivo de trabajo para los trabajadores universitarios, para los trabajadores científicos, para quienes nos desempeñamos, en

definitiva, en la educación superior. Esperábamos que ahora, en el encuentro de la conferencia mundial de la educación superior a la que fuimos en Barcelona con la UNESCO, pudiéramos avanzar en este sentido, pero lamentablemente no tuvimos una respuesta a la altura de lo que era nuestra pretensión, nuestra esperanza de que se iba a poder avanzar, pero no vamos a dejar que esto nos amilane ni nos deje en el camino. Vamos a seguir trabajando, vamos a seguir insistiendo en llegar a un punto en el cual podamos entendernos y llevar adelante un claro mensaje de que necesitamos una base universal que nos abarque a todos los trabajadores universitarios del mundo y poder así tener los derechos claramente reservados para que todos en el mundo podamos tener esa igualdad y justicia social a la cual aspiramos y creo que es en lo que estamos haciendo porque también es parte del futuro del mundo del trabajo.

Tenemos un futuro en el mundo del trabajo en el que, la digitalización y la robotización, van transformando los trabajos, un desafío para lo cual tenemos que seguir en una capacitación constante que nos permita ir alternando esos trabajos para poder cubrirlos y para poder cambiarlos. Nosotros lo veíamos hace pocos días en nuestro ámbito. Por ejemplo, en las universidades tenemos muchísimos desarrollos de imprenta que hoy se están perdiendo. Toda una capacidad de trabajo que se pierde porque la imprenta va desapareciendo por la digitalización. De manera que nosotros tenemos que lograr revertir, reconvertir, mejor dicho, ese trabajo, para que esos compañeros puedan seguir dando o prestando su trabajo permanente y poder así seguir en



línea con lo que es la dignidad que significa el trabajo para cada uno de nosotros. De manera que, es muy importante que tengamos una base que nos abarque y que nos permita un trabajo en la confianza de que va a ser respetado nuestro derecho cuando lo estamos realizando.

Este es un poco el mensaje que queremos dar desde el ámbito de lo que es el trabajo y desde lo que es el derecho laboral.

## Niurka María González Orberá

Presidenta del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación,  
la Ciencia y el Deporte - SNTECD (CUBA)

Antes de 1959 la ciencia en Cuba era en extremo débil y dispersa, al punto que al triunfar la revolución, las diferentes organizaciones que agrupaban a los científicos cubanos poseían escasos presupuestos y en su mayoría auspiciadas por patronatos y esfuerzos particulares, entre las más importantes se encontraban: la Academia de Ciencias, la Sociedad Geográfica y el Observatorio Nacional. En el campo tecnológico estaban ausentes también las facilidades necesarias para la experimentación y la investigación. La dependencia tecnológica implicaba, no solo la importación de tecnología, sino también la importación de expertos, consejeros, profesores o el adiestramiento en el extranjero de determinados profesionales cubanos "claves". Las innovaciones tecnológicas de cierta envergadura se realizaban fuera del país y sin participación cubana.

Como en todas las esferas de nuestra vida nacional, un cambio trascendental ocurrió en la ciencia y la tecnología a partir del Primero de Enero de 1959. Puede decirse que los trabajadores de la comunidad científica cubana han seguido ampliando sus derechos, tras la definición por nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, de que era necesario una agrupación que los

representara. El Sindicato Nacional de Trabajadores de Educación, la Ciencia y el Deporte constituye una de las fuerzas integradoras de todo el trabajo científico y contribuye a la integración y cooperación entre todas las ramas y sectores de nuestra economía a favor de las ciencias.

Nuestro Sindicato en su papel de integración con el resto de los sindicatos, propicia la doble atención a problemas de nuestros trabajadores de la rama de las Ciencias, relacionados con su atención integral: empleo, salario, seguridad y salud en el trabajo, alimentación, medios de protección e higiene, necesidades de ropa y calzado, mantenimiento y reparación de los inmuebles y el transporte obrero.

De igual forma, los Polos Científicos, las BTJ, la ANIR y el Movimiento del Forum son espacios de integración para nuestros hombres y mujeres de Ciencia. El trabajo coordinado con estos, ha posibilitado, la atención y reconocimiento a los investigadores, la creación de las condiciones necesarias en el logro de una concertación cada vez mayor entre a los investigadores, la creación de las condiciones necesarias en el logro de una concertación cada vez mayor entre científicos y productores para que los conocimientos generados en el laboratorio se conviertan en nuevos productos, servicios y tecnologías para beneficio de nuestro país. La coordinación entre estos elementos integradores abre posibilidades para que nuestros científicos gestionen sus tecnologías, asimilen y adapten lo más avanzado del conocimiento mundial en función de la elevación de su eficiencia y competitividad.

Nuestro sindicato en coordinación con el resto de los sindicatos nacionales tiene la responsabilidad de velar, exigir y controlar el cumplimiento de la legislación laboral vigente, como un instrumento para la garantía de los derechos de los trabajadores.

Las disposiciones legales existentes en el país, junto a los lineamientos acordados entre el Sindicato Nacional de la Educación, Ciencia y el Deporte y el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, así como los acordados entre el resto de los Sindicatos Nacionales y sus Ministerios respectivos, favorecen la voluntad de las partes para la concertación de los Convenios Colectivos de Trabajo (CCT).

Los CCT constituyen el instrumento esencial de la labor sindical ya que contribuyen a consolidar las plenas conquistas de nuestros trabajadores, teniendo en cuenta además, que su papel es insustituible para fortalecer la investigación, la innovación tecnológica y la protección del medio ambiente, así como para plasmar la justa política de nuestro Estado enfocada al mejoramiento de las condiciones de vida y labor de los trabajadores de esta rama. Los mismos, son controlados por las direcciones sindicales a los niveles correspondientes manteniendo debidamente informados a los trabajadores.

Como parte del examen y control de la legislación laboral vigente, la seguridad social y la seguridad y salud en el trabajo, el sindicato cuenta con sus inspectores sindicales, para garantizar la protección de estos trabajadores que debido a la labor que realizan están expuestos a peligros importantes.

El sindicato ha definido como su primera tarea, el intercambio con todos los trabajadores de la ciencia para su afiliación, independientemente de su relación laboral, para organizarlos, atenderlos, movilizarlos, escucharlos y comprometerlos. Ello ha posibilitado una afiliación de más del 97%, agrupados en 456 secciones sindicales.

La realización mensual de la Asamblea de Afiliados viene convirtiéndose en espacio imprescindible y necesario donde se expresa el sentimiento de dueños de nuestros trabajadores, donde reciben respuesta a sus planteamientos e inquietudes, y se promueve el debate, la reflexión y los aportes de todos para el mejoramiento de los indicadores de eficiencia en los servicios, la investigación y la economía colectiva y personal.

La organización, cuenta con un sistema para darle seguimiento y atención a las reclamaciones, quejas, inquietudes y preocupaciones de los trabajadores, como parte de la solución de los conflictos laborales, que parte de la propia estructura sindical y sus mecanismos de trabajo, los Órganos de Justicia Laboral, la asesoría y atención de los abogados laboristas.

La Secretaria General del Sindicato participa en los Consejos de Dirección del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y en el de las direcciones administrativas en las diferentes instancias, donde representa los intereses e inquietudes de los trabajadores, participa de las valoraciones que se realice de los diferentes temas y sus criterios y opiniones son tenidos en consideración para la aprobación y puesta en marcha de

diferentes orientaciones, medidas y disposiciones legales que tienen implicación en nuestros hombres y mujeres de ciencia.

De igual manera, la Dirección del Ministerio, en las diferentes instancias, participa en los organismos de dirección sindical, para tratar temas vinculados con el quehacer de nuestros investigadores y trabajadores del sector.

La participación del Sindicato en la aprobación y marcha de los planes de la economía, posibilita asegurar desde sus inicios las condiciones de vida y de trabajo necesarias para el cumplimiento de los mismos de nuestros trabajadores de Ciencia.

Aquellas decisiones a tomar por el Estado y que tienen que ver con la vida de nuestros trabajadores y de sus familiares, son debatidas previamente con estos, en un amplio proceso de consulta popular, a través de las estructuras sindicales creadas en cada centro.

La selección de dirigentes sindicales e investigadores, como representantes de la comunidad científica y del pueblo en los diferentes niveles de dirección del Poder Popular, constituye un importante espacio para la defensa de los derechos económicos, sociales y culturales de los trabajadores.

\*\*\*

El bloqueo y la política hostil de sucesivos gobiernos norteamericanos han ocasionado afectaciones en el desarrollo de nuestros diferentes niveles de dirección del Poder Popular, constituye

un importante espacio para la defensa de los derechos económicos, sociales y culturales de los trabajadores.

\*\*\*

El bloqueo y la política hostil de sucesivos gobiernos norteamericanos han ocasionado afectaciones en el desarrollo de nuestros recursos humanos en el área de la investigación y la Ciencia: por las restricciones y prohibiciones al intercambio científico y los obstáculos para la obtención de financiamiento para programas de investigación y superación profesional.

Se mantiene la negativa reiterada de visas a científicos cubanos para viajar a EE.UU., se continúa limitando el acceso a información científica, se entorpece la adquisición de tecnologías, medicamentos, materias primas, reactivos, medios de diagnóstico, equipos y piezas de repuesto, se imposibilita el acceso a bibliografía especializada, a becas y entrenamientos, a intercambios científicos con instituciones norteamericanas de primer nivel, así como la participación de los investigadores cubanos en actividades, cursos y eventos de este tipo.

También se mantiene la prohibición a personalidades norteamericanas de la ciencia de viajar a Cuba. ¿No es esa una violación evidente de los derechos de la comunidad científica cubana y la norteamericana?

Para los trabajadores y trabajadoras de nuestro Sindicato, el mayor proyecto de investigación, el más importante experimento

social de nuestra historia, lo constituye la Revolución y su labor de transformación y perfeccionamiento constante.

Sin embargo a pesar de ser un pequeño país bloqueado por más de 60 años por la potencia más poderosa del mundo, con serios problemas financieros, el país, el estado y el gobierno cubanos, hacen disímiles esfuerzos por el avance y desarrollo de la investigación y la ciencia, y además reconocen de conjunto con nuestro pueblo el alcance de nuestros científicos, cuyo trabajo, esfuerzo y conocimientos nos ha llevado a ser el único país del mundo en vacunar con sus propias vacunas a más del 97,8% de la población infantil contra la Covid 19, aplicando ya hoy dosis de refuerzo y además ha logrado vacunar al 97,7% de su población.

Cuba es hoy la nación con más dosis de refuerzo contra la COVID-19 administradas en su población a nivel mundial, gracias a una campaña de vacunación escalonada con inmunógenos de producción nacional. En Cuba avanza la ciencia y los trabajadores científicos tienen el apoyo del gobierno, gozan de todos los derechos civiles, tienen libertad de expresión y de publicación de los resultados de su investigación, son competentes y ocupan altos niveles de dirección, tienen libertad para relacionarse con sus colegas y profundizar sus conocimientos, su escala salarial está en función de su calificación, habilidades y experiencia, gozan de una protección adecuada acorde con nuestra legislación.

Los trabajadores de la ciencia en nuestro país han ganado un lugar de prestigio en la comunidad científica internacional,

están comprometidos con el proyecto social del que son parte y consecuencia, son una poderosísima fuerza para la reversión de la tendencia mundial concentradora de la generación y uso del conocimiento.

Muchas gracias.

## Jamel Sebbani

Secretario General del Sindicato Nacional de la Educación Superior - SNESup  
Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTS (Marruecos)

Las espectaculares transformaciones de las últimas décadas muestran hasta qué punto el progreso científico ha desempeñado un papel acelerado en los cambios sociales. De hecho, son los países donde la educación superior tiene más éxito los que están experimentando más progreso, más democracia y más justicia social. Por otro lado, donde es menos eficiente, hay poco progreso, poca democracia y poca justicia social. Por lo tanto, la educación superior no puede considerarse como la mera cima de la pirámide del sistema educativo, sino más bien como un pilar esencial del desarrollo humano. Es, de hecho, la educación superior la que proporciona las habilidades esenciales para el mercado laboral y produce los nuevos conocimientos necesarios para la formación de médicos, ingenieros, funcionarios, empresarios.

Estos ejecutivos desarrollarán las habilidades y competencias para tomar decisiones que afecten a la sociedad en su conjunto. Es sobre todo el desarrollo de la capacidad intelectual de la que depende la producción y el uso del conocimiento, que es específico de la formación universitaria vinculada a la investigación científica.

A pesar de esta realidad, muchos países todavía no han encontrado soluciones adecuadas a los problemas de su educación superior. Si podemos ponernos de acuerdo sobre las misiones de la educación superior, es más difícil ponernos de acuerdo sobre sus valores. Así, sus misiones pueden vincularse a los tres tiempos: pasado, presente y futuro. Por lo tanto, las misiones de la educación superior son reunir el conocimiento acumulado por la investigación científica en el pasado, transferir este conocimiento a los estudiantes y la comunidad en el presente, y producir conocimiento para el futuro.

Para nosotros, los valores de la educación superior deben estar vinculados a las aspiraciones de los pueblos de vivir en un país desarrollado con instituciones democráticas y en una sociedad moderna donde reine la justicia social.

El progreso está íntimamente ligado al desarrollo de la investigación científica. Esto último solo puede lograrse si los trabajadores científicos pueden tener libre acceso al conocimiento del pasado, lo que requiere mantener el conocimiento en la esfera pública.

La democracia sólo puede surgir si el conocimiento sigue siendo autónomo: es decir, no está influenciado por la ideología, la religión, la política o las finanzas. El vínculo íntimo entre formación e investigación científica es la única garantía de construir una sociedad moderna. El acceso a la educación superior, independientemente del origen social, es la única garantía de justicia social.

Hoy, el neoliberalismo amenaza con hacer retroceder todas estas conquistas. Mucho antes de Reagan y Thatcher, Pinochet fue el primero en probar el neoliberalismo. Después del golpe, la junta militar asesorada por los Chicago Boys aplicó la doctrina de Friedman. ¡Reformar las leyes laborales, recortar los presupuestos sociales, reformar las pensiones y privatizar la educación! Después de Chile, el neoliberalismo se aplicará a los Estados Unidos de Reagan y a la Gran Bretaña de Thatcher. La caída del Muro de Berlín y el final de la historia de Fukuyama empujarán a otros países a seguir este camino. Este neoliberalismo alentó a la educación superior a transformar el conocimiento en una mercancía, amenazando su papel fundamental de desarrollar y compartir conocimiento crítico y democratizar el acceso a él.

Después de la crisis económica de los años 70, la falta de financiación de las universidades, en algunos países desarrollados, las empuja a reclutar estudiantes extranjeros que pagan altas tasas de matrícula. Después de este paso, entran en acuerdos de franquicia con instituciones extranjeras. Luego fue la deslocalización por la formación de “empresas” y finalmente el establecimiento de un campus en el extranjero, la misma lógica de internacionalización de una empresa ordinaria. Por lo tanto, esta mercantilización del conocimiento es más el resultado de restricciones financieras debidas al cuestionamiento del estado de bienestar que de preocupaciones académicas.

El paulatino desplazamiento de la educación superior, de la esfera ideológico-política a la económica, y en una preocupación

más mercantil que intelectual, los gobiernos optarán por reforzar la desvinculación del Estado. Esta concepción neoliberal contribuye a la “macdonalización” de la educación superior deseada por un capitalismo global, adoptando las virtudes del mercado como única religión.

Sin embargo, el conocimiento es por naturaleza un bien público que no puede considerarse una mercancía y su lógica operativa es incompatible con la del mercado. Su producción se basa en la acumulación histórica, mantenida en el dominio público. Su privatización impedirá su difusión, eliminando así las condiciones para su reproducción, amenazando el desarrollo de los países. La independencia intelectual, salvaguardada durante mucho tiempo por una distancia entre la educación superior y el mercado, corre el riesgo de pagar el precio de estas políticas. De hecho, la búsqueda de ganancias obliga a estas instituciones con fines de lucro a adaptarse a las costumbres de sus clientes, lo que puede llevarlos a dar crédito a teorías poco confiables, para satisfacer la alta demanda. La búsqueda de ahorros podría conducir a una estandarización perjudicial de la capacitación. Más centrada en la docencia, este tipo de universidad eliminará la investigación, o la limitará a actividades no innovadoras menos arriesgadas. La regulación del mercado puede amenazar la variedad de la formación al limitar la oferta a las disciplinas más demandadas.

Finalmente, el gran problema sigue siendo el cuestionamiento de la democratización del acceso a la educación superior, que estará determinada por la riqueza.



## Elies Molins

Co-presidente de la Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTC (España)

Quiero agradecer la invitación a este importante evento tanto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación como a FESIDUAS. La FMTC está colaborando estrechamente con FESIDUAS, a través de la persona de Marcelo Magnasco en las tareas que luego voy a describir y explicar. En primer lugar, me gustaría destacar que han sido muy interesantes las diferentes contribuciones en la sesión de apertura y en las que se ha hablado repetidas veces de que hay que resolver los problemas a nivel de país. Desde luego nos ha quedado claro para los países de Iberoamérica. Nosotros desde la Federación Mundial queremos poner el énfasis en que los problemas actuales de este mundo son muy acuciantes, son realmente graves. Y es que nos hemos de movilizar también a un tercer nivel, que es a nivel 'planetario' porque hoy en día algunos problemas son globales. Ya sabemos que son suficientemente complicadas las dificultades que se han mencionado, pero el problema global también es muy grande. Por tanto, hemos de colaborar a nivel internacional con otros continentes: con África, con Asia, con Europa. Y eso es lo que voy a describir en este resumen.

La Federación Mundial de Trabajadores Científicos es una organización no gubernamental que es *partner* de la UNESCO. Fue creada en 1946 justo después de la segunda guerra mundial, por dos grandes científicos: el cristalógrafo irlandés John Desmond Bernal y el físico francés Frédéric Joliot-Curie. El objetivo de ese momento de la Federación Mundial era que la ciencia se utilizara siempre para fines pacíficos y para el bienestar de los pueblos. En eso consiste pues la responsabilidad, la gran responsabilidad de los científicos con la sociedad. A diferencia de otros movimientos de la época, la Federación no sólo tenía la visión de reflexionar sobre la actividad científica, sino que desde siempre ha tenido la vocación de focalizar sobre la relación entre la ciencia y la sociedad. No sólo es una organización pacifista, sino que también se preocupa de las implicaciones sociales de la ciencia, la divulgación, los aspectos profesionales, la responsabilidad social, la paz, sobre todo del desarme nuclear, que era uno de los objetivos iniciales, el papel de la trabajadora científica, la promoción de la libre circulación de los científicos, de todos los trabajadores científicos y la cooperación internacional sin restricciones.

Más recientemente los objetivos se han ampliado porque los problemas a los que nos enfrentamos son cada vez más urgentes. Podemos citar, por ejemplo, el cambio climático, el acceso al agua, la contaminación de los océanos, la energía y la producción de alimentos. En todos estos aspectos estamos colaborando con otras asociaciones a través de diferentes actividades. De esta manera, llevamos ya unos años impulsando

un proyecto para conseguir que en el continente africano haya un fondo de recursos para la investigación de África y que sea de África, para África y con los objetivos de los africanos. Ya tenemos algunos Estados que están apoyando este objetivo. La idea es que haya fondos de investigación para que cualquier investigador africano pueda recibir financiación para resolver desde África los problemas de África. Aquí en Iberoamérica sería también importante, aunque en África es quizás donde los retos son más grandes y parece que está habiendo entusiasmo con la propuesta. Otro tema que se ha comenzado a movilizar ahora es el de la contaminación de los océanos. Son sólo algunos ejemplos. Se está empezando a explotar la minería en el fondo de los océanos. Y esto también es un problema global, por la posible dispersión de la contaminación. En una mina a cielo abierto, se ve que emite polvo, que enferman los animales de alrededor y esto es visible; pero cuando en el fondo del océano se estén explotando nódulos metálicos y se genere polvo, estas partículas, por los primeros estudios, que todavía no hay muchos realizados, van a quedar en suspensión y esta emanación de restos contaminantes va a subir a las aguas superficiales y nadie sabe dónde pueden acabar. Probablemente acabarán dispersos por todos los océanos y reconcentrados en ciertos lugares o por ciertos seres vivos como algas y peces (esto ya se ha observado con el mercurio y también con el iodo radiactivo). Así pues, hay problemas globales sobre los que también deberíamos trabajar todos conjuntamente y hacer presión para que se resuelvan. La ciencia, y las trabajadoras y trabajadores científicas, deben jugar un papel fundamental. Estos problemas sólo pueden

abordarse si se atacan desde todos los niveles, social, económico y político. Necesitamos que el mundo científico gane influencia en la toma de decisiones.

La Federación Mundial reúne actualmente a sindicatos y asociaciones científicas de 21 países. Ya se ha mencionado la muy interesante recomendación sobre la ciencia y los investigadores científicos de 1974, en la que ya la Federación participó en su momento y también contribuyó a la nueva versión del 2017. La Federación Mundial FMTS-WFSW ha participado asimismo en las dos recientes recomendaciones de la UNESCO. Una es la de la ética sobre la inteligencia artificial, tema extremadamente importante en estos momentos. Con la informatización del procesamiento de datos es muy importante que ese tratamiento siga unos criterios éticos. La otra recomendación, quizá más conocida por lo reciente, sea la de la ciencia abierta. En este momento se están creando grupos de trabajo a diferentes niveles para hacer un seguimiento de cómo la reglamentación de la ciencia abierta se va a ir implementando en los diferentes países. Es un tema que nos incumbe a todos de manera global. Los trabajadores científicos, hombres y mujeres, ya sean investigadores, docentes, ingenieros, técnicos o administrativos, nos vemos cada vez más interpelados por nuestra responsabilidad sobre el impacto de nuestros conocimientos y nuestras investigaciones en la sociedad y también en la sociabilidad. Hay que focalizar los objetivos de la ciencia para poder eliminar la pobreza, el hambre, las guerras, la destrucción de los recursos naturales y demás amenazas que pesan sobre el medio ambiente. La ciencia y la investigación

deben servir al bien común al igual que deberían hacerlo la economía y la política. El liderazgo de una oligarquía económica y política con las únicas perspectivas de mantener la ley de mercado y obtener lucro, es actualmente uno de los mayores obstáculos para el progreso humano y para un desarrollo sostenible. Hay que tener en cuenta que por primera vez en la historia contamos con el poder del conocimiento y la tecnología para poder afrontar muchos de estos retos. Y también, de los medios de comunicación que nos permiten poder ir, si somos capaces de ello, todos a una.

Sería un eufemismo decir que en los últimos años han pasado muchas cosas. Son hechos, catástrofes reales o potenciales que han acaecido a millones de seres humanos a los que amenazan. No sólo la última pandemia, estamos ahora hablando de graves inundaciones en Pakistán y otros muchos desastres que probablemente sean sólo el inicio de los que son consecuencia del actuar humano. Pero también guerras a las que ni la diplomacia ni la negociación han sido capaces de neutralizar. Todos estos dramas no son naturales ni resultado de la fatalidad, provienen de las decisiones y opciones políticas. Tampoco hemos de olvidar que el hambre y la miseria son consecuencia del hombre. El tratamiento del COVID ha mostrado la ambivalencia de la ciencia. Se han creado y producido vacunas por millones en un tiempo récord, pero mientras en algunos países se alcanzaron altas tasas de vacunación, a otros apenas llegaron las vacunas. La paradoja es que las nuevas cepas que se generan, lo hacen en estas bolsas en donde hay muy poca gente vacunada. O sea que el no resolver los problemas de manera global, acaba repercutiéndonos a todos.

Sólo se resolverán la mayoría de estos problemas desde una perspectiva global, y a la vez sostenible en el tiempo. No debemos olvidar que la educación es el gran pilar sobre el que hemos de avanzar hacia el gran objetivo de reducir la desigualdad. Este es para mí el resumen de los objetivos del desarrollo sostenible. La educación es el pilar sobre el que debemos edificar todos estos objetivos y el fin último debería ser reducir la desigualdad que lastra el progreso y la supervivencia de nuestra civilización. En la 41ª Conferencia Internacional de la UNESCO la Federación Mundial propuso que los científicos coordinaran sus esfuerzos a través de la UNESCO para identificar indicadores de desequilibrio y establecer estrategias y tareas claras para remediarlo de acuerdo con los objetivos del desarrollo sostenible. Esta es la idea que se propuso en la UNESCO y que ha sido bien recibida.

Y el tema también de esta mesa redonda, el tema de la precariedad de los jóvenes. Los momentos actuales necesitan de una gran aportación de conocimiento y es la contribución de los jóvenes la que debería ser más fácil y útil, gracias a los grandes medios y habilidades que cada vez más poseen. Pero, el enorme potencial de los investigadores jóvenes se ve a menudo sesgado por malas prácticas de gestión. Siguen siendo considerados becarios en su estado de posdoctorado, e incluso cuando están desarrollando proyectos de investigación. Se usan contratos temporales que los excluyen de los derechos de los trabajadores, y no tienen derecho a indemnizaciones al fin del contrato y ni siquiera al paro. Existen decenas de miles de investigadores de diversos orígenes, que se están desplazando de un país a otro con contratos de proyecto de

entre uno y tres años. Algunos de ellos ya tienen más de 50 años. Son situaciones insostenibles en investigadores que han demostrado sobradamente su potencia investigadora y que sólo están desarrollando proyectos de otros, pero que nunca se les ha dado la oportunidad de proponer sus propios proyectos.

Tenemos un reto muy importante de cómo incorporar toda esta juventud al sistema de ciencia y tecnología de una manera eficiente. Hay que buscar formas innovadoras. Yo sé que en Francia había, por ejemplo, una convocatoria de plazas de científicos limitada a los 30 años de edad. Era un cierto número pequeño de plazas, no sé si eso todavía existe, pero era una idea magnífica, buscaba a los mejores para introducirlos en el sistema para que aporten sus propias ideas. Hay muchas opciones para incorporar a los jóvenes en el sistema científico. En este momento en la nueva Ley de la Ciencia Española, que se ha conseguido después de muchos años de presión y con muchas vicisitudes en el proceso parlamentario, se ha logrado que los becarios doctorales y posdoctorales tengan contratos laborales, que además en el caso de los posdoctorales, son indefinidos y se pueden alargar hasta los siete años si hay un proyecto vigente. O sea que estamos avanzando, aunque cuesta mucho. Hacemos un llamamiento a todos los científicos a unirse a esfuerzos y coordinar iniciativas para la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible. Nuestra supervivencia depende de la posibilidad de superar estos retos si actuamos de manera coordinada y no competitiva.

Quiero agradecer la oportunidad de haber participado de este encuentro y En este sentido espero que podamos colaborar más estrechamente para conseguir la mayoría de los fines en los que mayormente coincidimos y que desde luego van a exigir un importante compromiso. De ello depende nuestro futuro colectivo.

Para concluir quisiera destacar dos aspectos. Por un lado, la complejidad del trabajo del trabajador científico, la complejidad que vemos desde todos los puntos de vista, que va desde la situación de precariedad y la carrera profesional, el estatuto del marco laboral, las relaciones internacionales, a todo lo que tiene que ver con los medios, de los que disponemos o no disponemos, con el tema de las publicaciones, el acceso abierto, la divulgación, con las evaluaciones, etc. Realmente es una cuestión también de relaciones personales, porque se trata con alumnos y se trata con personal de alta cualificación. Así pues, destacar la complejidad de nuestro trabajo, y eso es muy importante, porque relaciona complejidad con riqueza y entonces eso tiene también su connotación directa con la relación con la sociedad.

Como Federación Mundial de Trabajadores Científicos también me gustaría destacar otro aspecto: el que remite a la responsabilidad, es decir la responsabilidad del trabajador científico, que es muy grande, porque él es el que asume la investigación, busca el conocimiento y los medios para obtenerlo, y finalmente lo alcanza y lo difunde. Esta responsabilidad, de la que ya hemos hablado, ha de llegar a todos los niveles para que esta investigación sea

fructífera. Uno es a nivel local: desde luego que la investigación ha de ser beneficiosa para el propio país y para el propio entorno. Una regionalización (un segundo nivel, de eso también hemos hablado mucho), que también es muy importante, y mi papel como Federación Mundial es que nos demos cuenta de que también existe un tercer nivel, que vamos todos en el mismo barco y que no solo hemos de trabajar a nivel regional e incluso continental, sino también a nivel internacional, porque hay problemas que solo tienen solución a nivel global, aunque no nos guste, o lo veamos lejano. En muchos casos es la única solución que nos queda y los retos son tremendos a este nivel. No quería decir nada más.

Muchas gracias.

## Luis Alberto Molina Lizarazu

Confederación Universitaria de Docentes - CUD (Bolivia)

Muchísimas gracias por la invitación. En principio quisiera saludar a todos a las autoridades que nos invitaron a participar de esta actividad pues es la primera vez a nivel de investigación que nosotros participamos en el entorno docente principalmente y al cual me debo, que es la Confederación Universitaria de Docentes de Bolivia. Para nosotros y más que todo para mi persona en calidad de Secretario de Investigación Ciencia y Tecnología, pues es de agrado el poder estar acá, con colegas, con amigos que comparten la preocupación por desarrollar procesos de investigación, técnicos y científicos, y tratar de integrarnos a nivel de los países que componemos Sudamérica y el mundo entero, para poder desarrollar justamente la gestión del conocimiento, que es muy importante.

Nosotros como Confederación Universitaria de Docentes de Bolivia, pues al momento de ingresar justamente a la gestión, tuvimos una orientación importante: la defensa de los docentes universitarios no implica solo la acción gremial y luchar por las reivindicaciones sino la base fundamental de esa lucha docente en el entorno de la universidad, está basada también en el aspecto académico. En ese sentido nosotros trazamos una línea

de acción que es la de poder encaminar procesos de investigación y para alcanzar justamente este objetivo pues nos comprometimos a desarrollar una serie de eventos académicos ligados a fortalecer la educación a nivel puramente académico y también en lo relativo a su aplicación.

Y eso es justamente lo que yo quiero socializar y compartir en el día de hoy, la experiencia que tuvimos de las actividades que fuimos desarrollando y que nos pueden ayudar a encaminar también acciones un poco más integrales para fortalecer paulatinamente el aspecto de la investigación desde una perspectiva aplicada a la realidad, porque ésta nos va a permitir realmente solucionar problemas concretos en cada uno de nuestros países tomando en cuenta su contexto. En ese sentido, tomamos diversos ámbitos, para los cuales me voy a permitir hacer una breve lectura.

Principalmente el poder redireccionar el entorno educativo a partir de lo que son las de formas educativas. Consideramos importante que la norma en la educación esté centrada en fomentar el ámbito de la investigación, no solamente el ámbito de la docencia centrado al aula, sino también, a partir de la docencia en aula pues traducirla en investigación desde todos los niveles: primario, secundario, superior. Porque esto va a permitir garantizar que se formen investigadores criteriosos en función de poder vincular su realidad y poder tratar de coadyuvar en la solución de problemas reales. Una falencia que nosotros vemos y creo que es a nivel global, es que los sistemas educativos pues responden a

sistemas puramente político ideológicos y la educación tiene que estar centrada en poder constituirse en la transformación real del ser humano en función de la generación del conocimiento y no así responder a elementos puramente políticos ideológicos.

En ese sentido es necesario una reingeniería institucional del entorno de la investigación. ¿Cómo hacemos para desarrollar ese proceso de reingeniería institucional? Primeramente, es preciso hacer una parcelación del aspecto de la investigación académica en el cual están centradas las universidades, pero también se trata de un proceso de reingeniería en el entorno de la investigación aplicada. El entorno académico va a permitir, obviamente, la generación del conocimiento académico. Va a permitir acrecentar el conocimiento puramente teórico. Pero la investigación aplicada es aquella que va a permitir la solución de problemas reales que se dan en nuestra sociedad. Por lo tanto, es necesario que a partir de esta de reingeniería de la investigación vayamos articulando estos dos elementos, la investigación puramente académica que se va desarrollando en la universidad y la investigación aplicada y práctica que se debe desarrollar en base de la relación de las universidades con el sector de las instituciones tanto públicas, privadas, empresariales, etc. porque ahí es donde nosotros vemos las necesidades reales. Es necesario entonces que la universidad, el entorno académico esté vinculado a ese sector. A partir de ahí empezar a desarrollar acciones que permitan esa solución de problemas reales tomando en cuenta sus diferentes contextos.

Es necesario plantear incentivos a la investigación. Para poder asumir un mecanismo de formulación de incentivos a la investigación primeramente tenemos que tener investigadores formados desde una perspectiva técnica, metodológica etc. Si bien la investigación es un cúmulo de conocimientos que nosotros vamos generando paulatinamente de acuerdo a las características que tienen los contextos, es necesario buscar una línea de acción para que nosotros podamos encaminar hacia la solución de esos problemas no de manera unilateral pero sí de manera puramente técnica científica aplicada práctica. Esto va a permitir obviamente que nosotros vayamos por lo menos, acercándonos a coadyuvar en la solución de esos problemas. A partir de aquello es necesario también que se vayan delineando acciones en común. ¿Y esto qué quiere decir? Sabemos muy bien que cada uno de los países, las universidades, las carreras universitarias, tienen características muy peculiares en su accionar. Eso es cierto, eso está ligado justamente a la particularidad que tiene. Pero nosotros tenemos que ir buscando mecanismos en común que nos permitan unificar cada uno de esos elementos a través de la integralidad y que, a partir de aquello, pues vayamos buscando un norte. Y ese norte está centrado en poder integrar los conocimientos para beneficio común. Por lo tanto, es necesario que vayamos trabajando justamente a partir de ese punto.

El poder desarrollar acciones que permitan la generación de centros de investigación está ligado a la gestión de financiamiento. Un aspecto importante que también hemos tocado bastante.



Para poder encaminar una investigación sabemos muy bien que tiene cierto tipo de inversiones en las cuales lamentablemente en algunos casos las universidades etc. no son capaces de solventar. Por eso es que podemos ver que investigaciones tanto teóricas como técnicas quedan ahí en las bibliotecas de las universidades, en las instituciones y se ponen en práctica. Esto obviamente se debe a que no existe una gestión del financiamiento. Por tanto, considero importante vincular el entorno académico con el entorno empresarial porque es el entorno empresarial el que se va a encargar de poder financiar. Y también vincular específicamente a la universidad con el Estado porque el Estado tiene el poder de coadyuvar en la solución de los problemas sociales, y por eso tiene que garantizar que exista ese financiamiento. En Bolivia por la reducción de los recursos IDH de algunas gestiones anteriores y porque nuestra economía depende específicamente de lo que es el aspecto del sector primario dentro del ámbito económico, que es la exportación de nuestras materias primas, pues, se han ido sufriendo diferentes tipos de dificultades en cuanto al financiamiento. Ha existido una reducción sustancial en los recursos IDH y esto ha generado que algunos entornos se vean mermados en sus capacidades como es el caso de la investigación. Para algunos la investigación no es importante, lo más importante es fomentar otro tipo de gasto. Pero para nosotros la investigación se traduce en mecanismos para poder transformar la realidad mediante la producción del conocimiento. Ahí hemos tenido dificultad y creo que esto también sucede a nivel global.

Por tanto, es necesario, estimados amigos, que a partir de este evento podamos nosotros firmar un compromiso de apoyo

interinstitucional entre todas las instituciones que estamos acá para poder compartir información y nuestros avances en cuanto a investigación. Es importante que cada avance científico que se va desarrollando en un entorno particular sea compartido. Si bien todas y cada una de las instituciones, en el caso nuestro, el sistema de la Universidad Boliviana, va desarrollando procesos de investigación, es necesario hacerlo de forma global, apoyándonos entre instituciones. Estoy seguro que vamos a cumplir nuestros objetivos en el menor tiempo posible y con el mayor grado de efectividad que es justamente el poder tratar de solucionar los problemas reales y es lo que nos demanda nuestra sociedad.

Para concluir, considero importante estimados amigos, como les decía, que en este evento nos comprometamos a través de un convenio para poder compartir nuestras investigaciones y vincularnos mucho más, y obviamente, a partir de esta vinculación, defender los derechos que tienen los trabajadores dedicados al ámbito de la investigación. Muchos lo dijeron en este encuentro: es un trabajo, pero es un trabajo que apasiona porque a partir de este trabajo nosotros podemos producir y gestionar conocimiento, que es lo más importante. Entonces es necesario comprometernos para poder desarrollar de forma integral nuestras necesidades como países.

Muchas gracias.

## Fernando Rodal

Confederación de Educadores Americanos - CEA (Uruguay)

Bueno, a esta hora de la tarde y siendo solidarios con todos los que nos están escuchando con mucha atención y viendo la preocupación de los compañeros, vamos a tratar de dar un mensaje concreto y claro. El primero que corresponde, es el agradecimiento a todos nuestros queridos compañeros que hacen el esfuerzo de organizar y que estamos en la tarea diaria sindical, compañeros de fe de FEDUN, de FESIDUAS, de la CONTUA, los compañeros de la Federación Latinoamericana, de la Federación Mundial y, por supuesto, que siempre es reconfortante, es inspirador y es un placer que un Ministro pueda tomar las posiciones que ha tomado históricamente, y que cada día las renueva. Estamos cansados en el continente de ver gente que un día porque necesita los votos tiene una mirada sobre algún punto y luego cuando suben a los gobiernos muchas veces sufren amnesia. Por tanto, mis respetos y el saludo al compañero Daniel Filmus por su coherencia a través del tiempo y por compartir esa mirada. Una mirada que no debemos subestimar porque fue la mirada, como él dijo, del sueño inconcluso de los libertadores que intentamos mediante una integración política social y económica. Tuvimos algunas integraciones pero la parte de tipo político quedó trancada en el agua de las cuestiones económicas, porque

vos querías vender un arroz en San Pablo y si vos lo querías sacar a 1 dólar con 50 y en San Pablo lo tenían a 90 centavos de dólar, probablemente te podían trancar los camiones y ahí los discursos de la integración terminaban nadando en la realidad dura y pura de todos los días.

Por eso yo siempre digo que cuando hablamos de presupuesto y cuando hablamos de educación tenemos que entender que la voluntad política precede a la decisión económica. Nunca las cajas son infinitas, nunca nadie tiene el dinero que siempre hace falta, pero si hay voluntad política uno puede observar cómo crece la inversión en educación en gobiernos comprometidos con las causas populares y cómo automáticamente ingresan los gobiernos neoliberales y empiezan lo que decían las compañeras, por ejemplo, que hoy me tomé el trabajo de leer cuáles son las quejas más fuertes que tienen las trabajadoras y trabajadores de la investigación en el área docente y todos coinciden que la hipercompetitividad, que salir al mercado a arrancarse prácticamente los ojos, perdónenme la expresión, unos a otros, para poder conseguir una beca o un financiamiento en un régimen de muchísima precariedad que afecta hasta la salud mental, porque nadie puede pensar que alguien puede estar tranquilo si sabe que dentro de 4 ó 5 meses ese salario va a caer y va a tener que volver a entrar en una especie de meritocracia feroz para poder competir y tener un espacio en ese lugar. Esa es la realidad que uno escucha. Inclusive, estas compañeras no eran latinas, eran compañeras de Alemania, eran compañeras de España, eran compañeras que decían lo que hoy decía Filmus. En este sentido,

no puede ser que la cantidad de *papers* sea lo que a vos te coloque en un lugar determinado para tu futuro, para tu currículum, por qué no colocar si organizás congresos, si tenés trabajo docente, si estás comprometido con la comunidad... Todas esas cuestiones que deberían ser *rankeadas* también, no me gusta mucho la palabra, pero hay que usarla. No aparecen generalmente en esta especie de competición salvaje que hay por conseguir los recursos para hacer la investigación. Y la compañera se preguntaba lo que nosotros siempre decimos y que venía de la mano de lo que decía Filmus: hay que preguntarse los recursos para qué y para quiénes, y yo creo que ese es el tema central.

La investigación debe estar ligada a la solución de los problemas concretos de la gente en el día a día. Yo sé que también esto es una discusión teórica, una vez alguien me dijo “bueno, pero el ADN es algo que a alguien se le ocurrió un día investigar”, y bueno, macanudo, uno puede poner ejemplos en contrario de que la investigación debe ser lo que a uno se le cante o le guste, pero en realidad cuando los dineros son públicos cuando los dineros vienen de los impuestos de las personas, cuando las sociedades se comprometen en mejorar la calidad de vida, la investigación tiene que estar básicamente dirigida a mejorar la calidad de vida de nuestros pueblos así que yo creo, para ser corto – no porque no tuviera más cosas para decir sino para ser solidario con esta mesa– que quizás nuestra tarea como militantes sindicales sea siempre estar muy atentos a quienes cumplen con su palabra cuando están en el llano y cumplen con su palabra cuando luego están sentados los ámbitos de gobierno, ese es el escrutinio más

duro, más firme, y al que tenemos que prestar atención, porque lamentablemente los pueblos corremos atrás de promesas y los trabajadores nos peleamos por un único pedazo de pan entre nosotros. Y eso es un gravísimo problema que no tiene solución si no cambiamos la mirada política sobre este asunto, porque en definitiva todo tiene un inicio y esto es un problema político. La definición política precede a la definición económica.

Así que, compañeras y compañeros, cuenten con nosotros para esta tarea que es una tarea de todos los días que no acaba, una tarea necesaria. Lo digo con la alegría de conocer a cada una de las personas y compañeros en la mesa que en el día a día nos dan la inspiración para seguir trabajando, porque sabemos que hay mucha gente comprometida en este camino. Fuerte abrazo, cuenten con nosotros y como siempre decimos, pero vale la pena repetir: la lucha continúa porque hay mucho por hacer todavía.

Gran abrazo.

## Carlos Hugo Molares Morales

Secretario General Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México - STUNAM (México)

A las y los asistentes al Encuentro Internacional de Trabajadoras y Trabajadores Científicos. Reciban un cordial saludo de parte del Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM).

En América Latina y el Caribe en el último decenio, la tendencia de la participación regional en la inversión en ciencia ha sido decreciente, acompañando el descenso del peso de la región en la economía mundial, mientras que el porcentaje de investigadores de América Latina y el Caribe en el mundo se incrementó. Este incremento del número de investigadores es un dato alentador, pero su combinación con la caída del financiamiento plantea una coyuntura crítica para el desarrollo de la ciencia en la región.

Los indicadores sobre ciencia y tecnología para América Latina y el Caribe muestran logros modestos, no sólo en comparación con los países industrializados, sino también respecto de otros países en desarrollo, como los “tigres” asiáticos. La región posee una comunidad científica vasta, aunque con frecuencia relegada en sus aspiraciones, necesidades e incipientes desarrollos tecnológicos, aunque con frecuencia relegada en sus aspiraciones, necesidades e incipientes desarrollos tecnológicos.

En conjunto, la región latinoamericana invertía, en la segunda mitad de la década pasada, alrededor del 0,6% del PBI regional. Este porcentaje es algo menos de la mitad del observado en países de industrialización reciente y cuatro veces menor al promedio de los países industrializados.

La ciencia y la tecnología han asumido un papel clave en el desarrollo de los países y particularmente, en la creación de capacidades competitivas en el mercado internacional. Estamos convencidos que la ciencia debe conducirnos hacia un desarrollo más equitativo y sostenible. Es lamentable ver como la ciencia en México se encuentra en una situación crítica; los números no mienten en México: la inversión en ciencia y tecnología alcanza apenas el 0.5% como porcentaje del PIB, mientras que en otros países como Israel y Finlandia se ha invertido hasta el 4%.

En comparación con el promedio de países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), nuestro país invierte 8 veces menos en investigación y desarrollo.

Para nadie es un secreto que la ciencia es clave para el desarrollo de un país, la inversión en este campo impacta entre otros beneficios sociales y económicos, en el crecimiento del PIB e incrementa la productividad, por lo que el impacto es directo en el desempeño económico y en los niveles de vida de la población. Sin embargo, en el periodo actual se han hecho recortes debido al programa de austeridad establecido por el gobierno federal. En esto, México no tiene un plan o ruta definida para desarrollar programas de ciencia que permitan la innovación.

En particular en la Universidad Nacional Autónoma de México se desarrolla un porcentaje importante de la ciencia del país, la preocupación de nuestro sindicato es fortalecer las tareas sustantivas de la universidad: la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y particularmente la investigación.

El fomento científico y tecnológico es relevante para México, ya que solo si se destinan recursos suficientes en esta materia, se desarrolla un plan y si se ejecuta de forma adecuada se podrá responder a los retos y cambios que las industrias a nivel mundial están exigiendo.

Como organización reiteramos nuestro compromiso de fortalecer estos espacios de análisis y discusión con la perspectiva de llevar a nuestros países a que tenga un mejor desarrollo científico.

Muchas gracias.

## Jaime Juárez Angulo

Federación de Docentes Universitarios del Perú - FENDUP (Perú)

En primer lugar, reciban el saludo de todos los docentes universitarios del Perú principalmente los de Arequipa. Nosotros somos medio regionalistas, nos llamamos la República Independiente de Arequipa. Bueno, sabemos que el que tiene el conocimiento hoy en día tiene el poder, entonces todos estos sistemas que se han ido implementando a nivel mundial como la globalización, el neoliberalismo, etc. son justamente pretendientes de retrasar el desarrollo de nuestros pueblos y lo hacen de diferentes maneras. En el Perú, ustedes han visto hace poco, en un año hemos tenido 4 presidentes. Y todo porque principalmente la corrupción se ha institucionalizado. En todos los niveles ha ocurrido esto. Hoy en día tenemos un presidente de izquierda, Pedro Castillo, al cual le han declarado la guerra toda la derecha cavernaria. En ese sentido a una hermana de su esposa le han iniciado un proceso judicial con un poder también totalmente corrompido y está encarcelada hoy en día 30 meses para ser investigada. Pero sin embargo ha habido en otros gobiernos, en el mismo gobierno de Kuczynski, Fujimori, Ollanta Humala que han cometido pues, robos increíbles de miles de miles de millones de dólares en el Perú, con obras sobrevaluadas y ninguno está preso. Incluso sus procesos, tanto el de Ollanta Humala como el de Kuczynski ya

están prácticamente prescribiendo de alguna manera. Entonces, ese es el problema que tenemos en el Perú básicamente.

Por lo tanto, en el Perú no se quiere invertir, y si seguimos así, no van a invertir en el desarrollo de crear nuevo conocimiento, de desarrollar la tecnología y la ciencia. Somos un país que lamentablemente es extractivo, no le da valor agregado a nuestros recursos y como había manifestado el Ministro en el sentido de que, igual que el litio, se llevan todos los minerales y diversidad de productos naturales de Perú.

Perú es un país inmensamente rico. Hay recursos naturales de todo tipo, pero sin embargo eso no se refleja en su desarrollo. Tenemos comunidades como Cerro de Pasco que es un lugar netamente minero. Pero, sin embargo, es en la provincia la localidad con más retraso en todos sus aspectos de salud, educación, etc. Entonces esto también está vinculado con el desarrollo de las universidades. En el caso de las universidades nacionales, tratan de que los mejores cuadros de profesionales se integren a la docencia universitaria de las universidades estatales debido a una baja remuneración salarial. Imagínense que un docente que participe en un concurso público a nivel nacional etc. para ingresar a la docencia universitaria, ingresa con un salario, ingresaba hasta hace poco con 500 dólares mensuales.

Un principal logra un máximo de 1500 dólares mensuales. Ahora, después de trabajar 40 años en la docencia universitaria, como una especie de CTS que le damos nosotros, compensación de

tiempo por servicio por haber estado 40 años en la universidad también nos daban 500 dólares nada más, por haber trabajado 40 años. Entonces, todo eso hacía, justamente, que los profesionales no pretendan ingresar a la docencia universitaria. Buscaban otra actividad en el aspecto privado. Esa es una de las realidades tristes que tenemos en el Perú.

En ese sentido, y también dentro de la misma normatividad que se da internamente para lo que es investigación en sí, sólo permiten, por ejemplo, un investigador por facultad, nada más. O sea, no puede haber más investigadores. Pero además, las líneas de investigación no son establecidas de acuerdo a la prioridad de las necesidades de nuestra sociedad, entonces también se hacen investigaciones que más tienen que ver con intereses de grupos privados que para solucionar problemas sociales que urgen de todas maneras en nuestra población. Entonces, esa es la situación que se viene dando. Tenemos un canon minero en muchas localidades, también hay canon pesquero, pero el que redundan en recurso económico es el canon minero, y parte de ese canon minero que le dan a los gobiernos regionales etc. también le dan un porcentaje a las universidades. Pero si no tenemos líneas de investigación claras, que vayan para solucionar problemas de nuestra sociedad, principalmente de los sectores menos favorecidos, esto pues es, como se dice, desperdiciar el dinero en otras cosas. Algunas instituciones privadas también participan en la investigación, pero participan también como les digo, estableciendo qué tipo de investigación quieren que desarrolle la universidad y establecen unos convenios increíbles en donde al final si

esta investigación resulta positiva, etc. y se logra por ejemplo una patente, los dueños de esa patente son la institución privada no la universidad. La universidad no se beneficia en nada en ese sentido. Entonces, como digo ya, hay toda una serie de instrumentos que están impidiendo todo este desarrollo.

Después, otro de los aspectos que también había por aquí anotado es que la remuneración de un docente investigador también es baja, por un lado, y por el otro no le quitan la carga lectiva para que se dedique netamente a la investigación, siempre lo mantienen relacionado a la carga lectiva y no lectiva también. Entonces, también el investigador no puede dedicarse a tiempo completo o a dedicación exclusiva a esta tarea. Estamos en la lucha de poder lograr eso en ese sentido. Si bien es cierto que el docente investigador gana 50 % ciento más de su remuneración por ser investigador, como decía, es limitada la cantidad. Un docente por facultad promedio, entonces no es mucho. En mi universidad por ejemplo son 1600 docentes, son 18 facultades, por lo tanto, solo hay activos 18 docentes-investigadores, los demás participan como co-investigadores, no pueden desarrollar proyectos independientes y con una línea de investigación que ellos vean conveniente.

Entonces, básicamente yo quería expresarles eso en términos generales. Hay muchos aspectos que ya los han tocado los que me han precedido, entonces no voy a redundar en eso, pero creo que sí debería de hacerse algo a nivel de unificar los gremios para poder lograr un apoyo mutuo y justamente compartir estas



experiencias para poder mejorar tanto la remuneración del docente universitario, porque imagínense hasta ahora, que hay muchos docentes universitarios que trabajan en entidades públicas que tienen 2 o 3 empleos, trabajan en 2 o 3 universidades mínimo para poder sobrevivir y tener pues, un ingreso que permita darle las comodidades, satisfacer las necesidades de sus familias. Eso también es otro problema, de todos los graduados de maestrías y doctorados que existen, es muy bajo el porcentaje que logra este título de maestro o doctor. También eso, hay pocos incentivos. Si bien es cierto que han crecido las becas a nivel de las universidades, también hay límite de edad, de 30 años para abajo sólo pueden acceder a la beca. Si uno quiere ahorita hacer una maestría o un doctorado ya no puede esperar a acceder a ese beneficio.

Entonces, para concluir, quisiera también contar otra cosa: lamentablemente en el Perú el gremio de los trabajadores administrativos como les llamamos nosotros, ha perdido su lugar como estamento. Eran un estamento de la universidad. Pero con la nueva ley universitaria dejaron de serlo. Simplemente son empleados que contrata la universidad, pero no tienen pues ni voz ni voto en cualquier decisión que se tome en el interior del gobierno universitario.

Muchas gracias.

## Manuel Escobar Aguilar

Federación Nacional de Sindicatos del Sector Ciencia y Tecnología - FENASSCYT (México)

### 1. Antecedentes

El Sistema de Centros Públicos de Investigación del Conacyt (CPI's) está conformado por 26 instituciones, coordinadas sectorialmente por la Unidad de Articulación Sectorial y Regional, desde 1971. Estos centros de investigación comparten cuatro ejes fundamentales en su quehacer:

- Realizar actividades de investigación científica y tecnológica. Formar recursos humanos altamente especializados, principalmente a través de programas de posgrado.
- Promover el avance científico y tecnológico con el objetivo de incidir y generar impactos positivos en los sectores públicos, productivo y social.
- Generar y divulgar el conocimiento técnico y científico derivado de sus procesos de investigación y generación del conocimiento.

Es importante mencionar que los centros son entidades para estatales que se distribuyen a través de la República Mexicana,

así como en las fronteras Norte y Sur. Todos ellos poseen distintas naturalezas jurídicas, así como distintos perfiles académicos y profesionales, tamaños y especialidades temáticas.

Además el Sistema de CPIs cuenta con un Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos (FIDERH), que es un fideicomiso federal administrado por el Banco de México y sectorizado en CONACYT.

Hasta 2018 se encontraban ubicados en cinco coordinaciones para su buen funcionamiento:

- Manufactura avanzada y procesos industriales,
- Física, matemáticas aplicadas y ciencias de datos,
- Medio ambiente, producción de alimentos y biotecnología,
- Economía, política pública y desarrollo regional, e
- Historia y antropología social.

**Cambios recientes y relevantes en la legislación.** La reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos del 15 de mayo de 2019 modificó, entre otros, el artículo 3º para incluir el derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. Asimismo, reafirmó el compromiso del Estado mexicano de apoyar la investigación humanista, científica y tecnológica y dotó al Congreso General, en la reforma a la fracción XXIX-F del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de facultades para emitir una

legislación en la materia con bases generales de coordinación entre el gobierno federal, de las entidades federativas y los gobiernos de los municipios y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. En ese contexto, el CONACYT, que es por mandato de ley la entidad asesora y especializada para articular las políticas públicas del Gobierno Federal y promover la investigación científica y tecnológica, el desarrollo y la modernización tecnológica del país, así como la innovación, tiene en sus manos la labor de coordinar la materialización de la reforma constitucional, lo que supone orientar las capacidades científicas y tecnológicas a la atención y solución de los problemas nacionales prioritarios y en general contribuir al estado de bienestar, promoviendo condiciones óptimas que permitan que la ciencia de frontera se desarrolle de manera eficiente y sin simulaciones.

La ciencia como un derecho humano, reconocido en el artículo 27 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en el 15, 1), b), del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, no hay otra alternativa que orientar el fortalecimiento de la comunidad científica y la generación de conocimiento a la búsqueda de soluciones a los grandes problemas nacionales, para contribuir al bienestar general de la población, al estricto cuidado del ambiente, al mantenimiento de la riqueza biocultural y la protección de los bienes comunes.

Otras características por resaltar son las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, la vinculación con actores regionales que conocen de primera mano los problemas

locales y la articulación, colaboración y definición de estándares entre instituciones de educación superior, centros de investigación y dependencias de gobierno, constituyen el escenario institucional en el que la ciencia, como derecho humano, puede materializarse plenamente.

## 2. Antecedentes y definiciones.

**Régimen laboral.** Unificado por el artículo 123 constitucional y contempla dos apartados, el A y B.

*Apartado A.* Rige las relaciones de trabajo entre los trabajadores y la empresa a través de un Contrato Colectivo de Trabajo, el cual establece las relaciones de manera bilateral.

*Apartado B.* Rige las relaciones de trabajo de manera unilateral de parte del patrón, realiza consultas a los representantes sindicales, solo si es necesario; los trabajadores no tienen participación en la elaboración de las Condiciones Generales de Trabajo.

CCT. Contrato Colectivo de Trabajo, revisión anual salarial y contractual e integral cada dos años.

CGT. Condiciones Generales de Trabajo, su revisión es cada cuatro años.

*Nota.* Lo ideal es derogar el apartado B, para evitar tener trabajadores de primera y de segunda mano.

## 3. ¿Cuál es la identidad de la FENASSCYT y qué papel ocupa en el sindicalismo de los trabajadores científicos?

*Principios y objetivos:*

- Libertad de pensamiento, expresión, enseñanza e investigación;
- La autonomía y la democracia sindical;
- La unidad y solidaridad entre las y los trabajadores;
- El respeto, la tolerancia y la empatía entre sus miembros y la sociedad a la que sirven; la inclusión social, la no discriminación y la equidad de género.
- Mantener la bilateralidad a través del diálogo con los directores de cada Institución, y con el CONACYT bajo su digna representación y otras dependencias del Gobierno Federal.

#### 4. Ejes de trabajo

Eje 1. Salario y prestaciones – Eje 2. Carrera académica – Eje 3. Regularización de personal

La FENASSCYT propuso en 2019 al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT, la formación de mesas de trabajo en donde participaran los directores generales de cada CPI, y que el CONACYT funcionara como facilitador de los trabajos en los temas antes descritos como ejes de trabajo en temas torales.

Para ello se han expuesto distintas problemáticas en el país, como es el caso de los aspectos salariales en donde a pesar de que se han dado incrementos al salario mínimo en más de un 90% en términos nominales y más del 60% en términos reales, no ha sido así en los salarios contractuales y han tenido ahora una merma

salarial de más de un 25% tan solo en los últimos 10 años. En el caso de las prestaciones se tiene un problema aún mayor, ya que la mayoría no se encuentra regulada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y se teme que en cualquier momento puedan desaparecer. Además cabe resaltar que esta dependencia no permite crear nuevas prestaciones y limita el incremento hasta 10% en cada prestación, pues depende de una bolsa finita de 1.8% bianual, lo cual ha provocado, en el último bienio, un remanente de más de medio punto porcentual en varios CPIs y se ha devuelto este recurso a la SHCP.

Del mismo modo en el tema de carrera académica, la SHCP ha impuesto candados para que el personal administrativo y académico no pueda promoverse académicamente a lo largo de su trayectoria laboral, para ser más específico, en los CPIs se cuenta con hasta nueve niveles para promoverse dividido en tres grupos, de los cuales la SHCP ha tomado partido de manera injustificada, unilateral y sin medida del perjuicio al trabajador, ya que al detener estas promociones solo existe actualmente la promoción en los grupos que esté integrado cada trabajador; cabe mencionar que a pesar de que el CONACYT cuenta con el presupuesto para solventar este daño la SHCP trata de argumentar que a diez años, el país puede irse a la quiebra, desconociendo que la ciencia y la tecnología es el bastión y la fortaleza de todo país.

Adicionalmente a lo anterior y no menos importante es el caso de la regularización de personal eventual, no se puede contratar con plazas de base presupuestal y no se ha logrado incrementar

la plantilla de personal de igual manera por la imposición de la SHCP a no crear plazas, esto limita las actividades sustantivas para lo que han sido creados todos y cada uno de los CPIs y la materia de trabajo está en riesgo por estas medidas.

Ante estas problemáticas, la federación ha hecho propuestas firmes con estadísticas y números justificando de manera conjunta con estas mesas de trabajo, aunque hemos padecido de apoyo de otras instituciones y dependencias, como la del Poder Legislativo y Secretaría del Trabajo para lograr estos impulsos, confiamos en esta alianza para continuar con esta labor de manera que fortalezca y se logren avances de manera gradual antes de que termine este sexenio.

### **5. Propuestas a la Ley General de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación. Once propuestas de modificación**

- Artículo 31. Los órganos consultivos se ven debilitados al no tener personalidad jurídica y no ser vinculantes sus decisiones.
- Artículo 39a y 39b. Los investigadores deben de tener mejor representación en el Consejo de Estado. Como está planteado en el anteproyecto, sólo hay un representante que tiene voz pero no voto, nombrado por CONACYT, en calidad de invitado, es decir, sin voto.
- Artículo 66 XI. Es necesario especificar el papel de la Ley Federal del Trabajo, los Contratos Colectivos de Trabajo (cuando los haya) y los Estatutos de Personal Académico

como marco normativo de la vida laboral, así como del del ingreso, promoción y permanencia del personal que trabaja en los Centros Públicos de Investigación. Por otra parte, es necesario regular con mayor claridad la carrera profesional del personal administrativo de los Centros.

- Artículo 69. La nueva Ley de Humanidades, Ciencias y Tecnologías requiere de mayor precisión con respecto al tema del desarrollo profesional de los trabajadores adscritos a los Centros Públicos de Investigación, con el fin de proveer mayor estabilidad y claridad en los criterios y expectativas laborales en beneficio de los trabajadores. Sin esto, será imposible cumplir con el ordenamiento del artículo 66 del anteproyecto, que prevee “Promover el mejoramiento continuo de las condiciones salariales y prestaciones laborales...” de dichos trabajadores.
- Artículo 73. A pesar del tipo de constitución de los Centros Públicos como órganos descentralizados, asociaciones civiles, sociedades civiles, fondos públicos con estructura o sociedades anónimas de capital variable, el régimen jurídico laboral aplicable al personal académico debe corresponder al objeto predominante de estos, es decir, la investigación científica y tecnológica, así como la docencia, como se menciona en el artículo 353-J de la Ley Federal del Trabajo.
- Artículo 78. Una vez diferenciado el carácter especializado de las funciones que desempeñan Las y los humanistas, científicos, tecnólogos, innovadores y técnicos adscritos a los Centros Públicos, El Consejo Nacional deberá establecer, en conjunto con los Centros Públicos de Investigación la

rendición de cuentas, en virtud de un nombramiento de jefe de departamento, subdirector, director o personal de confianza; deberán desempeñarse en condiciones equiparables a las que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos otorga a los trabajadores académicos de las Universidades Autónomas (Art. 3, VII)

- Artículo 78. Bis. El Consejo Nacional establecerá lineamientos para el adecuado cumplimiento de las obligaciones administrativas las y los humanistas, científicos, tecnólogos, innovadores y técnicos adscritos a los Centros Públicos, considerando las características propias del trabajo especializado, de manera que concuerden con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación y los fines de las instituciones a las que pertenecen. En lo referente al tipo de formato de la declaración patrimonial y de intereses de las y los humanistas, científicos, tecnólogos, innovadores y técnicos adscritos a los Centros Públicos, el Consejo Nacional definirá, en consulta con cada Centro Público de Investigación, los criterios para establecer el tipo de personal sujeto a esta obligación, de acuerdo a sus funciones en el manejo de los recursos públicos y nivel de mando.
- Artículo 80. La iniciativa excluye a los colectivos laborales existentes que representan a los trabajadores académicos y administrativos organizados en sindicatos o asociaciones. Esto se hace en detrimento de la definición de los derechos laborales, lo cuales son indisociables de la labor académica. En virtud de lo anterior, no existe seguridad alguna de que las condiciones actuales prevalezcan en los Centros de

Investigación, si se aprueba la iniciativa como está, ya que, no se hace mención alguna a los derechos adquiridos ni de los Contratos Colectivos de trabajo existentes. Es por tanto fundamental establecer en este anteproyecto de Ley las prevenciones necesarias para no afectar derechos adquiridos.

- Artículo 82. El conocimiento y la experiencia de la actividad laboral de los centros reside en la representación de los trabajadores académicos. Los representantes sindicales son los portavoces de las demandas laborales que hacen posible incrementar la eficiencia y solidez de las instituciones académicas. Su participación es fundamental para encontrar la solución a los problemas que día a día se presentan y que se constituyen en obstáculos que evitan la consolidación de los Centros Públicos. Las políticas académicas deben basarse en un diálogo entre distintas posturas e ideologías con el fin de enriquecer los debates académicos y las líneas de acción futuras. Es importante incluir en los órganos de decisión a los actores que serán objeto de dichas decisiones, con el fin de hacerlas, no sólo más eficaces, sino también más legítimas.
- Artículo 85. Ha habido un rezago en la formalización de los derechos y garantías laborales de los trabajadores de los Centros Públicos. Para lograr un clima laboral adecuado y el cumplimiento de los planes y objetivos de cada institución, es indispensable garantizar que en cada una de ellas se avance en la consolidación de los derechos y condiciones laborales de todos los trabajadores.
- Artículo 86 II y IV. II. Hay excesiva centralización en manos del CONACYT en el nombramiento del Comité Externo de

Evaluación de los Centros Públicos de Investigación. El personal científico y tecnológico, conocedor de la labor sustantiva de cada centro, debe participar en la elección de los candidatos para conformar dicha comisión, como se hace actualmente. **IV.** A lo largo de la historia se ha demostrado la legitimidad de las comisiones paritarias para realizar una evaluación objetiva que se apegue a los programas y planes académicos de los CPIs. Es de vital importancia que en la comisión dictaminadora participen integrantes del propio CPI que se evalúa pues en ellos recae la experiencia y entendimiento de los objetivos generales y planes de acción de cada CPI. El hecho de que la comisión dictaminadora quede en manos ajenas a la institución conlleva a crear políticas académicas inoperantes y fuera de la realidad. Por eso es fundamental que en la instancia evaluadora se incorporen trabajadores del propio centro.

- Artículo 90. Es importante incluir en este anteproyecto de Ley, la obligación de la Secretaría de Hacienda de proveer de recursos para cumplir con las obligaciones laborales de cada Centro Público y facilitar la regularización de los sistemas de remuneración, tipos de plaza, etc.



## MESA 2

La producción de conocimiento y marco legal de la  
circulación de producciones científicas,  
Ciencia Abierta

**Marian García Tapia**

Universidad Autónoma Metropolitana de México - UAM (México)

**Fabia Cervantes**

Universidad Autónoma Metropolitana de México - UAM (México)

**Roberto Carlos Herrera Albarracín**

Universidad Técnica de Cotopaxi - UTC (Ecuador)

**Andrés Cuña**

Asociación de Docentes de la Universidad de la República - ADUR (Uruguay)

**Ana María Franchi**

Presidenta del Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas - CONICET (Argentina)

**Guillermo Anlló**

Especialista Regional del Programa Políticas de Ciencia,  
Tecnología e Innovación - UNESCO (Argentina)



## Marian García Tapia - Fabia Cervantes

Universidad Autónoma Metropolitana de México - UAM (México)

**Marian García Tapia:** Hola, buenas tardes a todos y a todas. Muchas gracias por la invitación. Vamos a hacer una presentación mi compañera Fabia Cervantes y yo, sobre los trabajos de investigación en México y sobre las publicaciones que hay en estos trabajos. Vamos a compartir pantalla. Si quieres empezar Fabia...

**Fabia Cervantes:** Hola, buenas tardes. Nosotras somos parte de distintos colectivos de trabajadores científicos en México y vamos a hablar un poco sobre institutos de investigación pública y las publicaciones en México. Vamos a hablar sobre los institutos y centros de investigación, publicaciones en México y algunas conclusiones. Los institutos y centros de investigación en México están, digamos, divididos en tres rubros que principalmente son: las universidades públicas, que es donde se concentran la mayor cantidad de publicaciones que tenemos en México y que serían 79.2 %; posteriormente están las instancias gubernamentales donde entraría por ejemplo el CONACYT, los centros CONACYT y también muchos institutos que no son parte de las los centros CONACYT y también muchos institutos que no son parte de las universidades públicas y también, por ejemplo, instituciones de salud que hacen investigación; y luego tenemos pues, la iniciativa

privada. Las instancias gubernamentales son el 20% de publicaciones anuales en México y las instancias privadas que realmente, como tenemos tan poca, la investigación en empresas privadas es muy baja, es del 2% básicamente, y de hecho, en algunas de las referencias que hemos encontrado marcan como si fuera casi nula la investigación en estos lugares.

Es importante recalcar algunas de estas estadísticas porque esto nos da un marco para entender la precarización del trabajo en México, cómo la precarización de los trabajadores científicos en México ha ayudado a que se haga más investigación pero que al mismo tiempo bajo condiciones precarias. Entonces, la estadística dice que ahora es aproximadamente el 0.5% del producto bruto interno de México lo que se asigna para investigación, que es mucho más bajo que la media de países miembros de la OCDE, que sería el 2.5%. Estamos súper alejados de lo que debería invertirse y de hecho, cada año han ido recortando dinero a las investigaciones en México. Sabemos que en México llevamos desde hace muchos años una política de privatización de todo el sector público y las universidades, y los institutos de investigación no se quedan fuera de la privatización. Lo que se ha intentado dentro de México también es la descentralización de la investigación y se ha logrado un poco. En realidad, antes, hace algunos años, la mayor parte de la investigación se hacía en el Distrito Federal o el Estado de México, pero ahora se ha intentado cambiar. Antes el 70% aproximadamente de las investigaciones se hacían en el Distrito Federal y ahora se ha cambiado al 65% más o menos. También es importante tomar en cuenta que en Latinoamérica

se concentra solamente el 5% de la investigación mundial y a comparación por ejemplo de EEUU o de Asia y Europa: cada uno de ellos cubre el 30%, o sea, 30% en EEUU, 30% en Asia y 30% de la investigación mundial en Europa. Dentro de ese porcentaje del 5%, en México se hace el 0.86%. Según el conteo de 2016 nosotros en México teníamos solamente 488 investigadores a jornada completa, ubicándose por debajo de Argentina, Brasil y Chile.

Sin embargo, cuando hemos visto las estadísticas, observamos cómo a partir del 2008 hasta el 2018 por ejemplo, en 10 años, ha aumentado muchísimo las publicaciones, las colaboraciones y nosotros obviamente podemos preguntarnos cómo es posible que, con 488 investigadores a jornada completa, esto es por millón de habitantes, tengamos un avance en investigación y en el desarrollo en México, porque se reconoce que ha habido un repunte y se han mejorado las investigaciones en México. Claramente se puede entender que esto va de la mano con la precarización de los trabajadores científicos. Cada vez somos más personas que estamos trabajando con contratos de medio tiempo o con contratos que duran tres meses y nos van renovando, o por ejemplo en el caso de las personas que estábamos haciendo un doctorado o los que estamos haciendo posdoctorado y así, la precarización en la cuestión de que no tenemos derechos laborales y así sucesivamente. A comparación, por ejemplo, de otras partes del mundo, nosotros no podemos cotizar siendo investigadores y casi nunca se nos reconoce realmente el trabajo que estamos haciendo. Le paso ahora la posta a Mariana.

**Marian García Tapia:** Sumo algunos datos sobre estos sectores en donde se publica. La publicación dentro del país es sobre todo en la educación superior, cada vez hay más publicación dentro de la educación superior; el sector del gobierno, como bien lo decía mi compañera Fabia es sobre todo en CONACYT y dentro el sector salud; y el sector privado y las empresas es el más el más pequeño. Estas publicaciones tienen determinados estándares y cada vez hay más revistas indexadas dentro del país, pero con menor puntaje, entonces pues, cada vez la situación es más difícil.

Algunas conclusiones para terminar. Vemos algunas opciones sobre todo en que las investigaciones sean financiadas por los recursos públicos para que estas investigaciones tengan en realidad una construcción a partir de los problemas sociales y viendo la manera de transformar la realidad social en el país y que estos recursos públicos permitan la construcción de estas investigaciones.

Tenemos también un problema con las patentes porque las investigaciones que se hacen en las universidades no se pueden patentarlas por problemas políticos y problemas con la legislación en las universidades, entonces hay un problema porque, al no patentarlas, las y los investigadores que hacen estos proyectos, por decirlo de alguna manera, publican por “debajo” del agua, publican a escondidas los resultados que dan las investigaciones, y entonces la universidad pierde, porque no hay una patente real que tenga la universidad, mientras que los investigadores al publicarlas las publican en estas revistas privadas en las que

también tienen que pagar cierta cantidad de dinero para que se publiquen los resultados y así tener los puntos necesarios que el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) les pide.

Creemos finalmente que es importante tener un mecanismo de publicación que sea descentralizado y que tenga ciertas relaciones con estas investigaciones, que sea abierto, que tenga libre acceso y esté regulado, de cierta forma que sea como un repositorio, que haya alguna relación con la ONU, y que podamos cumplir con los puntos que nos pide el SNI, como darle difusión, etc...

Muchas gracias.

## Roberto Carlos Herrera Albarracín

Universidad Técnica de Cotopaxi - UTC (Ecuador)

Buenas tardes, gracias por la invitación. En lo que sigue voy a proponer algunas ideas sobre la relación entre sociedad, conocimiento e investigación en el contexto de Ecuador.

La sociedad actual, catalogada como la del conocimiento, se encuentra enmarcada por los avances científicos y tecnológicos que cada vez generan nuevas formas de convivencia social, esta realidad provoca que uno de los indicadores fundamentales para el desarrollo de las naciones sea justamente el de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Latinoamérica como continente ha sido históricamente relegado, a pesar de los esfuerzos generados desde los estados para desarrollar la investigación, ciencia y tecnología y así competir en torno a la innovación y desarrollo.

La investigación científica en Ecuador se encuentra enmarcada por las políticas públicas implementadas, la inversión que el estado ha realizado, la capacitación y actualización de los investigadores. En este ámbito se ha experimentado un crecimiento exponencial en torno a la difusión de los resultados de investigación, según muestran las métricas presentadas en diversos rankings, incluyendo los reportes de organismos estatales; por ejemplo según

el Scimago Journal & Country Rank (2020), el Ecuador ocupa el décimo primer puesto entre los países iberoamericanos en producción científica, con 23889 documentos; la inversión realizada en torno a investigación y desarrollo por parte del estado ha ido variando desde un 0,33% del PIB en el 2012 al 0,47% del PIB en el 2020 según los datos del Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021; el número de investigadores también ha incrementado en las últimas décadas debido a la inversión estatal en becas para estudios de posgrado financiadas por la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT) y las becas a los profesores por parte de las universidades. Aunque los datos muestran una realidad aparentemente positiva en torno a la investigación en Ecuador; se hace necesario evaluar algunas situaciones que necesitarían resolverse para que esta realidad pueda generar mayor impacto.

Por otra parte, la realidad del trabajo científico en Ecuador es bastante compleja, debido a que, si bien ha existido un crecimiento en el número de investigadores, las condiciones para poder desarrollar sus proyectos no se han transformado al mismo ritmo. Algunas son las circunstancias asociadas, como la inversión en Ciencia y Tecnología que bordea el 0,5% en relación con el PIB; sin embargo, es aún menor al promedio de la región y más lejos aún de la inversión que realizan los países “desarrollados”, así lo menciona el sitio web Infobae (2021) “Para 2021 los países latinoamericanos invirtieron tan solo entre 0,6 % y 0,7 % de su Producto Interno Bruto para el desarrollo de ciencia y tecnología en sus territorios. En comparación, los países desarrollados invierten un promedio

de 3 a 4 % de sus PIB”; realmente esa inversión demuestra la falta de interés por parte de los estados hacia el desarrollo, y sobre todo no permite generar las condiciones para explotar el talento humano que posee el país. En este mismo ámbito existen aún varios obstáculos que frenan el desarrollo de proyectos investigativos, al respecto mencionaremos algunos:

Inversión limitada de recursos para desarrollar trabajos investigativos, en relación a escasos fondos concursables desde las entidades del estado, pobre asignación de presupuestos destinados a proyectos y capacitación por las instituciones de educación superior, insuficiente desarrollo de laboratorios y materiales para la investigación, baja inversión en talento humano especializado en las diversas áreas de la ciencia.

Existe una falta de oportunidades para los investigadores, esta circunstancia tiene como elemento de mayor complejidad a un importante número de becarios que estudiaron fuera del país sus posgrados y al retornar no encuentran plazas de trabajo o a su vez se han empleado en áreas muy diferentes al ámbito para el que se han capacitado, así lo expresa en Sánchez (2019) donde citó a Acosta (2019):

Se pensó que la educación por sí sola era la solución, cuando son varias cosas las que ayudan a mejorar la condición económica. Para que esas personas tengan un empleo, hay que generar un ambiente adecuado para incentivar la inversión,

más utilización de maquinarias y equipos de punta. Todo eso permitiría, además, que se puedan pagar los salarios que corresponden a una persona mucho más capacitada.

Como manifiesta el autor, el tema salarial es una limitante en este sentido y ha conllevado a que los investigadores en algunos casos migren para laborar en el extranjero, y en otros casos como es el ámbito de los docentes universitarios, se de una migración interna desde las universidades públicas hacia las universidades privadas.

Otro punto de debate por parte de los académicos son las trabas de carácter burocrático que existen para poder desarrollar la investigación que en muchos casos envuelven a los propios investigadores en temas burocráticos, esto se puede notar en los procesos de adjudicación y contratación pública, en el resquemor de muchas autoridades universitarias a captar fondos externos por el trámite de legalizar estos ante los organismos de control, el largo procedimiento que deben ejecutar las instituciones para justificar las jornadas de trabajo de los investigadores.

El tiempo destinado para la investigación es un factor que también ha complicado el desarrollo de la ciencia y tecnología, en la mayoría de instituciones de educación superior el número de docentes es limitado, teniendo que atender muchas horas para la docencia y dejando en un segundo plano la investigación, a esto se suma que los incentivos para los investigadores son escasos o nulos.

Existe una inequidad en el desarrollo de la investigación en torno a la educación superior y a las organizaciones públicas o privadas de investigación, esta se debe fundamentalmente a la inversión y también a la finalidad que tiene la investigación, pues en la Educación Superior se ha implementado una cultura de papers, que en un importante porcentaje se encuentra orientada al cumplimiento de estándares de evaluación, o simplemente son requisitos de contratación o escalafonarios del personal académico; esto desvirtúa la finalidad y muchas veces la funcionalidad de la investigación, así anticipaban Ana Lúcia Gazzola y Axel Didriksson (2008) citados por Villavicencio (2013), “Tiene que ver con aquella idea de productividad de la cátedra universitaria que empuja a los docentes a una suerte de competencia en la producción masiva de papers de importancia cada vez más puntual cuando no triviales”. En el mismo sentido Villavicencio (2013):

Este tema es relevante, especialmente para países como el Ecuador, ya que al crear una presión sobre los investigadores por publicar en revistas referenciadas en el SCI, los temas y prioridades de la investigación estarán fuertemente sesgados a aquellos impuestos por unas cuantas revistas de los países del norte. De esta manera, la brecha entre ciencia hegemónica y ciencia periférica tiende a profundizarse.

Para ir concluyendo:

En primer lugar, el indicador I+D+i es fundamental en esta sociedad para que las naciones puedan desarrollarse y generar mayor

riqueza; sin embargo, el conocimiento en la actualidad está en su gran mayoría apropiado por las naciones poderosas y por los grandes corporativos a nivel mundial, por lo que es necesario trabajar para cambiar esta realidad.

En segundo lugar, se necesita orientar verdaderos cambios dentro de la educación en nuestras naciones que permitan desarrollar la investigación científica orientada a resolver los grandes problemas de la gran mayoría de países.

En tercer lugar, el desarrollo tecnológico en el mundo debe ayudar a resolver la inequidad, no a agudizar la misma como es la realidad actual.

Finalmente, el desarrollo de la investigación, ciencia y tecnología de los países debe democratizarse, hacer partícipes a todos los sectores de la sociedad, pues un eje central para este desarrollo debe basarse en recuperar el conocimiento ancestral.

Muchas gracias.



## Andrés Cuña

Asociación de Docentes de la Universidad de la República - ADUR (Uruguay)

Antes de comenzar con mi intervención sobre Ciencia Abierta, me gustaría darles un saludo y abrazo, y el agradecimiento a toda la organización del evento por la invitación. En Uruguay estamos atravesando una situación bastante crítica desde el punto de vista presupuestal para la educación y la investigación, y también con el ataque e intentos de recorte al cogobierno de la otra universidad pública del Uruguay, me refiero a la Universidad Tecnológica; por lo tanto, para nosotros este tipo de encuentro es realmente muy importante para acercarnos y para ver las cosas desde otro punto de vista y para entre todos poder ayudarnos.

También me gustaría agregar que coincido con las palabras vertidas en la mesa anterior, respecto al Ministro de Ciencia y Tecnología de la Argentina, realmente reconforta y hace ver que es posible otro tipo de política en América Latina.

Pasando al tema de esta mesa, yo voy a tratar de complementar un poco lo que ya mencionó la compañera de mesa respecto a la Ciencia Abierta. Voy a tratar de presentarles una mirada de la Ciencia Abierta desde Uruguay, y mencionar algunos otros puntos que tienen que ver con la Ciencia Abierta que no es solamente

lo que conocemos como open access, es bastante más que el open access. En el año 2021 se publicaron las recomendaciones de la UNESCO sobre Ciencia Abierta. Recomendando enfáticamente leer ese documento e indagar de dónde viene, ya que aunque el documento se concluye en una serie de recomendaciones, estas obedecen a preocupaciones y movimientos de diverso origen. Y atendiendo a la preocupación que planteaba recién la compañera, respecto a saber cuáles son los intereses que pueden haber detrás de todo esto, los buenos y los malos, siempre conviene hurgar de dónde provienen y quiénes impulsaron los cambios propuestos. La Ciencia Abierta no es solamente el open Access, esto es el acceso a las publicaciones, sino que es mucho más, incluye además a la Infraestructura abierta, la Ciencia Ciudadana lo cual está relacionado con algo muy interesante denominado como diálogo de saberes. La Ciencia Abierta también incluye a los Datos de investigación abiertos; lo cual es muy importante y puede tener diversas implicancias de orden jurídico. No significa solo el hecho de poner en un repositorio los datos de la investigación o las conclusiones finales, o los resultados más importantes, también implica exponer abiertamente todo el proceso de investigación que llevo a la obtención de esos resultados finales.

Continuando con los diferentes aspectos que hacen a la Ciencia Abierta, encontramos la necesidad de tener metodologías abiertas, el software abierto y también la evaluación abierta. También está la investigación colaborativa, algo por lo cual las trabajadoras y trabajadores científicos sindicalizados deberíamos hacer especial hincapié.



A continuación, les transmitiré algunos apuntes a destacar, recogidos principalmente de un dossier temático sobre Ciencia Abierta publicado en el mes de junio pasado en la Revista Informatio (<https://informatio.fic.edu.uy/index.php/informatio/issue/view/27>) del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación de la Universidad la República en Uruguay. Este dossier contó con la colaboración tanto de académicos uruguayos como también de la región, Argentina y Brasil especialmente. En primer lugar, se constata cierto anacronismo normativo, por lo que es necesario trabajar para la lograr un marco jurídico que nos brinde seguridades en diferentes aspectos. En lo que tiene que ver con la publicación de nuestras investigaciones, tenemos algo de camino recorrido, por ejemplo, la red de repositorios de Latinoamérica llamada “La Referencia”, la cual ha fomentado la creación de diferentes repositorios en varios países de Latinoamérica. También cabe mencionar que, en últimos cuarenta años, el 28% de la producción nacional en Uruguay dispone de acceso abierto y el 14% están publicadas en revistas mediante pago. Algo similar se puede observar en otros países de la región. Se observa además que los costos asociados a los procesamientos de esos artículos se han multiplicado en Uruguay por cuatro entre 2016 y 2019. Uruguay gasta (o mejor podríamos decir invierte) por año, unos doscientos mil dólares en este tipo de publicaciones. Tendríamos que analizar lo que pasa a nivel de la región en Latinoamérica y en Iberoamérica en general, y hacer las cuentas para evaluar mejor el peso que tiene esto a nivel integral de toda la región. Esto nos permitirá evaluar el impacto en el uso de recursos invertidos por los diferentes gestores

en ciencia de nuestros países. Actualmente, la mayor parte del dinero es volcado fundamentalmente en editoriales monopólicas. En acuerdo con estos gestores, deberíamos replantear las estrategias de negociación con esas editoriales y pensar en otras formas de fomentar el libre acceso y publicación de nuestras investigaciones.

Otro de los temas relevantes en el contexto de la Ciencia Abierta, es el de repensar la evaluación de la producción científica. El Ministro Filmus y la compañera aquí presente han sido muy claros cuando enfatizaron la necesidad de que el sistema y los parámetros de evaluación actual sean repensados y cambiados en función de este cambio de paradigma que significa la Ciencia Abierta. En este sentido, en el año 2012 se publicó la declaración de San Francisco (DORA, <https://sfdora.org/read/>), donde se plasman algunas recomendaciones al respecto. Para ir finalizando, dejo planteada la interrogante: ante los cambios y desafíos que implica la Ciencia Abierta, ¿cómo debemos posicionarnos y que debemos comenzar a hacer las y los trabajadores científicos? Desde mi punto de vista, pienso que lo que debemos hacer en lo inmediato es instalar el tema en la agenda, no solo en nuestras instituciones, sino también y especialmente en nuestros sindicatos para discutirlo a fondo. Tenemos que ayudar a cambiar la mentalidad para trabajar en forma colaborativa y abierta, y tener una transición ordenada, tratando de minimizar los impactos negativos que todo cambio de esta naturaleza puede traer aparejado. Esto implica un cambio de paradigma y por lo tanto de mentalidad, para lo cual los sindicatos tenemos mucho que aportar.

En este sentido, y para concluir, desde el punto de vista de nuestros sindicatos de trabajadoras y trabajadores científicos, debemos también transitar un camino de apertura de nuestras organizaciones, debemos tender sin desconfianzas hacia sindicatos abiertos, sabiendo que entre trabajadores no hay intenciones injerencistas. Tenemos que abrirnos y discutir más los problemas comunes, sabiendo que los problemas de México, Argentina, Uruguay o cualquiera de nuestros países son problemas de todas y todos. De esta forma podremos verdaderamente hacer realidad y beneficiarnos de la Ciencia Abierta sin caer en las amenazas que esta pueda tener.

Muchas gracias.

## Ana María Franchi

Presidenta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - CONICET (Argentina)

Buenas tardes a todos y a todas. En primer lugar, quiero agradecer la invitación para estar en un lugar donde he compartido toda mi vida como trabajadora de la ciencia. Desde mi etapa de becaria he sido afiliada, en el caso mío, de la Asociación de Trabajadores del Estado y siempre me consideré una trabajadora de la ciencia, cosa que no es tan común, quizás, entre mis compañeros y compañeras.

Bueno, si vamos a hablar de Ciencia Abierta, cuando uno lee la definición de Ciencia Abierta dice, está muy bien, nosotros compartimos sus postulados, compartimos los resultados científicos entre los diversos grupos de investigación, entre las distintas temáticas entre los distintos países... Y sin embargo, cuando surgen ideas que son positivas también el neoliberalismo mete la cola y decididamente, a partir de la aparición del Plan S en la Unión Europea, que constituye un hito fundamental en la transformación de los modos de circulación del conocimiento en ámbito mundial se genera un marco de negociación para regular el mercado de la venta de servicios de publicación científica. Este es un punto, porque la ciencia es abierta pero no gratuita y esa

diferencia no es para nada menor. Las famosas revistas de acceso abierto si son de acceso abierto es que implican un costo a los que publican en esas revistas. Hemos hecho dentro del CONICET, recientemente -cuyos resultados aún no han sido publicados- una investigación de lo que pasó con las publicaciones científicas de Argentina entre el año 2013 y 2020. En la mayoría de las publicaciones del CONICET, observamos qué pasaba con este tema de quienes publican en revistas de acceso abierto comerciales, y en revistas de acceso abierto diamantes, que son revistas de acceso abierto gratuito, o sea, que cuando uno publica no le cobran. Esto implicó un gasto de publicaciones en estos 7 años de 31 millones de dólares, si tomamos en cuenta todas las revistas donde había algún investigador, investigadora, becario, argentino, y si lo tomamos solo como quienes eran argentinos los autores, la cifra es de casi 11 millones de dólares. Ese dinero no fue, como se mencionó en la mesa anterior, a tratar de resolver el problema de la población del país de una ciudad, de un municipio, sino simplemente para poder publicar los resultados en una revista de acceso abierto. Entonces, esto que nos parecía maravilloso cuando empezamos a hablar de lo que es la Ciencia Abierta, termina siendo también un gran negocio y ese gran negocio está muy relacionado con algo que también se mencionó en la mesa anterior que es cómo evaluamos. Cómo evaluamos en las distintas instituciones de ciencia y técnica, en las universidades, qué es lo que vale y lo que no vale. Si yo evalúo como normalmente se evalúa tomando en cuenta los trabajos publicados, cuando tomo en cuenta los trabajos publicados, tomo en cuenta su índice de impacto y

también tomo en cuenta cuántas veces son citados... Claramente, en cualquier estudio se va a ver que estas revistas comerciales de acceso abierto tienen ya de por sí como revista mayor número de citaciones. Eso hace que también tengan un impacto mayor. Entonces esto parece un círculo del que no podemos salir y mucho más si empezamos a hablar de los idiomas. Si publicamos en inglés o publicamos entre nuestros idiomas nativos en el caso nuestro el español, el portugués en el caso de Brasil, etc. Eso también cambia porque, por supuesto porque así ocurre y no tendría que ser un supuesto previo, las revistas en inglés son mucho más citadas que las revistas en español. Entonces, si un investigador o una investigadora toma la decisión de publicar en una revista de acceso abierto diámante, o sea, de acceso abierto, que no cobran, que en general son en el idioma propio, su idioma nativo, en general revistas de universidades, revistas de sociedades científicas nacionales o regionales, va a recibir como vuelta, una evaluación más baja, porque es una revista de menor impacto, porque, por lo tanto, va a afectar su índice h, etc.

Entonces, estamos en una situación en la que esa persona va a ser menos promovida, le va a costar mucho más ganar un concurso universitario y ni hablar si seguimos para arriba. Entonces, la Ciencia Abierta en sí misma, parece algo muy positivo si nosotros pudiéramos compartir resultados, temáticas, y problemáticas que tenemos en común, en casi todos los países latinoamericanos. Yo les puedo mencionar claramente: pobreza, hambre, distribución de la población, nuevas energías, contaminación, cambio climático, y creo que todos los países que han estado hablando acá y los

otros que aparecerán después, tienen principalmente esos problemas. Y a la vez cómo compartimos, porque si compartimos a través de revistas de acceso abierto comerciales, nos va a ser mucho más difícil, mucho más difícil acceder, y vamos a gastar un dinero que podríamos estar aplicando en otro lugar.

Ahora bien: ¿cómo hacemos, qué hacemos, cómo cambiamos las pautas de evaluación? Nosotros desde el CONICET estamos trabajando en eso. No sólo en el tipo de revista que se publica sino, como ya se mencionó también antes, en tomar en cuenta no sólo lo que se publica; también en la formación de recursos humanos y en tomar en cuenta cuánto impacta en la sociedad un trabajo de una persona. Eso es difícil porque las comisiones de evaluación formadas por nosotros mismos, tienen una inercia muy fuerte, y la tendencia es volver atrás, volver siempre a evaluar de una carrera tradicional, la carrera del paper, la carrera de la formación de recursos humanos. Esto, yo creo que es una propuesta para todos y todas nosotras casi revolucionaria, empezar a mirar en los trabajos científicos, ya se mencionó, varias personas de la mesa anterior lo mencionaron, empezar a mirar desde otro lado. Si podemos mirar desde otro lado las carreras científicas, Ciencia Abierta ahí sí tiene sentido.

Muchas gracias.

## Guillermo Anlló

Especialista Regional del Programa Políticas de Ciencia,  
Tecnología e Innovación - UNESCO (Argentina)

Muchas gracias por la invitación a este evento. En pos de ser breve, me voy a concentrar en dar dos o tres mensajes.

Primero rescatar lo que decía el compañero de Uruguay, muy acertadamente, sobre la importancia de leer la “Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta” [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa) aprobada por los 193 Estados Miembros de UNESCO en noviembre del año 2021. A ello quisiera sumar también la sugerencia de complementar dicha lectura con la de otra recomendación de la UNESCO del año 2017, en este caso la “Recomendación sobre la Ciencia y los Investigadores Científicos” <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-science-and-scientific-researchers>, mencionada por el Director de la Oficina en Montevideo en el videoinaugural, que habla de los derechos y deberes de las y los trabajadores de la ciencia. Creo que ambas son sumamente interesantes para leer.

Una recomendación no es una norma de cumplimiento obligatorio hacia los países, pero sí es una norma que permite evaluar a todos los países que han firmado para ver si cumplen o no con lo

allí planteado y entender si han avanzado o están avanzando en lo allí recomendado. Desde ese lugar, eso habilita que se puedan hacer observaciones de cuánto han avanzado, en el caso particular de la Ciencia Abierta, los países hacia una ciencia más abierta.

Como bien mencionaba Andrés, la Ciencia Abierta no se agota en el acceso abierto, implica un montón de otros desafíos. Parte de esos desafíos, como bien planteaba la Dra. Franchi en función de las editoriales y todo el negocio editorial, está centrado en que la actividad científica sigue vinculada específicamente a la producción de papers, pero es dable reconocer que la producción de conocimiento científico y circulación de producciones científicas no se agota allí. El conocimiento científico está en patentes, en formación de recursos humanos, en búsqueda de soluciones, en tecnología, entonces creo que hay otros formatos en los cuales uno debería empezar a explorar e imaginar cómo evaluar entonces esa contribución.

Quiero compartir dos situaciones para entender un poco más dónde está la Ciencia Abierta. Hoy no pude asistir a Buenos Aires porque estaba comprometido a un evento aquí en Uruguay que era internacional. Se está celebrando aquí el Congreso Internacional Global de Bioimagen <https://globalbioimaging.org/exchange-of-experience/exchange-of-experience-vii>. Más de 80 instituciones de alrededor del mundo que hacen estudios por bioimagen están compartiendo el uso de equipamientos en la producción de imágenes para producir conocimientos científicos y esto es que no necesariamente uno tiene que tener en el

laboratorio el equipamiento necesario para procesar esa imagen sino que tiene que vincularse con un laboratorio que tenga esas capacidades para poder hacer la investigación.

Yendo un paso más allá, en el fin de semana, el domingo, *The Guardian*, el diario inglés, publicó un artículo donde cuenta sobre “laboratorios en la nube”, donde la posibilidad de realizar investigación a distancia no es fantasía del futuro, es algo factible ya. Hay laboratorios robotizados en Inglaterra y en EEUU, que ya están ofreciendo el servicio de hacer investigación a distancia, o sea hacer todo lo que se realiza en el laboratorio. Esto no es futurología, es realidad. Entonces, la discusión de Ciencia Abierta no es sólo una discusión de valores o de voluntades, es una discusión, y a mí me gusta ponerlo en estos términos, sobre los efectos del cambio tecnológico en la forma de hacer ciencia.

Así como el cambio tecnológico cambió las formas de hacer y de vincularnos socialmente en muchos ámbitos y está cambiando la forma de las fábricas, también está afectando el modo de hacer ciencia. En general, se habla sobre la robotización de las fábricas, pero no de la robotización de la ciencia, no hablamos de la ciencia a distancia, no hablamos de la ciencia cruzada por las tecnologías de la información y la comunicación, por ejemplo, para hacer ciencia ciudadana. Eso hoy es una realidad, y una realidad que va a implicar repensar qué es ser un científico, qué es un trabajador de la ciencia, y cómo es que debemos evaluar entonces esos procesos y cómo debemos ser más eficientes en la inversión en ciencia para obtener los resultados que uno quiere como

sociedad. Esto también nos va a llevar a otra discusión que se vuelve cada vez más urgente, entre la actividad científica y la sociedad representada, en este caso, por los representantes de la sociedad en el gobierno.

Es cada vez mayor la exigencia y demanda hacia la ciencia para dar respuestas a los problemas de la sociedad, de la cual forma parte. Esto implica también abrir la discusión sobre los procesos de evaluación y la producción de papers para revistas de los países más desarrollados. Ya que, finalmente, la evaluación premia la publicación en los tops journal y esas revistas atienden en su agenda de investigación problemas que tienen que ver con las sociedades avanzadas y no con los problemas que tienen nuestras sociedades en el territorio. Entonces, acá también hay otro dilema interesante y bastante vigente para ir pensando, cómo es que esa inversión pública que hacen con mucho esfuerzo nuestros países, puede responder a las demandas de la sociedad desde el conocimiento generado.

Por último, quería llamar la atención sobre dos datos. Por un lado, en el proceso de formulación de la recomendación de Ciencia Abierta de la UNESCO, América Latina fue de las regiones del mundo más activas, gracias a una larga tradición que tiene la región en relación a los repositorios abiertos y en la publicación en formato de acceso abierto. Probablemente esta experiencia se asocie a bajos recursos de inversión en ciencia, los que han llevado a que los y las científicas de la región no pudieran costear participar en otro tipo de revistas y nos ha impulsado a ser

pioneros, pero celebremos y hagamos oportunidad de eso porque la región ya tiene experiencia en esto, y avancemos hacia ese lugar. Por otro lado, hace un tiempo había un estudio de la OCDE que marcaba que, por cada dólar invertido en ciencia y tecnología, un poco más del 50% de ese dólar iba a salarios.

Entonces ahí también hay una comprensión y una vinculación entre la baja inversión y los salarios que se pagan en la región a los investigadores. Y hay un reclamo desde la comunidad científica hacia la política: si es que la sociedad nos va a exigir más soluciones, entonces también hay que invertir más y mejor en ciencia. Bueno, dejó acá.

Muchas gracias.



## MESA 3

El sistema universitario y los procesos de investigación

**Carlos Alvarado**

Secretario General del Consejo Superior Universitario  
Centroamericano – CSUCA (Guatemala)

**Rui V. Oppermann**

Ex Rector y actual Profesor de la Universidade Federal  
do Rio Grande Do Sul - UFRGS (Brasil)

**Cheikhou Syllia**

Ex Secretario General del Sindicato Unitario y Democrático de Docentes de Senegal  
Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTS (Senegal)

**Enrique Mammarella**

Ex Presidente del Consejo Interuniversitario Nacional - CIN y Rector de  
la Universidad Nacional del Litoral - UNL (Argentina)

**Víctor Moriño**

Rector de la Universidad Nacional de San Luis - UNaSL,  
Vicepresidente del Consejo Interuniversitario Nacional - CIN (Argentina)

**Telémaco Talavera**

Coordinador General Grupo Kairós (Nicaragua)

**Felix Garcia Lausin**

Secretario General del Consejo Universitario Iberoamericano - CUIB (España)

**Ondina León**

Ministerio de Educación Superior - MES (Cuba)





## Carlos Alvarado

Secretario General del Consejo Superior Universitario  
Centroamericano - CSUCA (Guatemala)

Buenos días, gracias por la invitación. Para mí, como lo ha dicho el estimado amigo Marcelo, es un gusto poder compartir con ustedes esta importante actividad en nombre del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA). Reciban un saludo fraternal y solidario de las Universidades de Centroamérica y República Dominicana.

Quiero iniciar mi participación, expresándoles que la Confederación Universitaria Centroamericana fue creada en septiembre de 1948, en San Salvador; y nuestra visión está orientada a ser una organización que promueve con liderazgo la integración regional del sistema universitario público centroamericano, potenciando la planificación y la capacidad académica y administrativa de las universidades. El Consejo Superior Universitario Centroamericano como Autoridad Máxima de la Confederación, debe realizar una coordinación y articulación entre las 24 universidades miembro. Estas 24 universidades se integran y construyen una solución a los problemas comunes que estamos atravesando en la región centroamericana y algo muy importante es que tenemos mucha claridad, porque los rectores y rectoras, que son las

autoridades máximas de nuestras universidades, conocen el trabajo de formación integral de los individuos que realiza una universidad.

El fortalecimiento en la identidad cultural centroamericana, promoviendo por supuesto la movilidad estudiantil y docente en la región y vinculando a las universidades con la sociedad y el Estado, impulsando la convivencia pacífica y el desarrollo integral de la población centroamericana, actuando siempre con transparencia, humanismo, justicia y equidad en una relación armoniosa con el medio ambiente. Los retos educativos que enfrentamos todas las universidades, en las actuales condiciones representan también desafíos, que se convierten en oportunidades de poder incidir en los destinos de una sociedad que se caracteriza, en algunos países, sobre todo, por poseer grandes riquezas con un acervo de saberes ancestrales muy importantes, con un desarrollo científico y tecnológico que va creciendo y se va transformando a una velocidad vertiginosa, pero a su vez tenemos grandes desigualdades. Ya lo mencionaban antes: no somos la región más pobre pero sí la más desigual a nivel mundial, razón por la cual, la región centroamericana, se mantiene expectante y se reusa a perder el paso que en la actualidad marcan las grandes naciones a nivel mundial.

En ese sentido hay un trabajo importante que se viene realizando a nivel del CSUCA para no quedarnos atrás, siendo esto lo que realmente es importante para nuestras sociedades a las que nos debemos. Todos hemos escuchado muchas veces que

la educación superior es un bien público y un bien social, porque nos referimos a que es necesario generar condiciones de igualdad y de equidad en el acceso, permanencia y egreso, para garantizar que todas y todos sin discriminación de especie alguna, pueden acceder a una formación de alta calidad, en todos los territorios y de forma que sea sostenible en el tiempo y a lo largo de la vida de cada persona, a eso nos referimos cuando es un bien público. Asimismo, es imperioso acabar con las barreras culturales y físicas que se dan en muchas ocasiones y que limitan la participación de quienes sufren discapacidades de cualquier naturaleza.

Decimos también que la educación es un bien social, porque nos referimos tanto al beneficio que trae para la comunidad, la formación superior y el aumento de la cobertura, como el rol primordial que la ciencia, la tecnología y la innovación tienen a la hora de atender las grandes demandas sociales de nuestra región. Se debe garantizar también –y eso lo hemos hablado muchas veces en CONTUA y también en ENLACES que está aquí también presente– a las y los trabajadores de la educación superior el respeto a los principios de libertad sindical, reconociendo plenamente sus derechos laborales y el trabajo decente a través de la implementación de esos procesos importantes de negociación colectiva que son fundamentales surgidos del diálogo social institucionalizado para que aseguren salarios justos, estabilidad y condiciones laborales que sean seguras, saludables, libres de toda discriminación y violencia, siendo a la vez parte de una gestión importante institucional. Eso lo estamos viviendo a diario en todas las universidades. Yo

escuchaba al compañero de Perú y él decía que los trabajadores y trabajadoras, están fuera de toda propuesta, no tienen voz ni voto, entonces realmente son temas que hay que trabajar, que hay que negociar, porque las comunidades universitarias somos todos y jugamos un papel importante en el desarrollo de esas universidades.

Asimismo, entendemos que es fundamental los derechos humanos y que los Estados tengan un rol activo como financiadores de los sistemas de educación superior público de la región, porque a través de ese apoyo podemos invertir en formación, investigación, extensión y vinculación, ya que en la actualidad, época de profundas transformaciones tecnológicas, nuestras sociedades que son muy importantes, deben encontrar en las instituciones de educación superior un espacio donde debatir en forma amplia y desprovista de cualquier prejuicio, un porvenir de prosperidad y buen vivir para las futuras generaciones en nuestra región y en todo el mundo. Por lo que, se debe reclamar el respeto a la autonomía universitaria, esa libertad para poder expresarse como corresponde. Una universidad sin autonomía no puede ser universidad, si estamos hablando de poder generar realmente propuestas importantes se deben realizar en plena libertad y no desatender por supuesto nuestro compromiso. Lo expresaba muy claro mi estimado amigo, Félix García Lausín, quien dijo que “nuestro compromiso es frente a la responsabilidad social y sin evadir la crítica, como una garantía indispensable para el cumplimiento de nuestra función social”. Trabajar con responsabilidad y transparencia es algo fundamental en nuestros tiempos.

Las instituciones de educación superior nos debemos comprometer a potenciar el conocimiento, la educación, la ciencia, la tecnología, el arte, la cultura, el deporte y los saberes, para la construcción de una sociedad mejor para todas y todos y eso es algo que debemos entender. Por eso, me agradó mucho la participación de don Daniel López, quien hablaba acerca de la importancia de la ciencia en la generación de conocimientos, y eso es fundamental, el conocimiento es el recurso más valioso con que contamos actualmente.

Es fundamental que nuestras instituciones no sólo conozcan los objetivos de desarrollo sostenible sino lo más importante, es que debemos de llevarlos a la práctica; es algo fundamental, porque es imperioso revertir las desigualdades e inequidades de la realidad actual que condenan a miles de millones de habitantes a padecer de una violencia institucional e interpersonal. El hambre, la pobreza, la discriminación, el racismo, la desnutrición, la marginación y las migraciones forzadas, siendo nuestra región especialmente afectada por los mecanismos internacionales de gobernanza, la política comercial y financiera, al igual que día a día, nuestro medio ambiente sufre los efectos de las políticas extractivas que, además de generar pobreza y dependencia, degradan nuestros recursos naturales y ayudan a agudizar los efectos del cambio climático global. Debido a todos estos desafíos, el CSUCA en noviembre del año pasado aprobó el Quinto Plan para la Integración Regional de la Educación Superior Centroamericana y República Dominicana (PIRESC V), instrumento que constituye el plan de trabajo para los próximos

10 años de la Confederación Universitaria Centroamericana, el cual contempla los retos que enfrenta la educación superior de nuestra región en estos momentos y que fueron identificados en el IX Congreso Universitario Centroamericano, realizado en junio del año 2021 en Honduras, donde participamos más de cuatro mil personas entre autoridades, investigadores, docentes, estudiantes y personal administrativo no docente, y, entre todos se creó este plan que está actualizado a los sucesos que estamos viviendo, siendo un plan con una ruta clara y muy importante a seguir, les comparto este enlace [https://siesca.uned.ac.cr/images/PIRESC\\_V.pdf](https://siesca.uned.ac.cr/images/PIRESC_V.pdf) para que puedan descargarlo y conocer la labor que se desarrolla a través de 7 programas de trabajo y 8 Sistemas Regionales, siendo estos últimos el brazo operativo de cada uno de los siguientes programas:

1. Políticas, Gestión y Transformación Universitaria.
2. Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación para la Integración y el Desarrollo Regional.
3. Armonización Regional y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
4. Vida Estudiantil, Equidad e Inclusión.
5. Regionalización e Internacionalización de la Educación Superior.
6. Integración de las Funciones Sustantivas de la Universidad y Relación Universidad-Sociedad-Estado.
7. Información, Comunicación y Divulgación Universitaria.

Por cuestiones de tiempo, les voy a dejar la presentación para que puedan conocer más acerca de nuestros Sistemas y del que hacer de nuestra Institución, porque también conversábamos con Marcelo Magnasco, quien finamente me invitó a participar en este importante evento, acerca de la necesidad de podernos integrar, sobre todo en lo que estamos trabajando en el Sistema No. 2, que es el Sistema Regional Centroamericano y del Caribe de Investigación y Posgrado (SIRCIP). Es importante que puedan revisar la presentación y sobre todo el enlace del PIRESC V, porque allí podrán conocer con mayor detalle el quehacer de cada uno de los Sistemas quienes se reúnen 3 o 4 veces al año para generar propuestas que nos ayudan a dar cumplimiento de nuestro plan de trabajo, el cual como les decía, cuenta con objetivos estratégicos, líneas de acción, principales acciones a realizar, indicadores de logros y las y los responsables de la ejecución.

Es también importante entender que tenemos que trabajar por la calidad académica, entendiendo que la calidad debe estar ligada a las necesidades de la sociedad como tal, a la pertinencia que debe tener la educación superior y a las necesidades de integración y de respeto a la diversidad cultural y a la inclusión de esas grandes mayorías que necesitan tener tantas oportunidades. Algo que yo siempre menciono, porque creo fehacientemente en eso, es que el reto que tenemos todas y todos es que debemos trabajar de una manera más colaborativa, más solidaria, más coordinada por un sistema más equitativo de integración, porque ¿cuántas instituciones estamos reunidas acá? Si nos unimos y realmente trabajamos de una manera colaborativa, ordenada, coordinada y

solidaria, vamos a cumplir con nuestros fines y objetivos de una mejor manera, porque realmente, las sociedades tienen esperanza y confianza en nuestras instituciones. Ese es un reto muy importante. A continuación, podrán conocer más acerca de las políticas, guías y manuales aprobados por el CSUCA, por lo que los invito a ingresar a cada uno de los enlaces que les comparto para que puedan revisar con mayor detalle cada documento. Así también, es importante que conozcan los proyectos en los que desde el CSUCA hemos estado trabajando con el apoyo de la Cooperación Internacional, todos son muy importantes, sin embargo, en este momento sólo les voy a hablar acerca de uno llamado “Fortaleciendo sistemas inclusivos de ciencia e innovación en América Latina a través de una red de Investigación colaborativa”, el cual será apoyado por el IDRC de Canadá con una subvención de 5 millones de dólares canadienses y nos acaban de informar que ha sido aprobado, y precisamente servirá para formar redes de investigación y fortalecer el tema de investigación a nivel de la región, como les mencioné es una noticia reciente, por lo que es agradable compartírselas a ustedes.

Defendemos el conocimiento como un bien estratégico en pos de una nueva concepción del buen vivir, alejado del paradigma de competencia y consumo que hegemonizan nuestras agendas, por lo que los invito a que podamos trabajar en beneficio de nuestra gente. Para finalizar, les digo que es necesario tal como lo hablamos en la Conferencia Mundial de la Educación que se realizó en Córdoba, pasar de las palabras a la acción porque muchas veces nuestros discursos son muy bonitos, pero ahí se quedan;

y realmente la acción y la incidencia desde nuestros espacios en estos momentos es muy importante y fundamental. Les dejo esa reflexión porque hoy más que nunca con los retos y desafíos que tenemos, debemos de trabajar de la mejor manera, siendo coherentes entre lo que decimos y hacemos.

Muchas gracias.

## Rui V. Oppermann

Ex - Rector y actual Profesor de la Universidade Federal do Rio Grande Do Sul - UFRGS (Brasil)

O papel das universidades no desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil, na América Latina e Caribe. Existem múltiplas abordagens para desenvolver o tema da relação entre o sistema universitário e o processo de investigação. Todas partem de uma constatação unânime: As universidades desempenham um papel estratégico e único no processo de produção do conhecimento. Dessa forma, é corrente a noção de que processos de desenvolvimento nacionais e regionais tem como um dos seus pilares a pesquisa desenvolvida nas universidades. A partir dessa afirmativa se desdobram várias consequências das quais depende a real efetivação dessa participação. Aspectos como a autonomia universitária, a presença de pessoal qualificado e o financiamento estão diretamente ligados ao fazer universitário. Por outro lado, a natureza do projeto de desenvolvimento nacional e suas implicações nos âmbitos social e econômico são determinantes para a interação entre universidade e os setores público e privados de tal forma a estabelecer estratégias que levem ao atingimento das metas de desenvolvimento esperadas. Além disso, os próprios conceitos de desenvolvimento não podem se reduzir aos limites do nacional em um mundo no qual, cada vez mais, as relações internacionais são dominantes. Não se trata apenas de contrapor

modelos hegemônicos e contra hegemônicos, mas reconhecer que há temas essenciais para a vida no planeta, como por exemplo, as mudanças climáticas, a poluição em suas diversas formas, a fome, a saúde populacional entre outras, que requerem mais do que nunca um esforço das sociedades humanas sem distinções nacionais ou ideológicas.

O Brasil tem uma longa tradição de produção acadêmica e científica de suas universidades, especialmente as de natureza pública. Em 2021 a produção científica brasileira representou 3,2% da produção mundial. No período acumulado de 2015 a 2020, a produção científica brasileira manteve a 13ª posição na produção global de artigos científicos indexados na base WoS. Em 2020, o Brasil superou a Rússia (14º), o Irã (15º), a Holanda (16º) e a Turquia (17º), em um ranking liderado por EUA, China e Alemanha, nessa ordem. No âmbito regional a produção científica é liderada pelo Brasil seguido do México, Chile, Argentina e Colômbia.

A produção científica se dá cada vez mais de forma colaborativa seja em grupos nacionais como também, e de forma estratégica, com grupos internacionais. O país de origem das instituições que mais colaboram com os autores de artigos envolvendo instituições brasileiras é os EUA, presente em 36,0% de toda a produção científica brasileira realizada em colaboração internacional no período de 2015-2020. Na sequência encontram-se países europeus, coerente com a tradição de relacionamento das universidades brasileiras com instituições da comunidade europeia e as de origem anglo-saxônica.

Ainda com foco somente nas colaborações internacionais no período de 2015-2020, ou seja, apenas o conjunto de publicações que têm, pelo menos, algum autor vinculado a uma instituição de outro país, 11,0% delas contém, ao menos, um autor de um país do Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (Brics). Entre eles, o principal parceiro do Brasil é a China, com 6,4% (7.807 de 122.402) da produção brasileira associada a artigos com, pelo menos, um autor de cada um dos dois países. Em seguida, aparecem a Índia e a Rússia (com aproximadamente 4,4% e 4,2% cada, tendo 5.340 e 5.101 de 122.402, respectivamente) no período 2015-2020. África do Sul participa de 2,7% dos artigos em colaboração internacional.

Quando se trata de coautorias internacionais a América-Latina apresenta um índice de 40,8%, bem superior à média mundial de 23,5%. A Argentina com 50,5%, seguida do Brasil com 35,2%, despontam como os países com maior volume de produção científica em coautoria internacional. Nesse mesmo conjunto de dados, o Brasil lidera, na América Latina, em termos de número de artigos publicados indexados pela Scopus, representando 51% do total no ano de 2020. Além disso, 15% da produção brasileira em colaboração internacional apresenta, pelo menos, outro pesquisador vinculado a uma instituição sul-americana, sendo a Argentina o principal país parceiro na América do Sul, com 5,2% desse total. Colômbia e Chile aparecem na sequência, com 4,8% e 4,4%. Ressalta-se que, no período entre 2015 e 2020, o número de artigos científicos em colaboração com países da América do Sul cresceu 67%. Ainda assim, a proporção de artigos publicados

entre autores regionais é baixíssima perto da produção realizada com parcerias globais.

A produção científica está relacionada ao envolvimento de profissionais com atividades de pesquisa. O número de pesquisadores por milhão de habitantes na América Latina fica bem abaixo do número mundial, 593 e 1368 respectivamente. A Argentina, com 1192 pesquisadores por milhão é a que mais se aproxima do valor mundial, enquanto no Brasil esse número é de 888 pesquisadores por milhão de habitantes. A região, como um todo, fica muito aquém dos números de regiões como a América do Norte 4432, Comunidade Europeia 4069 e Japão 5331.

No Brasil, as universidades públicas são responsáveis por mais de 90% da produção científica do País. O aumento progressivo no número de artigos científicos publicados sofreu uma redução notável a partir do ano de 2021 no País, possivelmente relacionada à redução da atividade de pesquisa decorrente da pandemia. Nesse sentido as taxas de crescimento da produção de artigos científicos que, historicamente variaram em torno de 10-15% nos últimos 10 anos caíram para -5,20% e 1,73% em nível global e nacional respectivamente. No Brasil, além da pandemia essa redução pode estar associada a redução significativa nos investimentos do Governos Federal em Ciência, Tecnologia e Inovação ocorrida nos últimos 4 anos.

Desde 1999 (governo FHC-2), os maiores cortes nos orçamentos dos ministérios da Educação (MEC) e da Ciência e Tecnologia e



ocorreram durante o governo de Jair Bolsonaro (PL), de acordo com levantamento feito pelo Observatório do Legislativo Brasileiro (OLB). O MEC perdeu 20% de seus recursos, e o MCT viu o orçamento minguar 44%. Em 2022, o corte de recursos do Ministério da Educação atingiu seu valor máximo, ultrapassando os R\$ 40 bilhões. Percentualmente, o corte de 20% supera os governos Dilma-2 (15%), Temer (12%), FHC-2 (12%), Lula-1 (10%), Lula-2 (6%) e Dilma-2 (6%). Semelhante quadro recebeu críticas de todos os setores científicos do País entre eles a Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência (SBPC) que, em setembro de 2022, alertou para o risco de danos permanentes à Ciência e Tecnologia do País motivado pelos sucessivos cortes nos financiamentos destinados à pesquisadores e projetos de pesquisa.

A mudança de governo com a posse do Presidente Lula em janeiro de 2023 já está implementando medidas de reversão desse quadro desalentador para as Instituições Federais de Educação Superior e para a Pesquisa Científica. O Ministro da Economia, Fernando Haddad declarou em 30/01/2023 que “O Brasil precisa voltar a pensar em investimentos em ciência e tecnologia.” No mês de fevereiro o Governo Lula, tomou a primeira medida emergencial aumentando em média 40% as bolsas para a Pós-Graduação e para a formação de professores, medida essencial para tornar a carreira de professor e pesquisador novamente atraente para os jovens. Há uma expectativa de que essas políticas de incentivo à Ciência recomponha o percentual de investimento relativo ao Produto Interno Bruto do País (PIB). O Brasil e países da América Latina figuram entre aqueles

com os menores percentuais de investimento em Ciência e Tecnologia no cenário internacional. A porcentagem de investimento do PIB brasileiro em ciência (1,21%) é inferior à média mundial de 1,79%. Contrariando a tendência global, de 2014 para 2018, o país investiu porcentagem menor no período. A América Latina como um todo seguiu tendência de redução nos investimentos em ciência. O continente foi de 0,73% para 0,66%.

É interessante observar também qual o percentual desse investimento é relativo à investimentos governamentais. De uma certa forma, pode-se observar que os países com os menores investimentos relativos ao PIB são aqueles onde o percentual relativo de investimento governamental é maior. Evidentemente que, para além de percentuais, é importante lembrar que há diferenças significativas nos valores absolutos do PIB desses países de tal forma que os percentuais do PIB dispendidos por países, como os EUA por exemplo, significam valores significativamente maiores. Por outro lado, as diferenças observadas nos Gráficos 7 e 8 podem estar relacionadas ao tipo de economia nacional, com maior ou menor participação do Estado, além do grau de investimento que o capital privado realiza nos diferentes países.

Para além dessas questões, é importante comentar como os investimentos são aplicados nos diferentes países. Na figura 3 pode-se observar as áreas com maior número de publicações no Brasil no período de 2015 à 2020. As características próprias de cada país têm influência determinante em como se desenvolvem as diferentes áreas do conhecimento. Para analisar o grau de



especialização dessas diferentes áreas a CGEE propõe um Índice de Especialização que é a razão da fração da produção científica de determinado país em uma área de pesquisa de um período, sobre a produção total daquele país e da fração da produção dessa mesma área de pesquisa no mundo sobre o total da produção mundial. Com isso é possível uma comparação das prioridades nacionais para pesquisa científica a partir da publicação de artigos científicos. A título de comparação são apresentados na FIGURA 4 os diagramas de quatro países entre os 15 com maior número de publicações indexadas no WoS em 2021.

Índices acima de 1 indicam que a produção de artigos naquele país é maior do que a média mundial. Na análise desses diagramas é possível identificar as diferenças de prioridades de cada País no investimento em diferentes áreas do conhecimento. China e EUA tem uma distribuição uniforme, porém em diferentes áreas. Na China as prioridades são Ciências de Imagem e Tecnologia Fotográfica, Automação e Sistemas de Conteúdo, e Energia e Combustíveis. Nos EUA as três principais áreas são Psicologia, Astronomia e Astrofísica e diferentes áreas médicas. Na Coreia do Sul, Tecnologia e Ciência Nuclear, Telecomunicações e Instrumentos e Instrumentação são as três primeiras áreas. No Brasil, Parasitologia, Odontologia e Medicina Oral aparecem em primeiro e segundo lugar e as áreas de Zoologia, Entomologia, Silvicultura e Agricultura se colocam acima da média mundial em proporções semelhantes. Esses dados não se relacionam, necessariamente, com o volume de investimentos mas sim com a qualidade do que é produzido em relação à qualidade média

mundial. Ainda assim, a decisão de investimentos em pesquisa de cada País é estratégica tanto para o seu desenvolvimento nacional como para a sua posição relativa no cenário internacional. É evidente que para países com investimentos mais reduzidos, tanto na proporção do PIB como em termos de valores absolutos, os valores investidos assumem uma importância ainda maior no sentido de buscar políticas de desenvolvimento efetivas para a melhoria de suas economias e da qualidade de vida de suas populações. Vai daí que planos de desenvolvimento nacional construídos democraticamente tem maiores possibilidades para induzir o desenvolvimento de áreas estratégicas.

Fiel à tradição acadêmica das universidades de pesquisa como modelo de universidade pública o Brasil está na 13ª posição na produção de artigos científicos, porém se encontra na modesta posição 57 quando se trata de produção de inovação. Fenômeno semelhante ocorre em todos os países da AL+C e tem muito mais a ver com o modelo de capitalismo dependente do que com a natureza pública das Universidades embora essa falsa crítica seja frequentemente feita para tentar justificar a privatização das universidades pela sua “ineficiência” ou, mais grave ainda, para justificar o incentivo a instituições de ensino superior sem pesquisa e extensão.

Parte dessa argumentação tem sua origem em análises passadas do Banco Mundial (BM) como aquela que consta no documento, “Higher education: the lessons of experience”, que considerava a universidade de pesquisa (neo-humboldtiana) inadequada para

os países em desenvolvimento e em seu lugar propunha a adoção da universidade de ensino (sem pesquisa). No Brasil essa recomendação redundou na abertura do País para empresas educacionais com fins de lucro que hoje são a maioria, abrigam o maior número de alunos e, após a pandemia, oferecem a maioria dos seus cursos na modalidade à distância. Importante observar que a ampla maioria dessas IES não são universidades e, portanto, estão liberadas de realizar pesquisa e extensão além de não precisarem contratar senão um número mínimo de mestres ou doutores em empregos precarizados, sem carreira acadêmica e sem estabilidade.

Ao longo dos dois últimos governos brasileiros a política de transformação a Educação Superior em um mercado de serviços prestados, em linha Banco Mundial, se alargou no Brasil tendo algumas consequências importantes: Primeiro: O Estado não deveria ser um “proprietário” de espaços de desenvolvimento de conhecimento público, mas sim um “parceiro contratual”, com elementos competitivos. Segundo: O Estado deveria ser um financiador, entre muitos outros, de uma universidade competindo por recursos e justificando sua existência através do sucesso no mercado de serviços de conhecimento. Para tanto, as universidades devem entregar resultados de produção acordados com seus financiadores concorrendo com instituições nacionais e estrangeiras. O Banco Mundial é enfático no argumento que o “produto” das universidades deva ser “capital humano de alta qualidade”, de preferência formado nas disciplinas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, em Inglês).

Paradoxalmente, é o desenvolvimento do “capital humano”, não a educação para a cidadania, que por esse olhar deve orientar as universidades que tentam se tornar líderes na competição por rankings em grande parte enviesados pela mesma visão capitalista.

O exemplo maior dessas políticas foi o Programa Future-se que o governo brasileiro, que se encerrou agora em 2022, tentou impor às universidades federais. Fim da autonomia, gestão terceirizada, administração profissional, financiamento múltiplo, perdas de patrimônio e precarização das carreiras profissionais com a perda da estabilidade funcional. Fechamento de cursos das humanidades e artes e encerramento dos financiamentos de projetos de pesquisa e culturais nessas áreas. A comunidade acadêmica e a sociedade civil repudiaram o projeto como um todo e, ainda aguarda-se seu arquivamento definitivo no Congresso Nacional.

Outra ideia importante do grupo de pensadores neoliberais do Banco Mundial é que a ciência e o ensino precisam estar mais apartados. Em particular, a pesquisa estaria pulverizada tanto em termos nacionais como internacionais. Uma transformação global da economia precisa de uma concentração de recursos em torno de “grandes projetos” relevantes para as mudanças inovadoras relacionadas aos interesses do mercado. De acordo com o BM não deveria mais haver um “sistema nacional”, mas as universidades deveriam setornar especialistas em certos campos e buscar apoio em universidades de excelência para parcerias globais.

No Brasil a pesquisa científica realizada nas universidades públicas contribuiu nas áreas de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, em Inglês), nas áreas da saúde desde a genética até a epidemiologia, climatologia e preservação ambiental, especialmente dos biomas amazônico, cerrado, pampa, para o desenvolvimento da área de energia renovável em suas diferentes formas, produção de óleo e gás especialmente em águas profundas, melhoria da produção agrícola e animal, informatização de sistemas e serviços, entre outros avanços importantes para a economia e o bem-estar. Durante a pandemia da COVID-19 foram as universidades e instituições públicas de pesquisa que estiveram à frente da produção das vacinas para a população, inclusive com o desenvolvimento de uma vacina inteiramente produzida no País pela Universidade Federal de Minas Gerais. As universidades públicas também estão ligadas às atividades de empresas públicas de desenvolvimento como é o caso da EMBRAPA e EMBRAPI responsáveis pela transferência de pesquisas, tecnologias e inovação que transformaram os cenários agrícola, pecuário e industrial do País.

Também regionalmente a produção científica tem sido reconhecida pela sua qualidade e relevância no cenário internacional, bem como pela sua pertinência social. Dessa maneira as universidades, especialmente as públicas, são identificadas como instituições essenciais não só para a formação de quadros qualificados como pela sua contribuição para o desenvolvimento nacional e regional.

Portanto, não procede a sugestão de afastamento das universidades da pesquisa, independente do estágio de desenvolvimento socioeconômico do país, até porque, é inconcebível se projetar a formação universitária sem que pesquisa e extensão estejam contempladas. A Declaração Final da III Conferência Regional de Educação Superior (CRES-2018) afirma que “a integração acadêmica da América Latina e do Caribe é uma tarefa urgente e necessária para criar o futuro do continente, enfatizando que a região é marcadamente multicultural e multilíngue, de modo que a integração regional e a abordagem dos desafios enfrentados por seus povos exigem abordagens próprias que valorizem a diversidade humana e natural como a principal riqueza dos países que a compõem”. A Declaração Final da CRES-2018 afirma que a internacionalização deve defender uma cooperação interinstitucional baseada numa relação de solidariedade entre iguais, com ênfase na cooperação Sul-Sul e na integração regional. Posição essa ratificada em documentos oferecidos como contribuição à III Conferência Mundial de Educação Superior, realizada em Maio de 2022, em Barcelona, Espanha, por entidades e redes representativas da Educação Superior regional. Esse é o caso das recomendações feitas pelo ENLACES (Encontro latino-americano e Caribenho de Educação Superior) a saber:

- Desenvolver alianças entre governos, sociedade civil e instituições educacionais para enfrentar os desafios globais com uma visão de futuro e sustentabilidade.

- Desenvolver alianças entre governos, sociedade civil e instituições educacionais para enfrentar os desafios globais com uma visão de futuro e sustentabilidade.
- Criar um espaço comum para o desenvolvimento social e científico com cotas dos diferentes países membros da UNESCO para patrocinar programas de solidariedade e programas científicos comuns e solidários.
- Gerar alianças internacionais que favoreçam a cooperação solidária entre os sistemas de Educação Superior.
- Fortalecer espaços e redes de integração regional, como ENLACES e Cooperação Sul-Sul.
- Promover espaços regionais para o desenvolvimento de projetos de cooperação internacional para superar as desigualdades e melhorar as condições de vida de seus habitantes.
- Promover a pesquisa com uma abordagem transversal e multidisciplinar.
- Compartilhar recursos e soluções tecnológicas.
- Promover a participação e os direitos dos estudantes, jovens e crianças na preparação conjunta de mudanças desejáveis.
- Garantir o desenvolvimento das carreiras profissionais dos trabalhadores docentes e técnico-administrativos.
- Respeitar a estabilidade do trabalho erradicando todas as formas de insegurança no trabalho nas IES.

As universidades são essenciais para o desenvolvimento humano. Como instituições são das poucas que conseguem construir a solidariedade, a cooperação, o comprometimento e a pertinência dos povos de diferentes países e regiões. Em um momento da vida humana na Terra tão crítico como o atual são essas instituições atores estratégicos para que se busque o equilíbrio essencial à vida.

## Cheikhou Sylla

Ex Secretario General del Sindicato Unitario y Democrático de Docentes de Senegal  
Federación Mundial de Trabajadores de la Ciencia - FMTS (Senegal)

Hola, buenas tardes, gracias por la invitación. El sistema universitario, o más bien los sistemas universitarios actuales, están todos comprometidos en una competencia para ampliar el conocimiento y sumar a los actores que lo producen.

En África, esta competencia es ampliamente compartida y experimentada de manera diferente con una cosa en común: las consecuencias en la productividad científica y en la organización de los sistemas de investigación. El Estado de Senegal ha organizado, con la participación de varios agentes nacionales, incluidos los sindicatos que participan en la educación superior, una "Consulta Nacional sobre el Futuro de la Educación Superior" con un diagnóstico muy claro de la situación de la educación superior y la investigación. El Estado ha adoptado medidas importantes. Pero no ha habido seguimiento de los compromisos.

La mercantilización del conocimiento y la amplia privatización de la educación superior son características sobresalientes de las economías contemporáneas en África. El análisis de la situación realizada por nuestro sindicato, el Sindicato Unitario y Democrático de Docentes de Senegal (SUDES) había dado lugar

a un estudio de diagnóstico, con el apoyo de la Internacional de la Educación, sobre "Déficits de personal e infraestructura en las universidades públicas senegalesas".

El estudio destacó la tasa catastrófica de matriculación de estudiantes de hasta el doble o más de las tasas recomendadas por la Unesco para los países pobres en las universidades públicas del país. La construcción de infraestructura no se ha garantizado, a pesar de una planificación rigurosa y concertada. Al equipo científico no le ha ido mejor.

Los sistemas universitarios se basan esencialmente en la formación y la investigación. ¿Cuáles son los desafíos a los que se enfrentan nuestros sistemas de educación e investigación en África? Las condiciones de trabajo y la financiación de la investigación son factores clave para el futuro de la educación superior y el desarrollo de las sociedades.

**1.** Ante el aumento de las solicitudes de admisión de bachilleratos en la enseñanza superior, el Estado de Senegal ha respondido con dos estrategias inadecuadas.

En efecto, el Estado ha desarrollado una oferta de admisión de solicitantes para continuar estudios en educación superior en estructuras privadas de educación superior cubriendo las tasas de matrícula. Estas decisiones tomadas para fomentar la generación de conocimiento y la investigación no siempre han sido respetadas. Algunos estudiantes son expulsados antes de que finalice la formación por falta de pago del Estado.

Al mismo tiempo, las reformas de la universidad pública han llevado al pretexto de involucrar a los actores de la sociedad y, en particular, abrir la universidad pública a la economía, lo que no se justifica en modo alguno en las directrices contenidas en la nueva legislación.

Además, muchos bachilleratos estarán “orientados” a la Universidad Virtual Senegalesa (UVS). Para el acceso virtual inicial para graduados de secundaria durante varios años.

¿Qué pasa con la investigación en contexto?

2. El principal problema de la investigación identificado es su financiación. Se han hecho muchas propuestas a nivel de los Estados africanos..

Nuestra Federación, la WFSW, preocupada por el tema de la financiación de la investigación en el desarrollo, está implementando una “Convocatoria para un fondo dedicado a la investigación en África”.

Esta situación fue estudiada en el Informe sobre la capacidad africana en 2017, caracterizado por retrasos en la infraestructura, el equipo científico y la explotación de la investigación. Como tal, la WFSW propone el establecimiento de un método innovador de financiación para la investigación en África para la investigación de alto nivel para satisfacer las necesidades de los africanos y de toda la humanidad.

Esta iniciativa describe las contribuciones esperadas de dicho fondo, la estrategia operativa en un nuevo marco global.

El objetivo inmediato y urgente es asignar un porcentaje del PIB para cada país con un apoyo significativo de los diversos donantes con miras a desarrollar la investigación global.

Para no concluir, es deseable: tomar todas las iniciativas necesarias para salvaguardar la definición de un instrumento de gobernanza que garantice la autonomía de las universidades públicas; y comprometerse a garantizar una financiación genuina para la educación superior pública y la investigación que responda a los desafíos actuales.

Gracias por su atención.

## Enrique Mammarella

Ex - Presidente del Consejo Interuniversitario Nacional - CIN  
y Rector de la Universidad Nacional del Litoral - UNL (Argentina)

Muy buenas tardes. Muchas gracias por la invitación, Daniel, Marcelo. Es muy grato compartir este panel con amigos en la mesa como Marcelo, Félix, Carlos, Rui. Es un verdadero placer poder estar aquí. Voy a contar un poco lo que pasa en Argentina desde el sistema universitario, que es un sistema complejo. El consejo interuniversitario nacional representa a las actuales 70 instituciones universitarias públicas distribuidas por todo el territorio nacional, que dictan más de 12.000 carreras acreditadas para más de 1.700.000 estudiantes en actividad. En nuestro país, las universidades que componemos el sistema público, tenemos tres misiones sustantivas que son: la enseñanza, la investigación y la extensión. Con lo cual, la investigación es una de las funciones para las que estamos los universitarios en nuestro país. Si nosotros vemos el número de cuántas personas hay en la Argentina y queremos entender qué es lo que pasa, vamos a ver que hay un número importante de investigadoras e investigadores, un poco más de 90 mil entre investigadores y becarios, que componen el sistema científico argentino. La mayoría de ellos se encuentran en las universidades públicas y el grupo más importante que sigue está en el gobierno, muchas de las

entidades del gobierno que incluye a todo el personal de CONICET que no está en las universidades. Si nosotros tenemos en cuenta que hay alrededor de 21.850 investigadores y becarios que pertenecen al CONICET, esto es un 24,2 % más o menos de la cantidad total, hay 17.341 que tienen lugar de trabajo en las universidades nacionales, y de ese total, hay 11.000 trabajadores del CONICET que además son docentes universitarios. Aquí viene una primera fortaleza e inconveniente a la vez, de lo que pasa en el sistema argentino. El CONICET tiene como misión producir conocimiento y formar recursos humanos, pero los recursos humanos se forman en las universidades (porque las carreras de doctorado son de las universidades), entonces en un mismo sistema colectivo (Universidades + CONICET) conviven realidades diferentes: convenios colectivos de trabajo diferentes, condiciones de trabajo diferentes, formas diferentes de evaluación y de avance en cada escalafón. Y este sistema es el que tiene que convivir y producir ciencia en la Argentina. Vamos a ver que, en realidad, hay muchos más docentes en las universidades nacionales que lo que se preveía que podría tener en función de que es una de las misiones sustantivas de todos de hacer investigación.

Claramente, una de las características más problemáticas que tiene la universidad argentina es la gran cantidad de dedicaciones simples que tiene, o, para decirlo de otra manera, la escasa cantidad de docentes que trabajan a tiempo completo en la universidad pública argentina. En esas condiciones es muy difícil hacer investigación y poder producir avances en un campo



científico cuando, además, se debe dedicar gran parte del tiempo a la enseñanza. Solamente un 11% de nuestros cargos universitarios son dedicaciones exclusivas, aunque en realidad, hay que sumarle una cantidad (que no tenemos medida) de investigadores del CONICET que trabajan bajo un régimen de dedicación exclusiva del CONICET y que, a su vez, con dedicación simple o dedicaciones semiexclusiva se suman al staff universitario. Pero, a su vez, el sistema universitario público argentino se expande por la creación de nuevas universidades que en gran medida suman cada vez más trabajadores con dedicación simple o semiexclusiva al sistema, aportando así al decrecimiento sostenido del porcentaje de dedicaciones exclusivas en nuestras plantas (en un momento tuvimos el 25%) y ese es un problema. Otro problema relacionado con el plantel docente de las universidades es la formación para la investigación, ya que sólo un 22% posee formación de posgrado (un 12,6% posee título de doctorado, un 5,6% de maestría y un 3,8% de especialización).

Otro punto para considerar en el análisis es cómo se financia la investigación en Argentina. Bueno, como la mayoría de los países, con fondos internacionales, organismos multilaterales, fondos nacionales, fondos propios de las universidades, del CONICET, los fondos o instituciones privadas y las empresas públicas y privadas. Nuestro país tiene una ley de financiamiento de la ciencia y la técnica que prevé un crecimiento progresivo y sostenido del Presupuesto Nacional destinado a la ciencia y la tecnología hasta alcanzar, en el año 2032, el 1% del PBI, pero si queremos ver cómo se distribuye ese presupuesto de ley en los

distintos organismos, las universidades aparecen con un escaso porcentaje (sólo el 2% del total) que es lo que reciben directamente de la función ciencia y técnica. Ahí no están contemplados los salarios de los docentes universitarios que sí están contemplados en los porcentajes de incidencia de los otros organismos del Estado. Este es un ejercicio que hemos intentado hacerlo en el CIN, pero no hemos podido avanzar mucho porque es muy complejo determinar qué proporción de tiempo de cada una de las dedicaciones de cada uno de los docentes se dedica para hacer investigación y cómo se lo mide; pero, claramente muestra que la mayoría de las investigaciones que se desarrollan en el sistema universitario a la hora de recibir directamente financiamiento, es muy escaso el que tienen. Como observarán a la derecha del cuadro vemos cómo ha evolucionado la asignación de fondos para el CONICET, para el resto de los organismos y para las universidades. La curva de abajo es la de asignación directa para las universidades, que en algún momento en el presupuesto la función ciencia y técnica alcanzó al 6% de lo que recibíamos las universidades, y hoy estamos en mucho menos del 2%. Pero también hay que entender que esta convivencia de sistemas en la universidad hace que sea muy difícil poder orientar o incidir en la definición de los temas de investigación, y esto a la mayoría de las rectoras y rectores le pasa: ¿cómo se orienta al personal de CONICET que no depende de la universidad? Hablamos fundamentalmente del CONICET porque este personal está dentro de las universidades y aunque las universidades también tienen relación con CONAE, CONEA, INTA, etc., este personal trabaja generalmente afuera de la universidad.



¿Cuál es entonces la forma más importante según la cual se define la investigación en nuestro país? En forma libre. Cada investigador decide en qué va a investigar y cómo investigar. Después en forma orientada por temas estratégicos o por problemas que generalmente; esto lo podemos hacer las instituciones a través de orientación de fondos, pero como no tenemos los fondos necesarios nuestra incidencia es muy poca en ese esquema. Por forma concertada o por convenios, cuando fundamentalmente son las industrias las que solicitan investigación al sistema universitario; y por gestiones estratégicas definidas a través de estudio de vigilancia y prospectiva que es algo que todavía tenemos que seguir trabajando en las universidades. Aquí hay un gran punto: no tenemos un sistema de prospectiva nacional que nos permita pensar cuáles son los temas de futuro y en los que la Argentina tiene posibilidades.

Tampoco podemos dejar de analizar quién gestiona el resultado de la investigación. Generalmente es el investigador principal del grupo investigador o un investigador suelto; o la institución a la que pertenece el grupo de investigación si hay un poco más de trabajo y de forma de relacionarse; o el organismo o empresa que financia la investigación (esto es cada vez menos); o las unidades externas de gestión especializada en propiedad intelectual que, en el sistema universitario de nuestro país, hay muy pocas.

En ese contexto, para que nos demos cuenta de cómo se traduce todo esto en el desarrollo de la ciencia argentina, si uno analiza los resultados por ejemplo a través de la producción bibliográfica,

vemos que si bien Argentina sigue creciendo en su producción bibliográfica, lo va haciendo con menor pendiente que Brasil, Colombia y hasta con Chile, cuya producción anual ya es superior a la de nuestro país. Tenemos un gran problema como sistema (ya que este no es un problema individual) porque la producción va perdiendo impacto no sólo en el mundo, sino también en la región. Y digo que el problema es muy importante, porque si como decían Rui y Carlos, vivimos en una región con una distribución de riqueza muy desigual y que la solución al problema del desarrollo no puede ser por país, sino regional, los argentinos nos estamos quedando relegados dentro de la propia región.

El costo del desarrollo de un país compitiendo con el vecino de al lado es muy elevado, y esto también es uno de los problemas que tenemos que ver como región. Si miramos, no sólo el nivel de producción bibliográfica, sino también analizamos la producción de patentes, encontramos una escasa cantidad de patentes comparadas con las producidas en la región como para poder pensar en un desarrollo tecnológico, en una industria del conocimiento que nos posicione. A nivel individual encontramos ejemplos virtuosos, con tecnología de punta, pero no tenemos volumen y este es otro de los problemas que tenemos que atender como sistema a través de una política de estado que fije prioridades.

Por eso, trabajadoras y trabajadores, los gremios, los gestores y los tomadores de decisiones tenemos que trabajar para construir una política, una política que permita tener más recursos humanos calificados, fortaleciendo a su vez los doctorados e incorporando

más investigadoras e investigadores con dedicación exclusiva, pero también que ayude a disminuir las brechas internas entre áreas de conocimientos muy concentradas y otras de vacancias, como así también entre regiones geográficas de nuestro país. A su vez, debemos trabajar fuertemente para evitar la fragmentación del financiamiento y la escasez de fondos especiales y para equipamiento e infraestructura.

Tenemos que pensar como sistema. En Argentina la carrera científica es individual, es una carrera personal. Todos queremos ser directores, todos queremos tener una categoría importante de investigación, todos queremos manejar nuestros propios fondos y tener nuestra propia infraestructura y equipamiento. Brasil, por ejemplo, tiene el currículum grupal y esto es importante, poder mostrar lo que somos en conjunto. Acá no podemos mostrarlo, acá son sumatorias de individuos y ese es un problema que hace claramente a la falta de impacto en nuestras investigaciones. Hay un problema a nivel de la comunicación, probablemente responsabilidad de nosotros en mostrar el potencial de lo que hacemos, pero también hay un problema de interés por parte del sector político. Hay un desconocimiento del capital científico disponible en las instituciones. Seguramente, si hiciéramos una encuesta entre los diputados, entre los senadores, entre los gobernadores de todos los niveles del estado sobre cuáles son las áreas de conocimiento más importantes que tenemos cada una de las instituciones (CONICET, universidades y demás), no podrían decir más que 1 o 2 porque han estado relacionados o cerca. Bueno, eso también es un problema nuestro y es un problema

de los trabajadores, tenemos que comunicar mejor, tenemos que obligar a las instituciones a comunicar mejor y que podamos saber que ese potencial que tenemos, que muchas veces sale a la luz en la discusión por un costo de oportunidad, y lo digo como rector de una universidad que ha estado en los últimos tiempos en muchas discusiones con motivo del trigo transgénico, con el gen de tolerancia al estrés hídrico. Todo el interés siempre se centra en el costo de oportunidad de aplicarlo a una semilla que tiene costo comercial, pero a nadie le preocupa si es posible aplicar esa tecnología para recuperar tierras, para hacer pasturas y recuperar tierras semidesérticas en la Patagonia; pero para eso hay que invertir en investigación y allí es muy difícil encontrar un privado que vaya a invertir. Pero si no sabemos para qué se pueden utilizar y cómo utilizar nuestros conocimientos, corremos siempre de atrás y este es un problema muy importante que tenemos cuando no tomamos decisiones: la pérdida de oportunidades.

Muchas veces, vivir en una región desigual hace que todos queramos ir por el desarrollo y dentro del desarrollo hay diferentes oportunidades o diferentes costos de oportunidad al tomar decisiones. Los argentinos decidimos no hacer el desarrollo del salmón en las salmoneras en las aguas por un problema de posible contaminación. Lo hace Chile, esos salmones vuelven a nuestras costas porque vienen por el mar claramente y nosotros pagamos los recursos en dólares, que no tenemos, a los chilenos, porque seguimos comiendo salmón. Esto también nos pasa con Brasil y el trigo y así.

Necesitamos una ciencia que contemple los impactos y sus reparaciones, que vea que la integración es lo importante, que podamos colaborar y que lo miremos a nivel regional, porque la salida del costo de oportunidad que tenemos para desarrollarlo en esta región, es regional no es individual. Como pudo verse, tenemos mucho aún por lo que trabajar.

## Víctor Moriño

Rector de la Universidad Nacional de San Luis - UNaSL,  
Vicepresidente del Consejo Interuniversitario Nacional - CIN (Argentina)

Hola ¿cómo les va? Soy el rector de la Universidad Nacional de San Luis, presidente de la 3ra. Conferencia General de ENLACES. Un gran saludo para todos los organizadores de este Encuentro Internacional de Trabajadores y Trabajadoras Científicas de Argentina y de Latinoamérica que hoy están en este evento y que por razones de agenda me ha sido imposible asistir. Le agradezco muchísimo la invitación a FEDUN, a Marcelo y al subsecretario general Daniel Ricci. Quería hoy compartirles algunas referencias en función a lo que las universidades públicas entendemos que desarrollamos en el papel de la investigación de nuestro país. Por deformación profesional, provengo de las ciencias económicas, vamos a hablar hoy de algunos números que tienen que ver con esta relación que existe entre la producción de investigación y el sistema de universidades públicas del sistema argentino.

Las universidades públicas tenemos el orgullo y la responsabilidad de sostener la radicación del 59% de las investigaciones que existen en nuestro país. Cuando en Europa ese número está cercano al 40%. Para seguir con los números, el 26% de la ciencia argentina la producen las universidades argentinas, ese mismo

número en Europa es del 23%. Como decía, si el 26% lo producen las universidades argentinas quiero contarles que el 51% de la ciencia que se produce en nuestro país es de CONICET, y también tengo que contarles que el 80% del recurso humano de CONICET también proviene de nuestras universidades públicas. Contarles también que el 69,53 % de los artículos de publicación científica provienen de nuestros investigadores e investigadoras, y que el 93% de la ciencia que realizan las universidades es ciencia básica y el 7% ciencia aplicada. Ya hemos aprendido como universitarios y universitarias que la ciencia no debe distinguirse entre básica y aplicada sino entre buena y mala ciencia, y entendemos que nosotros en nuestras universidades estamos siempre del lado de la solución. Tenemos muchos inconvenientes, por ejemplo, de las patentes de invenciones desarrollos e innovaciones sólo el 9% proviene de nuestras universidades, quizás por esta falta de aplicabilidad directa de todo lo que nosotros investigamos. Me parece que eso es un punto para que este Congreso del que hoy están participando y donde estamos discutiendo el futuro de la investigación y de los trabajadores, tiene que apuntar sin ningún lugar a dudas. Y como reflexión final, entender que para nosotros y para el desarrollo de nuestro país en esta economía del conocimiento y del crecimiento, del desarrollo y de la producción, la investigación aplicada realmente tiene que ser un punto importante para nuestro desarrollo.

Hace un tiempo aquí en la Universidad de San Luis existían distintos conversatorios que tienen que ver con rediscutir y repensar el rol de la universidad en la investigación de nuestro país, y

reflexionábamos sobre quiénes habrán sido los investigadores cuando los pueblos indígenas, los pueblos originarios de nuestro país, se asentaban y tenían una vida previo a nuestra República Argentina y acá en San Luis, decíamos que seguramente los investigadores de esos momentos eran los indios cazadores, aquellos indígenas que le decían a su población, a sus mamás y a sus chicos y a sus abuelos dónde posarse para poder tener acceso a la comida, a la caza, a la pesca, a la recolección, así que, seguramente los primeros científicos fueron ellos, los que le decían a su pueblo por dónde caminar para poder satisfacer sus necesidades.

Nosotros estamos convencidos de que los científicos de hoy, son esos cazadores del ayer. Lo que sí me permito decirles, es que son cazadores a los cuales les estamos enseñando a tirar tiro al blanco porque la verdad es que con la metodología científica que hoy tenemos, nuestros *paper* o nuestra investigación siempre va hacia lo seguro, siempre va hacia los donde los investigadores son fuertes, para investigar temas de necesidad real, de aplicabilidad con la gente, en donde los dolores de la sociedad del hoy muchas veces los investigadores tienen muchísimas ganas de proceder a esa investigación, pero la verdad que los sistemas hacen que siempre optemos para proyectos de investigación en donde ya están bien *rankeados*, donde ya tenemos *paper* en los que somos sólidos. Así que creo que también es otro de los puntos para trabajar en este Congreso, tratar de establecer medidas que puedan premiar a investigadores que se animan a lo nuevo, que investigan temas de muchísima pertinencia social y que tratemos de tener esa aplicabilidad de nuestros científicos para ponerles

un piso de discusión a los problemas de agenda pública. Quería compartir estos conceptos, y algunos números de lo que significa para nosotros el sistema universitario investigando, y quería mandarles un saludo enorme a ustedes y a todas las personas de este panel. Espero que sea una jornada fructífera y les mando un saludo enorme desde la provincia de San Luis.

Muchas gracias.

## Telémaco Talavera

Coordinador General Grupo Kairós (Nicaragua)

En primer lugar quiero sumarme a los agradecimientos a FESIDUAS y a FEDUN, particularmente a mis amigos Daniel Ricci y Marcelo González Magnasco, y por supuesto también a la Federación Latinoamericana y Mundial de Trabajadores y Trabajadoras de la Ciencia y al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina, y por supuesto un gran placer compartir este panel con tan entrañables y prestigiosos amigos.

Tengo el honor de participar en este panel de este importantísimo encuentro en representación de KAIRÓS, que es un equipo de líderes educativos de diferentes partes del mundo comprometidos con la transformación de la educación como pilar fundamental para la construcción de una nueva y mejor sociedad para todos y todas en la que sea cierto que nadie se quede atrás e impulsando la unión de los vigos dispersos con unidad en la diversidad por el bien común. Cuando decimos educación, incluimos ciencia tecnología e innovación, y me place decir que cuatro de los cinco miembros que están ahorita, en esta mesa, son miembros de KAIRÓS.

Voy primero a referirme textualmente a los tres puntos que el Manifiesto: EDUCACIÓN SUPERIOR PARA UN FUTURO

MEJOR DONDE NADIE SE QUEDE ATRÁS que KAIRÓS elaboró previo a la III Conferencia Mundial de la Educación Superior realizada del 18 al 20 de mayo en Barcelona plantea con relación a la Educación Superior y la investigación científica, tecnológica e innovación. Estos son:

1. Una Educación Superior que permita el reconocimiento, valoración y respaldo a la investigación, ciencia, tecnología, innovación y saberes multiculturales, y de las comunidades científicas del mundo, considerando su valor estratégico e importancia para el cumplimiento de los ODS y para avanzar en el desarrollo humano con justicia, equidad y sostenibilidad.
2. Considerar los avances de la ciencia, tecnología, innovación y humanidades como un bien público y social, derecho humano universal que contribuye al desarrollo sostenible de la humanidad. Los organismos multilaterales, los Estados y los gobiernos deben garantizar este derecho, así como el acceso abierto al conocimiento y su aplicación, promoviendo la colaboración, solidaridad y subsidiariedad.
3. Una evaluación de la calidad de la producción científica, tecnológica y humanística de las IES basada en criterios que incorporen otras dimensiones, como su aporte al conocimiento y al desarrollo de la sociedad, y no únicamente las publicaciones y el impacto en editoriales o revistas internacionales.

Comparto todo lo que aquí se ha dicho, incluyendo el excelente mensaje del ministro Daniel Filmus, pero yo quisiera también

decir en unas breves palabras sobre la importancia de la educación y sobre lo cual no vamos a convencernos entre convencidos pero que la misma tiene peligros y detractores fuera y para enfrentarlos tenemos que ser firmes, pero también tenemos que ser firmes hacia adentro para enfrentar las debilidades internas.

La mejor defensa contra aquellos que adversan la educación, la ciencia y la tecnología, es manteniendo la frente en alto, haciendo una ineludible defensa basada en sólidos criterios y una firme convicción, pero también enfrentando con firmeza, optimismo y alegría las propias debilidades que tenemos dentro de nuestras instituciones.

En el panel anterior se hablaba de que hay laboratorios en la nube ya, pero la realidad es que todavía en algunas de nuestras universidades hay, al menos en parte de ellas, aún una lógica feudal. Muchas veces cuesta relacionarse con el que está cerca, aún dentro de una misma institución, dentro de instituciones de un mismo país o de una misma región. Ya lo decía mi amigo Carlos Alvarado, hay que pasar a la acción con integración de las propias universidades para hacer investigación multidisciplinaria, también disciplinaria, y hacer realidad la integración nacional y la integración regional. Hemos hecho cosas, hemos avanzado, lo decía el representante de la OEI, pero podemos avanzar aún mucho más, y entre más fuerte son las limitaciones más obligación moral tenemos de aprovechar mejor el tiempo y los pocos recursos que tenemos.

Para el 2023 hay amenazas de recortes presupuestarios y eso afecta el salario, puede afectar la estabilidad laboral, afecta a la posibilidad de adquirir equipos, y el desarrollo de actividades y proyectos de investigación e innovación. De forma honesta y autocrítica y para poder enfrentar las brechas que tenemos debemos preguntarnos rápidamente: ¿cuánto investigamos?, y el “cuánto investigamos” está vinculado a cuántos investigadores tenemos, con qué recursos materiales y tecnológicos contamos, con qué recursos financieros, qué salarios, qué incentivos. Por otra parte, ¿cuántos equipos disciplinarios y multidisciplinarios tenemos? ¿Cuántas relaciones de cooperación e integración efectivas tenemos? Pero también de lo que investigamos: ¿cuánto se convierte en datos? ¿Cuánto queda en manuscritos? ¿Cuánto se convierte en escritos técnicos y científicos? No me refiero sólo a las revistas científicas sino a artículos de uso para el mundo científico de nuestros países y artículos técnicos de aplicación práctica. De lo que se escribe: ¿cuánto se publica?, y de lo que se publica: ¿cuánto se divulga? Y de lo que se divulga: ¿cuánto se usa? Creo que hay una brecha acumulada que tenemos que ser capaces de reconocer y enfrentar y tenemos la autoridad moral y legitimidad para hacerlo, por eso debemos hacerlo.

Hay quienes desde fuera dicen “tienen estos problemas, hay que combatirlos”, yo solamente voy a , y voy a finalizar aquí, lo que en una ocasión le decía a un presidente de Nicaragua, que no es el actual: “si usted tiene dolor de cabeza no se corta la cabeza ni se la corta a un hijo si tiene dolor de cabeza, busca cómo solucionarlo”. Bueno, tenemos un gran potencial porque la cabeza es



importante. Busquemos cómo fortalecerlo en función del desarrollo humano y en función de esos retos que ya lo decía el ministro, globales pero que deben de tener una expresión local para que no nos convirtamos en simples consumidores de ciencia y tecnología que se contraponen a nuestra propia identidad particular. Hay que usar la tecnología, pero hay que adecuarla y hay que generar los conocimientos propios que necesita cada comunidad, cada país y cada región, y para eso también tenemos que ser mucho más dinámicos y efectivos al cooperar.

Los que están en esta mesa son un ejemplo de promotores de la cooperación a nivel de los países, regional e internacionalmente. Hemos hecho mucho pero todavía podemos hacer mucho más, y los recursos en 2023 amenazan ser menores, entonces tenemos que redoblar esfuerzos todavía para poder ser aún más eficientes de cara a las necesidades de nuestra sociedad, no de las transnacionales sino de nuestra sociedad, porque si nos debilitamos, entonces, las transnacionales y los que tienen otros intereses políticos diferentes van a estar felices porque eso les permitirá avanzar con la lógica mercantil por la que existen.

Quiero reiterar las felicitaciones a todos y todas, y una vez más seamos firmes hacia afuera, pero seamos también firmes hacia adentro, enfrentando nuestras propias debilidades, que autoridad moral que nos sobra, pero vamos a tener más, cuando seamos capaces de decir “estos problemas tenemos y vamos a solucionarlos”.

Muchas gracias.

## Félix García Lausín

Secretario General del Consejo Universitario Iberoamericano - CUIB (España)

Bueno, buenas tardes y muchas gracias a los organizadores por supuesto con sus nombres también concretos, a Marcelo, a Daniel, al ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, a todos los que han participado para que esto se produzca. Siempre es muy difícil hablar después de Telémaco. Nos conocemos hace años y yo creo que habrán percibido que tenemos una conexión habitual entre todos los que estamos acá en la mesa y también algunos otros que no están, entonces, Telémaco es amigo, compañero de hace muchos años y yo siempre que me toca intervenir después de él pues, me pregunto, ¿y ahora qué digo, no? Y esto porque estoy muy de acuerdo con todo lo que él planteaba, pero también por la pasión, esa pasión de Telémaco que siempre hay que agradecer. Encantado de estar en esta mesa pues, también por supuesto con Marcelo, con Carlos, con Enrique, con Rui, en fin, con todos ustedes.

Estoy aquí hoy como Secretario General del Consejo Universitario Iberoamericano, que es una organización que reúne a las asociaciones nacionales de universidades de los países iberoamericanos allá donde las hay. Hay países que, como sabe bien mi amigo Carlos, tienen una única universidad pública y entonces

estaba San Carlos de Guatemala, la Universidad del Salvador en el Salvador, y también integra las principales redes la Universidad de la República de Montevideo, el SUCA y la IUNICA, que es que es quien agrupa a las universidades e institutos de investigación de El Caribe. Se constituyó hace prácticamente 20 años. Estamos casi cumpliendo los 20 años desde su creación en 2002 en Cartagena de Indias y desde entonces ha ido trabajando, fijando posiciones comunes de los sistemas de educación superior de nuestros países con un cierto éxito político, si me permiten, en tanto que ha sido reconocido como la institucionalidad representativa de las universidades iberoamericanas ante las cumbres de jefes de estado y de gobierno y recibe encomiendas también, peticiones de las cumbres, en un respeto grande que yo creo también se ha logrado ahí de los espacios de cada cual y distinguiendo lo que corresponde a los gobiernos de lo que corresponde a las universidades en el ejercicio de su autonomía, y reuniendo a unos y otros cuando se tiene que tomar decisiones en las que, en unos casos son competentes directamente las propias universidades, como en algunos países sucede con mucha claridad, con el CONAR costarricense, no voy a hacer un recorrido completo pero, en cierto modo también en Uruguay, con las competencias singulares de la Universidad de la República. Bueno, pues ahí es donde estoy como Secretario General.

Yendo al tema de hoy, tratando de no repetir muchas cosas, quería dedicar unas palabras al tema de las trampas de los marcos de discurso de los debates en los que entramos, aunque antes decía que estaba muy de acuerdo con lo que había dicho Telémaco,

sobre todo en que esto no se trata solamente de combatir el marco discursivo externo sino también de hacer las cosas que tenemos que hacer dentro. Nos conocemos bastante bien, y hay muchas por hacer, pero lo que no debemos hacer tampoco, es esto es muy académico es ofrecer a quienes no nos quieren tanto, los argumentos para que nos critiquen despiadadamente. Esto un poco para ubicar la perspectiva del doble reto que tenemos en las universidades: el de resolver los temas que no funcionan bien dentro, pero también ser capaces de defender con gallardía lo que las universidades hacen. Voy a centrarme entonces en lo que defendemos, para ir dibujando un marco de discurso distinto del que nos tratan de imponer. Voy a centrarme ahí más que hablar de las miserias nuestras, aunque sabemos que están.

Entonces, fíjense, las universidades producen el 87% ciento de la ciencia latinoamericana y entonces según algunos no funcionan, pero entonces, si resulta que las instituciones que producen el 87% de la ciencia no funcionan, y además lo hacen con una financiación que, en fin, ahí también es muy interesante cuando te comparan, que te comparen con todo, porque dicen “es que no están ustedes en los rankings internacionales” y ya. Pero, de las que están arriba en los rankings ¿cuál es la financiación que tienen por profesor? ¿y cuál es la que tienen las universidades iberoamericanas? Entonces yo creo que hay una primera cuestión que es una trampa en la que entramos demasiadas veces y que es esto del cuestionamiento de la eficacia de las universidades. Yo no digo que las universidades sean todo lo eficaces que

deberían de ser. Claro que pueden ser más eficaces y más eficientes, pero acá somos bastante más eficientes de cómo nos presentan a veces, porque con una financiación absolutamente baja comparada con la de cualquier otra región de estas que admiramos y a las que miramos y hacia dónde queremos seguir y tal, producimos en términos relativos de la ciencia de nuestros países el 87% de lo que se produce. Si hay alguien que tiene una solución distinta, que la ponga en marcha para que haya otra producción científica fuera de la universidad y lo hacemos. Esto no entraña ningún cuestionamiento a la otra parte, que me parece todo muy muy importante. Pero es que además lo hacen las universidades de una manera muy económica porque lo hacen con una cantidad de recursos que se reciben por profesor o por estudiante, lo podemos medir como queramos, que tienen una distancia sideral de aquellas con las que quieren que nos parezcamos. Lo hacen con unas plantillas de profesorado, esto es lo de las cifras que decía Enrique que me ha llamado la atención sobre todo la parte del porcentaje bajo que hay de profesores que tienen dedicación a tiempo completo en la universidad. Este es un tema muy importante porque si los profesores y profesoras no tienen una vinculación a tiempo completo con la institución y se ven obligados, porque evidentemente la remuneración en función de ese tiempo que uno está contratado, y se ven obligados a hacer una especie como de rotación entre instituciones, entre puestos de trabajo, así no se puede manejar una buena carrera científica ni docente. Entonces vuelvo a eso: tengamos muy claro que en este discurso que nos tratan de calzar, por decir de alguna manera, en lo que se refiere a la ciencia en las

universidades, las universidades son muy eficientes, insisto, no digo que no puedan ser más, pero son muy eficientes, primer planteamiento.

Otra parte del marco discursivo que nos tratan de incorporar, que de esto ha hablado también Rui, en fin, lo ha hablado Carlos, se ha hablado toda la tarde casi, es que para ser más eficientes una de las soluciones que hay es la de que rompamos este modelo clásico que hay de universidad, que integra las tres funciones que todos reconocemos como centrales de las universidades que son la docencia, la investigación y la extensión o vinculación, como dirían en México, y hagamos instituciones que estén especializadas en educación superior y que respondan flexiblemente –que es este lenguaje que también hemos incorporado– con el objeto de hacer instituciones que se dediquen a la investigación y dejen de lado la vinculación... así lo que se hace, además, es obviar que las universidades tienen justamente en esas tres funciones que confluyen, algo que se vincula estrechamente con el ser de la universidad y también con este derecho a la autonomía universitaria que tienen las instituciones universitarias, ya que su propósito institucional en la vida es mucho más complejo, completo y desde luego distinto del que tienen otras instituciones en nuestras sociedades. Incluyen cuestiones que a veces dependen de cómo va el país, son espacios de libertad donde se permite la diferencia de opiniones y un compromiso con las libertades públicas y con la democracia, y muchas veces se olvida todo esto. ¿Y por qué ha sucedido? Pues precisamente porque las universidades son como son en nuestros países nos hacen mucha falta instituciones de este tipo.

Bueno, voy terminando. Creo que es muy importante que evitemos caer en las trampas discursivas que nos ponen desde el exterior. Estas a las que me referí y una que no me quiero olvidar, que también ha hablado cuando presentaba Enrique la financiación de la investigación en Argentina. Es algo que también creo que tenemos que tener bastante claro si es que queremos ser realmente países ricos en conocimiento, esta es la última de las trampas que yo quería dejar aquí señalada y que es este debate absurdo entre financiación de la investigación orientada y la investigación básica como si solamente hubiera que hacer una. Y entonces claro, cuando uno ve los sistemas que son sólidos en términos de ciencia, tecnología e innovación, que tienen instituciones fuertes, que aportan porcentajes muy relevantes a la producción científica mundial y que además son exitosos en innovaciones, es decir, que lo tienen todo, cuando va analiza a uno de estos que lo tienen todo, lo que ve es que desde luego lo que no hacen es abandonar la financiación de la investigación fundamental, la investigación básica. Claro que tiene que haber investigación orientada y que uno puede poner recursos en el marco de las políticas públicas para que los profesores y profesoras, tengan fondos para la investigación. Pero lo que no puedes pretender es tener un sistema de ciencia solvente y no financiar la investigación fundamental. Eso es bastante estúpido.

Ahora bien, y concluyo con esto: recuerdo una intervención de un premio nobel de física cuando le entregaron la medalla de oro del CESIC y entonces allí en el salón enorme que hay en la sede central en Madrid del CESIC, él hacía esta crítica a esta mirada

que afirma que los problemas de la humanidad se van a resolver financiando solamente de manera orientada a la investigación, para aquello que necesitas hoy... Pero justamente este científico y su equipo, por lo que recibieron la distinción del nobel fue por su trabajo en amplificación fotónica. Ellos se dedicaban, yo no soy físico y no sé lo que es, se dedicaban a bombardear materia con partículas subatómicas y ver qué pasaba ahí y entonces veían que saltaban fotones. Y de ahí vino el láser. Y uno dice ¿el láser no ha tenido impacto en nuestras vidas? Pues, ha tenido un impacto en nuestras vidas enorme. ¿Si alguien no hubiera tenido en aquel momento los criterios para decidir si financiaba a un grupo de físicos locos que se dedicaban a bombardear un material con partículas subatómicas lo habría hecho? No. Entonces ahí hay que financiar la buena investigación. Yo creo que es preciso financiar la buena investigación. ¿Cuál es la buena investigación? La que la comunidad científica considera como tal. Yo creo que hay que evitar estas trampas, y creo que hay que repetir actos como éste.

Marcelo, muchas gracias por la invitación y a todos también por la atención.

## Ondina León

Ministerio de Educación Superior - MES (Cuba)

Muchas gracias a los organizadores de este evento de tan importante magnitud. Un saludo desde Cuba para todos ustedes. Realmente iba a proponer varias ideas, pero ya me han dicho que tengo que limitar el tiempo. Ha sido para mí muy grato escuchar y aprender de todos mis antecesores en esta importante mesa. Solamente voy a escoger un tema de los que traje y que tiene que ver con la gobernanza y la institucionalidad participativa.

En nuestro país, desde la Constitución de la República aprobada recientemente en el 2019, se refrenda claramente en el artículo 38 todo lo relacionado con la política educacional, el importante papel que juega la ciencia, la tecnología e innovación en los sistemas educativos en cualquier nivel y por supuesto en el universitario con mayor relevancia. Se han elaborado durante estos últimos años también, y actualizado, políticas públicas que se han hecho con la participación de muchos colegas, lo cual es una cosa novedosa, la participación –en esas políticas a nivel de país– de expertos, de científicos de diferentes ramas del conocimiento, no solamente de las ciencias naturales o técnicas sino también las ciencias sociales, que jugaron un papel muy importante. Por lo tanto, estas políticas nos han abierto también,

muchas posibilidades de conexión entre los sectores educativos, o sea, entre la universidad y la sociedad por supuesto y particularmente con los sectores de la economía, producción y servicios que realmente es una necesidad que tiene nuestra región y en particular por supuesto nuestro país.

Creo también que desde el punto de vista de la gobernanza interna de nuestro Ministerio de Educación Superior, en nuestra planeación, en nuestra misión, funciones y organización, el proceso de desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación es un proceso que se transversaliza en los nueve objetivos estratégicos que tiene nuestro Ministerios, que van desde la formación del profesional, o sea, el pregrado, el posgrado, a la atención universitaria, la comunicación, la internacionalización, etc., es decir, la ciencia, la tecnología y la innovación están precisamente como un proceso de primer orden, priorizado dentro de esos objetivos estratégicos.

Por último, me quiero referir a algo que ha estado ocurriendo en mi país y que fue promovido precisamente por nuestro presidente, pues su tesis de formación para obtener el grado de doctor en ciencias que él elaboró y ya está implementada, es precisamente la de un sistema de gobierno basado en el conocimiento científico, la tecnología y la innovación. Creo que eso es algo novedoso porque allí se unen todos los sectores según el papel fundamental que juega la ciencia, los trabajadores de la ciencia, y los universitarios. Me atrevo solamente a poner un ejemplo reciente: cuando nos enfrentamos todos al COVID 19, nuestro país, a pesar de las

condiciones adversas económicas, logró desarrollar cinco candidatos vacunales y tres de ellos han sido registrados, lo que ha permitido que nuestra población esté ampliamente vacunada y eso fue por el desarrollo de la ciencia y la participación fuerte de las universidades en esos desarrollos. Yo creo que hay un compromiso muy grande del papel de las universidades en este sistema de gobierno puesto que realmente se requiere mucho del talento, de la comprensión y de la interacción entre gobierno, ciencia y universidades.

Para terminar, leeré las palabras textuales de nuestro presidente que dice: "Aún estamos lejos de alcanzar los resultados que nos proponemos, aún se requiere de mucho aprendizaje".

Yo creo que esta es una palabra clave para todos: aprendizaje, de científicos, expertos, empresarios y de las universidades, porque, realmente, es sin duda el camino del conocimiento y la investigación científica por el que apostamos. Todos los que estamos en esta conferencia, en esta actividad, creemos que el papel de los científicos de la universidad y de los sindicatos es muy importante.

Muchas gracias.



## MESA 4

Sistema de evaluación por pares en el contexto de publicaciones científicas

**Paulo Falcón**

Consejo de Gobierno de la IESALC (Argentina)

**María Teresa Lechuga**

Coalition of Contingent Academic Labor - COCAL (México)

**Arturo Ramos**

Coalition of Contingent Academic Labor - COCAL (México)

**Vyacheslav Vdovin**

Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTS (Rusia)

**Fernando Peirano**

Presidente de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación - I+D+i (Argentina)



## Paulo Falcón

Consejo de Gobierno de la IESALC (Argentina)

Hola, buenas tardes a todos y a todas. Es un honor poder estar participando de este panel lleno de nenes sin nenas, tenemos un temita con la equidad y hay que trabajarlo como bien se dijo hace unas semanas en un evento en Casa de Gobierno. Son temas que hacen también a la identidad, a lo que somos, a lo que debieran ser todos los espacios públicos especialmente los espacios universitarios, científicos y tecnológicos que desde hace por lo menos dos décadas, claramente muestran una enorme tendencia hacia la feminización. De hecho el sistema universitario latinoamericano y caribeño es un sistema en donde predominan las mujeres. Así que, claramente esperamos que en el próximo encuentro estos paneles estén llenos de mujeres o, por lo menos, en instancias de paridad. Eso es algo que hay que trabajar, hace falta trabajar la equidad. En efecto, ¿quiénes son evaluadas? ¿Quiénes son los evaluadores? A nivel mundial básicamente el 20% de quienes evalúan artículos de carácter científico son mujeres, cuando el grueso de la producción científica y tecnológica en el mundo viene de la mano de las mujeres. Un dato, sí, un dato que nos obliga a revisar los procesos de validación del conocimiento científico, una vuelta de tuerca, especialmente en América Latina y El Caribe. Animémonos a pensar en

conocimiento que sea científico, pero también tecnológico, también innovación, también desarrollo. Necesitamos ampliar la base de lo que decimos conceptualmente en términos de nuestras políticas.

Tomo tres conceptos que se han dicho con mucha claridad en este panel y especialmente en el anterior que fue tan rico y tan potente. Sistemas, buena y mala y ciencia, y el concepto de colaboración. Claramente pensar que el conocimiento se construye desde la tarea de un investigador o una investigadora es un absurdo. Cada uno de nosotros está nutrido por el trabajo de numerosas investigaciones que se han hecho por siglos y eso además nos obliga a pensarnos en términos de relación público-privado, sociedad civil. Obviamente el sistema científico-productivo, trabajando en común acuerdo. Esto nos obliga no solamente a pensar la investigación en clave de algo que se planteó con mucha nitidez en el panel anterior en clave de vacancias o necesidades que suelen ser esas dos grandes orientaciones que reciben nuestras instituciones.

Animémonos a pensar también en términos de compromisos asumidos especialmente por parte de los Estados. Los gobiernos de los Estados tendrían que ser consecuentes con los compromisos asumidos internacionalmente, nacionalmente y presupuestariamente. Hay algo que surge de manera muy clara en el informe sobre ODS 4 que se presentó la semana pasada por UNESCO, CEPAL y UNICEF en relación a América Latina y El Caribe, y tiene que ver justamente, con que la fragilidad de las políticas

educativas científicas y tecnológicas en relación a crisis económicas, crisis institucionales y crisis políticas. Esta brecha entre la realidad y el compromiso prescrito nos muestra la real ubicación, el real lugar que tiene la educación, la ciencia, la tecnología en las agendas públicas de nuestros países en América Latina y El Caribe. Cuando analizamos eso, que es lo que efectivamente ocurre, vamos a encontrar una discrepancia entre discursos y realidades. Entonces, cuando vemos estas lógicas atadas a la evaluación, retomo el tema del panel vinculado a los evaluadores pares, me parece que tenemos que animarnos a pensar la idea de evaluación desde una lógica mucho más tranquila.

Digo esto porque en general cuando hablamos de evaluación surgen preguntas que nos atemorizan. Nos atemorizaban cuando éramos estudiantes, nos atemorizan cuando vamos a dar un concurso. La evaluación siempre genera un estrés, quién nos evalúa, cómo nos van a evaluar, para qué nos van a evaluar, qué beneficios trae, qué consecuencias trae esa evaluación. Sin dudas, uno de los temas que está en debate en relación a la producción del conocimiento científico y su divulgación tiene que ver con el rol y la ubicación dentro del procedimiento general de la ciencia y la tecnología a nivel mundial del evaluador-par. ¿Es “par” ese evaluador? Digo: ¿está a la altura de las investigaciones que se evalúan? Comentaba con unos rectores recién que hoy abrí el correo por la mañana y lo primero que vi fue un correo de una revista noruega pidiéndome la evaluación de un artículo. En los últimos tres meses estoy recibiendo una cantidad enorme de pedidos de evaluación: ¿y saben por qué? No porque yo sea un

distinguido científico, sino porque no hay evaluadores para pares. ¿Y saben por qué no hay evaluadores pares? Porque no hay valoración, pero especialmente porque no hay reconocimiento. La evaluación es ad honorem, la evaluación lleva tiempo, la evaluación nos distrae de cosas que sí tenemos que hacer en función de nuestros compromisos como docentes, como investigadores. Eso es un tema a poner en discusión porque además, si las revistas científicas generan recursos por sus publicaciones es una picardía que quien determine si un artículo está en condiciones de ser publicado o no realice su tarea ad honorem. Esto es una misión a tener por parte de los sindicatos, los gremios de trabajadoras y trabajadores de la ciencia y la tecnología a nivel mundial, pero también nos obliga a revisar los procedimientos internos dentro de nuestras instituciones educativas. ¿Por qué digo esto? Porque las universidades tienen sus revistas científicas y eso obliga a que los responsables de las revistas, los editores tengan otro tipo de responsabilidad vinculado a los procesos de evaluación. ¿Por qué digo otro tipo de responsabilidad? Porque acá entra en juego una serie de cuestiones que tienen que ver con la ética profesional. Nosotros hemos crecido escuchando el sistema de “doble ciego” como el sistema que nos garantiza la objetividad, la independencia.

La verdad, es que me resulta muy difícil pensar en un evaluado sin saber quién lo evalúa, me resulta muy complejo saber que estoy evaluando algo sin el resto de los evaluadores, esa ausencia de colaboración, esa ausencia de mirada conjunta sobre un determinado objeto nos hace perder la riqueza del trabajo conjunto en

términos de elaboración y la posibilidad de aporte hacia esa producción científica. Entender que el artículo es la culminación de un proceso y no parte del proceso es otro problema que tiene que analizar los complejos o los sistemas científicos y tecnológicos. Pensar que los artículos no son la finalidad de lo que hacemos como científicos, como científicas, también es algo que nosotros tenemos que animarnos a ver. Retomo esto de lo bueno y lo malo, pareciera ser una cuestión ética que remite a lo correcto y lo incorrecto y ahí aparece la preponderancia que tiene el evaluador en relación a lo que se publica y no se publica, en cuanto esa actividad tiene una incidencia directa en los porcentajes que se dieron a conocer recién y que Mammarella decía que las universidades argentinas en términos presupuestarios solamente son el 2% en términos de su presupuesto universidades públicas nacionales, ahí no están las universidades públicas provinciales que también hacen su aporte, y no están las privadas. Acá hay una discusión en torno a esos modelos educativos, como para continuar las discusiones que planteaba Félix. Nosotros ya tenemos instalados modelos universitarios ajenos a esta mirada de universidad en clave de academia, investigación y extensión. Ya tenemos instaladas universidades que solamente enseñan y que no investigan. Por otro lado, ¿cuántas patentes, cuántos artículos hay publicados en revistas q1, q2, van a encontrar en universidades privadas de América Latina y El Caribe? Seguramente muy poco, seguramente muy poco.

Esas instituciones también tienen que ser miradas en términos integrales tal cual nos miran a nosotros, digo nosotros, digo

instituciones universitarias públicas, por lo que hacemos, por nuestra eficacia, por nuestra eficiencia, por nuestro compromiso social. Entonces el valor de la evaluación de la producción científica, el rol del “evaluador par” en términos de la actividad como parte de un proceso, la incidencia de ese trabajo, la incidencia de ese trabajo en relación a la divulgación es central y debe ser revisado. ¿Quién evalúa a los evaluadores? ¿Quién evalúa a las agencias de evaluación? ¿Quién evalúa las revistas? ¿Quién evalúa lo que se publica?

Desde ya, no todo lo que se publica es bueno, no todo lo que se publica es cierto, no todo lo que se publica es verdadero. Entonces ahí falló la edición, falló el revisor, falló el evaluador-par y el autor. ¿Todo el sistema de divulgación y de producción de conocimiento falló o hay una deliberada intención de permitir que eso suceda?

Estos temas están en debate a nivel internacional y es importante que América Latina y El Caribe los ponga en su agenda de discusión para poder revisar nuestras prácticas, para poder revisar lo que somos y para mejorar. Especialmente para eso, para mejorar.

Gracias.

## María Teresa Lechuga - Arturo Ramos

Coalition of Contingent Academi Labor - COCAL (México)

“La vigilancia en cualquier terreno genera desconfianza y divisiones entre las personas, estorba la predisposición a hablar libremente entre sí, disminuye su voluntad de atreverse siquiera a pensar libremente.” (Ariel Dorfman)

En México, el sistema de evaluación del trabajo académico por pares y en jurados se ha estructurado desde un modelo de vigilancia que es el que se impuso a lo largo de toda la época neoliberal que permeó todos los niveles de educación. Así, en un contexto de transición que impulsa la transición del Estado hacia una forma social y democrática, se requiere también de la organización de un nuevo modelo que se encamine hacia una evaluación que se fundamente en los principios éticos de la ciencia, a saber, la búsqueda de la verdad y de la estética de la construcción y difusión del conocimiento universal; una evaluación que sea formativa y no punitiva, una evaluación centrada en una nueva forma de enfrentar los grandes desafíos que el siglo XXI nos plantea.

*El contexto mexicano.* Toda política educativa implica, por supuesto, la relación con el Estado. En el caso de México, el estado fue,

durante casi cuatro décadas neoliberalizado desde los años ochenta, desde entonces, una constante se volvió el eje de la definición de parámetros para escalar posiciones en todos los sectores y la educación superior fue terreno fértil para la experimentación y puesta en práctica de fórmulas devenidas de esa ideología, por ejemplo, la meritocracia, la credencialización, la hiper certificación, la individualización exacerbada a partir de un sistema de competitividad y la disolución de lo colectivo. Desde esa óptica, instaurar un sistema de evaluación por pares como correlato de esas nuevas políticas educativas, significó establecer mecanismos no de valoración del trabajo científico para su amplia divulgación e impulso a la construcción de nuevo conocimiento constante, sino de feroz competencia por ganar los espacios de privilegio que cerrados grupos iban reservando para unos cuantos para lo que se erigió una gradería ascendente a la que se podía ir subiendo con base en mediciones meramente cuantitativas y, las más de las veces, opacas y transversalizadas, con el transcurrir del tiempo, hasta por otras desigualdades como la de género por citar alguna.

Así, la educación superior en el contexto de la globalización neoliberal, respondió a una inercia de prácticas que en conjunto configuraron un proceso de flexibilización y de precarización del trabajo académico que reservó la validación del saber científico desde criterios de pertinencia y de validez para una élite que pudo desarrollar su labor de investigación en condiciones contractuales favorables, mientras una amplia masa de académicos se vio sometida a juicios no siempre equitativos para estimar su trabajo.



Los tiempos que hoy vivimos exigen grandes esfuerzos para contribuir eficazmente en la lucha de nuestro pueblo y en la defensa de nuestros derechos, y solo podremos hacerlo si antes fortalecemos nuestra capacidad de pensar el mundo críticamente y de hacerlo, como tarea esencial, desde las universidades. En el contexto de la globalización y el predominio de las políticas neoliberales que se generalizó en todo el mundo a partir de los años ochenta, se impusieron ajustes a la educación superior y universitaria en diversos aspectos, pero especialmente en el financiamiento y en la responsabilidad del Estado sobre la conducción de este importante factor de desarrollo y sobre este histórico derecho social. Como parte fundamental de las políticas que se desplegaron en el manejo de la educación superior a nivel mundial y nacional, la evaluación se fue convirtiendo en el eje de las definiciones más relevantes que produjeron cambios estructurales en ámbitos como la matrícula de acceso, la acreditación y certificación, el financiamiento y, entre muchos otros, el trabajo académico.

El trabajo académico en las instituciones universitarias y de educación superior (que vivía de por sí algunos de los más destacados efectos de la masificación de este nivel educativo en nuestro país experimentada desde fines de los años sesenta hasta mediados de los ochenta), se convirtió en uno de los factores en los que se materializó de manera más acentuada la orientación general evaluativa y de condicionamiento de la asignación de recursos públicos en función de criterios ambiguos como la calidad y la excelencia, que, junto con otros elementos de determinación

global (igualmente provenientes de las directrices estratégicas diseñadas por los organismos financieros internacionales como la OCDE, el FMI, etcétera) como son las pautas de flexibilización laboral y de privatización de los servicios públicos que se fueron imponiendo unilateralmente en todo el planeta, produjeron una amplia desprotección, precarización y segmentación del trabajo de los profesores, que hoy alcanza niveles extremos que imposibilitan el impulso del sector de acuerdo con los estándares internacionales y con las necesidades nacionales.

El trabajo académico en las instituciones universitarias y de educación superior se ha convertido en uno de los factores en los que se enfatizan los criterios de las directrices estratégicas diseñadas por los organismos financieros internacionales; por ello, los académicos, las instituciones y los sindicatos necesitamos revisar con seriedad el estado actual de esta problemática para diseñar estrategias alternativas y eficientes que nos coloquen en una perspectiva distinta frente a los desafíos que el mundo globalizado y la sociedad del conocimiento presentan a esos espacios de construcción del saber científico, social, humanístico y artístico.

\*\*\*

La evaluación educativa en todas sus formas y niveles se ha convertido en uno de los factores principales con los cuales se determina el curso de la educación en general y en particular de la educación superior y universitaria, sin embargo hasta la fecha

y después de más dos décadas de predominio de políticas de evaluación ligadas al otorgamiento de fondos públicos para la actividad educativa en las instituciones, persiste tanto la polémica acerca de la justificación política y filosófica que orienta los modelos de evaluación imperantes como los intentos de construcción de alternativas que se hallan sujetas a la necesidad de realizar estudios específicos y generales que, tomando en cuenta el contexto mundial de la educación en esta etapa de globalización y neoliberalismo, además de los múltiples elementos que componen el proceso educativo y en particular el universitario, permitan desplegar perspectivas abiertas e incluyentes para contribuir al desarrollo del concepto de evaluación y de propuestas metodológicas concretas, alternativas críticas y viables para el siglo XXI.

Si bien la evaluación todavía es un concepto a veces ambiguo y polisémico, y que por lo tanto difícilmente podríamos aseverar que existen elaboraciones teóricas sólidas y suficientemente desarrolladas, es cierto que podemos ubicar algunos niveles en que dicho concepto se ha trabajado, como son: la evaluación institucional, la evaluación docente, la evaluación curricular, la evaluación del aprendizaje, y la evaluación de la investigación por pares. Además de tender a fragmentarse y desconectar los elementos del proceso educativo, no se ha enfocado suficientemente el problema del trabajo académico actual de manera integral, lo cual no permite del todo observar los cambios trascendentales que éste ha tenido en las últimas décadas a la luz de ese marco planetario de globalización y neoliberalismo.

Por ejemplo, el impacto que tiene el desarrollo capitalista actual en las formas del trabajo (flexibilización y precarización laboral), o los efectos de la tercera revolución científica y tecnológica y de la nueva división internacional del trabajo en las actividades educativas y académicas de las universidades de todo el mundo, todo lo cual nos hace preguntarnos qué relación guarda este contexto y sus exigencias para una nación como México con el retraso educativo, científico y tecnológico real y con las especificidades de los trabajadores académicos en situación precaria que representan la mayoría absoluta de la planta académica de las instituciones de educación superior de nuestro país.

Un enfoque que atendiera algún rubro particular del proceso educativo sin perder la identificación de un contexto histórico y social adecuado, tendría una utilidad positiva pero limitada para atender las tendencias actuales de la universidad y la educación superior mexicanas en este siglo XXI, ante lo cual sería necesario y conveniente explorar alternativas de evaluación que tomando como centro del problema a un sujeto de la educación específico como es el de los nuevos sujetos académicos de la educación superior, articulara de manera novedosa diferentes elementos que hasta hoy han sido trabajados de manera separada en la práctica evaluativa predominante, por ejemplo el vínculo del académico con la institución en todos sus aspectos, o su condición laboral y su situación de vida, o su desarrollo académico y su práctica pedagógica, o en fin, su participación política y su proyección social, opción que quizás abriría nuevos rumbos para la evaluación de una manera integral



y articulada más acordes con la dinámica actual de globalización y complejidad que caracterizan a la sociedad del conocimiento como se ha identificado al capitalismo en los tiempos del siglo XXI.

Evaluar implica todo un procedimiento para estimar, calcular, medir y otorgar a esos valores una significación determinada. Ahora bien, aun cuando la evaluación ha sido concebida desde el enfoque cuantitativo o numérica, sin embargo, no deja de ser una actividad humana, netamente humana, en donde los sujetos sociales en esta relación desarrollamos el rol de evaluador o de evaluado y, en ese sentido, hay que reconocer que la evaluación como la educación misma constituye es un acto político, pues en esa relación hay articulaciones de poder e implicaciones en la esfera de lo público, por ejemplo, en los efectos de los resultados de una evaluación determinada.

Así también, un cambio de concepto que habremos de señalar como necesario para establecer un diálogo desde el paradigma de la equidad que los nuevos tiempos reclaman, es el de trabajadores académicos. En las universidades e instituciones de educación superior de México en el transcurso de la que hoy denominamos la larga noche neoliberal, la semiótica desde el imaginario de establecer castas laborales y sociales diferenciadas, impuso un lenguaje excluyente aun en el mundo académico, así a los docentes e investigadores universitarios se les fue denominando intelectuales, como si no formaran parte de la clase trabajadora. Incluso, un efecto de ello fue la fisura en la sindicalización de este

sector que terminó por desestructurar gremios y trastocar la identidad laboral del profesor de la educación superior hasta fragmentarla en múltiples desidentidades. En este sentido, podemos asegurar entonces que un nuevo modelo de evaluación por pares del trabajo académico debe involucrar también al sector sindical.

Lo que durante los años de educación neoliberal se evaluó en las universidades mexicanas fue, esencialmente, la tasa de productividad, no los contenidos y menos todavía su impacto social, sino la cuantificación acumulativa, cuántos artículos y libros publicados, cuántos estudiantes graduados, cuántas menciones en citas de otros autores, cuántas presentaciones públicas, cuántos reconocimientos y distinciones, cuántos accesos a pagos por estímulos. Esto es, no se apreciaba la calidad de los trabajos. Así se establecieron modelos e instrumentos específicos de evaluación con un propósito intencionado de medir y documentar con sello de oficialidad de lo admitido frente a lo no aprobado.

Estos modelos de evaluación de vigilancia del desempeño de productividad por pares establecieron la pauta para definir qué se publicaba y qué no, delimitando así:

1. La tarea de la institución educativa con un énfasis cuantitativo contratando agencias evaluadoras externas, un desplazamiento de los recursos públicos que tenía la Federación hacia la esfera privada, es decir, fueron preponderantes las empresas calificadoras o certificadoras las que hacían la evaluación de manera externa a las instituciones educativas.

2. Un insumo para el desarrollo profesional personalizado del académico evaluado, pero que no tenía impacto social en el bienestar de la sociedad; y, finalmente.

3. Una evaluación que se volvió sumativa a partir de estímulos de pagos de esfuerzos y que llevó a una terrible corrupción a muchos investigadores. ¿Cuál era el propósito? Traducirse solamente en valoraciones estadísticas para tomar decisiones de incremento salarial de bonos o bien justificar despidos laborales al respecto.

¿Qué consecuencias tiene esta evaluación por pares desde esta mirada neoliberal? Que el acceso a los recursos sólo los tuvo mucho tiempo una élite académica que se alejó bastante del pensamiento crítico, de la práctica sindical, del trabajo colaborativo para la construcción de nuevo conocimiento científico en todas las áreas del saber. Se puede afirmar que imperó la corrupción de los sistemas de evaluación internos que se ampararon en las autonomías universitarias de la esfera pública entendiéndola como una extraterritorialidad para evitar la intervención de la ley sobre todo en lo referido a una posible redistribución justa de todos los ingresos públicos dentro de las instituciones de educación superior.

Todo esto derivó en ese modelo de una evaluación políticamente neoliberal basada en pagos por estímulos que no fueron sino una forma ilusoria que proletarizó el trabajo académico de un gran porcentaje dejándole solo a algunos las prebendas de pagos por antigüedad, de grados académicos obtenidos en una ultra

certificación en escuelas que en México se han denominado “patito”, concepto correspondiente a la llamada “walmartización” universitaria de pagos por logros cuantitativos de productividad pero sin que realmente hubiera en todos los casos una preparación seria, profesional, pedagógica ni cursos actualizados ni verdadera entrega comprometida con las tareas de docencia y la investigación. Así, los procesos académicos se viciaron generando efectos como el credencialismo, el individualismo, el narcisismo, la falsa meritocracia, la gestión manipulada del estrés de los trabajadores de la educación y, finalmente, un oportunismo académico.

\*\*\*

En México estamos viviendo un tránsito hacia una nueva condición nacional desde la elección de un gobierno democrático marcada por un triunfo arrasador en 2018 del proyecto de López Obrador que obtuvo más de 30 millones de votos se construye lo que analistas como el sociólogo Arturo Ramos han denominado un nuevo Estado Social Mexicano de tintes plebeyos y que constituye un régimen definitivamente antineoliberal. En el ámbito educativo, este régimen impulsa una expansión educativa y busca regular de manera ordenada la redistribución de los recursos que se entregan directamente a las instituciones académicas para que puedan llevar a cabo sus tareas sustantivas. Así también, ha promovido lineamientos para crear ciencia para el bienestar de la sociedad lo que a las élites intelectuales universitarias de diversas instituciones no ha gustado, pues se han abierto oportunidades para otro tipo de investigaciones de impacto social.

Hoy se reconoce públicamente que los pagos por estímulos, lejos de haber ayudado durante todos los años del largo periodo neoliberal, simplemente cayeron en la reproducción de una forma de evaluación por vigilancia de pares que no hemos logrado sacarla del corazón de las universidades. Fueron procesos que despolitizaron lo público, despolitizaron a los sujetos y se hizo evidente que la gestión de los recursos se hiciera mucho más elitizada porque había una ideología claramente neoliberal. Nunca se usaron criterios de validez respecto de la pertinencia social en la investigación.

Así, hoy transitamos también hacia rutas emergentes de conceptualización de la esencia del trabajo académico para que, en función de una comprensión renovada, se modifiquen también los basamentos en los que se sustenta la evaluación de dicha labor. Aquí ofrecemos una conceptualización propia:

*Trabajo académico.* Conjunto de normas, procedimientos, mecanismos y actividades institucionales establecidos para organizar y propiciar el cumplimiento de las funciones sustantivas de cada institución educativa, y que comúnmente se refieren a las tareas de la docencia, la investigación y la divulgación de la ciencia y de la cultura, ello mediante la regulación laboral del trabajo académico que se despliega en tres dimensiones: 1) Contractual (relación laboral entre académico e institución, de naturaleza variable en términos salariales, de temporalidad y permanencia y de ubicación en categorías); 2) Organizacional (mecanismos y procedimientos estructurados internos de cada institución en

donde el académico desarrollará sus tareas como disciplinas, departamentos, unidades, áreas, etcétera); y 3) Simbólica (conjunto de referentes subjetivos que implican trayectorias académicas, comportamientos, valores y actitudes en relación con el desarrollo del trabajo y en relación con otros referentes políticos y sindicales que median entre el académico y la institución).

El trabajo académico, por lo tanto, es una práctica social que, al formar parte del mundo del trabajo en general, es también un elemento constituyente del capital históricamente determinado y que se define como lugar, espacio, relación y ejercicio que funciona bajo una lógica específica según su: a) Contenido general y particular (centrado en la docencia, pero abierto al desarrollo de la investigación y de la difusión de la ciencia y de la cultura), que incluye la impartición de cursos, de tutorías, de asesorías de tesis, de elaboración de materiales y de planeaciones didácticas, de revisión curricular de programas, y de preservación de la cultura como meta-tarea; y b) Organización (con base en una estructura formal específica de cada institución para realizar las tareas formales a partir de una gestión administrativa de las mismas utilizando los medios de trabajo con que se cuentan como infraestructura y equipamiento, recursos materiales y presupuesto).

Desde el punto de vista pedagógico, el trabajo académico es el cuerpo de conocimientos, habilidades, destrezas, valores, actitudes y aptitudes que se requieren para dar sustento al quehacer

educativo y que se desarrollan a través de la formación individual, permanente, de actualización, pedagógico-didáctica, constituyendo así un bagaje cognitivo que permite llevar a cabo la tarea académica como un servicio que supone: saber-saber, saber-hacer, saber-ser, y saber convivir con los otros.

En este sentido, la evaluación de esta labor implica que cuando se realiza entre pares, se ponen en juego una multiplicidad de elementos y saberes incluso de formas de convivencia.

*Retos para el sindicalismo universitario.* Dado el predominio de visiones sesgadas y reduccionistas de corte fiscalista en la evaluación del trabajo académico, es importante desplegar un planteamiento más complejo del problema, pues no se trata solamente de centrarse en aspectos específicos como debatir si los salarios y los estímulos son insuficientes o injustos, sino ver de manera más amplia el espectro en el que se desarrolla el fenómeno de la evaluación. Al verse obligada a inscribirse la educación superior en la lógica del mercado, se ha empresaria-lizado a la universidad como decía el analista Eduardo Ibarra, adoptando culturas y estructuras organizativas propias de la empresa privada y orientando los esfuerzos educativos a atender las necesidades del mercado bajo criterios como los de eficiencia, rentabilidad y productividad, lo cual ha dejado de lado objetivos, criterios y valores de fondo para solamente centrar la atención en el problema del debate por la distribución de los estímulos como parámetro de medición de la excelencia académica.

Con base en un estudio de la UNESCO (2006) acerca de la evaluación del desempeño y del trabajo académico, que se llevó a cabo comparando cómo se da el proceso de la evaluación en países de Europa y de América, coordinado por Magaly Robalino y Anton Körner, podemos reconocer los elementos más comunes de la evaluación del trabajo académico que se organizan en:

1. Modelos de evaluación.
2. Propósitos de la evaluación docente (con qué finalidad evalúan los países a sus académicos).
3. Instrumentos de evaluación utilizados.

Entre todos los países estudiados destaca el caso, hoy bastante conocido, de Finlandia, que, amparado en un sistema de confianza, ha experimentado en la última década un proceso de auto reflexión académica como ejercicio de valoración del desempeño, sin medir ni condicionar o castigar, lo cual no obsta para que en este país se dé un alto reconocimiento social de la profesión académica. De lo cual se desprende que la afirmación de que es posible un sistema educativo de calidad sin un sistema de evaluación externa del desempeño queda confirmada, aun cuando se ajuste a los criterios hoy dominantes en todo el mundo. Por consiguiente, podemos aseverar que es posible y conveniente trabajar sin la presión de factores externos como los estímulos e incentivos, distribuyendo el presupuesto de manera más equitativa y con base en la confianza en el profesionalismo de

los académicos que, además, valoran y cuentan con una sólida formación para desarrollar su trabajo.

Otro conjunto de países como Francia, España, Canadá, Suecia (y aunque no forman parte del estudio aludido podríamos incorporar los casos de Japón, Australia y Nueva Zelanda), llevan a cabo procesos más centralistas en cuanto a la definición de indicadores a evaluar, pero no de manera meramente sumativa, sino formativa, es decir, no para castigar, sino para mejorar el desempeño académico. En cambio, en los países del Este de Europa y en general en América Latina, la evaluación del trabajo académico tiende a ser sumativa y punitiva, y se realiza bajo el discurso oficial de la búsqueda de elevar la calidad de la docencia en todos los niveles educativos.

Por otro lado, la UNESCO reconoce igualmente que la evaluación es un ámbito tradicionalmente conflictivo y los tipos de dificultades que es posible destacar que conlleva la evaluación del trabajo académico son los siguientes:

- Conceptuales (dificultad para definir criterios de calidad del desempeño académico)
- Técnico-metodológicas (limitaciones de los instrumentos para obtener información, mal elaborados, estandarizados, no adaptados o contextualizados a realidades específicas)
- De gestión política (enfoque ideológico con que se evalúa, para castigar, para mejorar, etcétera)

- Normativo-legales (problemas para legitimar procesos, arbitrariedad en la imposición de la evaluación, uso de los resultados para castigar)
- Culturales (no hay cultura de la evaluación sino del castigo)
- Éticas (no hay honor en quien evalúa, abuso, subjetividad, espacio para venganzas personales, autoritarismo, mentira, corrupción, etcétera)

#### *Modelos de evaluación*

- Evaluación del desempeño como tarea de la institución educativa sin intervención externa con énfasis en la autoevaluación (Finlandia)
- Evaluación del desempeño para casos especiales, por ejemplo, casos de enseñanza a alumnos con necesidades educativas especiales en clases ordinarias (Dinamarca, Eslovaquia, Lituania, Grecia, Francia, Hungría, Polonia, Islandia)
- Evaluación del desempeño como insumo para el desarrollo profesional, pero sin repercusión de diferenciación salarial (Dinamarca, Noruega, Suecia, Holanda)
- Evaluación sumativa para la deshomologación (diferenciación) salarial y la promoción con escalafón a través del mecanismo central de los programas de estímulos (incentivos, bonos, sobresueldos), donde existen casos destacados (MÉXICO, Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile,

El Salvador, Guatemala, Panamá, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay, Venezuela, Alemania, Eslovaquia, España, Estonia, Francia, Grecia, Malta, Polonia, Portugal, Inglaterra)

#### *Propósitos de la evaluación*

- Formativa (para mejorar la calidad educativa)
- Sumativa (para obtener información que al traducirse en valoraciones numérico-estadísticas, permiten tomar decisiones respecto al académico, como incrementos salariales, promociones, despidos, bonos o incentivos, etcétera)

#### *Indicadores*

- Antigüedad
- Grados académicos
- Preparación profesional pedagógica
- Cursos de actualización y especialización
- Desempeño profesional
- Logros de productividad

Los sindicatos fueron sorprendidos sin preparación y respondieron de manera derrotista, muchos de ellos a la defensiva, otros con sus aliados liberales abandonándoles o claudicando y concediendo ante las nuevas imposiciones neoliberales de pagos por estímulos que conllevaron a la heterogeneidad del

reconocimiento laboral y a la falsa autogestión académica que condujo, en todo caso a la proletarización del trabajo docente o a la regulación del trabajo académico racionalizado que, desde el enfoque Taylorista enfatiza el uso de escalas de puntajes ordenando la productividad en rubros para medir el desempeño, el esfuerzo y, más aún, la obediencia para cumplir con lo estipulado por las instituciones educativas.

La remuneración selectiva y la deshomologación salarial produjo un dressage (una domesticación) del cuerpo académico para decirlo al estilo de Foucault, lo que construyó identidades just in time o de obediencia Toyotista y le arrancó al trabajo académico el status de factor de bienestar social, por lo que hoy urge reorganizar su naturaleza, su contenido y su significación.

Es menester, por lo tanto, desprender de la evaluación del trabajo académico su sentido utilitarista y pragmático y convertirla en un mecanismo de reconocimiento auto reflexivo que permita reorientar el trabajo y no continuar usándola como un mecanismo de diferenciación salarial y urge también la recuperación del marco legal, así como la renovación del marco normativo de las relaciones laborales universitarias.

El problema nos ha conducido a la paradójica injusticia de medir igual a los diferentes y de tratar con abismales diferencias a los iguales; el problema también nos lleva a vincular el fenómeno de la evaluación con la vigilancia; y, ante tal escenario, resulta primordial vincular el problema de dicha vigilancia con el

surgimiento de las sociedades en red, de los flujos globales de poder y de la emergencia de Estados totalitarios que, a través de sus instituciones, de sus aparatos de estado si queremos volver la mirada a Althusser han hecho de los procesos de evaluación reality que responde a las exigencias de la era actual del intercambio y de la circulación global permanente, de los registros ideológicos y las imposiciones financieras y de mercado del orden neoliberal mundial. Hemos también sucumbido a la seducción de una cultura narcisista y a las imposiciones del llamado capitalismo de casino que convierte todas las relaciones en actos comerciales, así la educación se convierte en un shopping educativo como lo denominara alguna vez Adriana Puiggrós.

Uno de los triunfos –esperamos que provisionales- del neoliberalismo, ha consistido en haber erosionado la resistencia colectiva, con lo que se silencia la indignación individual. Quienes fueron criados en el aparato de seguridad, en el establishment, no solo han vendido sus cerebros, sus capacidades, sino sus conciencias, se han adaptado mansamente a la nueva cultura light; el Estado de seguridad corporativo se impuso ante la libertad de pensamiento que es urgente recuperar.

\*\*\*

La evaluación estandarizada produce adiestramiento reforzando la ideología de la sociedad académica organizacional de la universidad empresarial, que obliga al copy and paste y la identidad

académica internacional asimilada al paradigma del denominado publish or perish (publica o perece). Apegarse escrupulosamente a la práctica académica “adecuada” para producir “buena ciencia” bajo la dictadura de los deadlines no ayuda a mejorar la educación de las nuevas generaciones que hoy es urgente recuperar, pues de otro modo estaremos condenando a los pueblos a no tener futuro. El Estado de la vigilancia impone su ira o su indiferencia -o al menos muestra su molestia- contra aquellos que rechazan subordinarse a los dictados del autoritarismo, los sin corbata, los que se atreven a pensar; en el ámbito de la evaluación del trabajo académico: los que cuestionan el proceso.

Quizá podríamos señalar como un error de los sindicatos, llevar a cabo luchas monotemáticas, negociando especificidades que segmentan los esfuerzos colectivos y que no ayudan a desmontar, a desestructurar la arquitectura política de una educación neoliberal. No sobra insistir que la resistencia sindical reflexiva y organizada ya no es una opción o elección, es una necesidad urgente, es un imperativo si todavía algo de los reductos que nos han dejado de derechos queremos salvar.

Es menester identificar algunos problemas, posibilidades y objetivos comunes como los siguientes: necesidad de apoyo a los sindicatos más pequeños e intercambio de experiencias exitosas, convocatorias a foros de manera más frecuente y con temáticas más específicas (como las del ingreso, la permanencia y la promoción), impulso de talleres que produzcan estrategias, presión a instancias políticas de manera coordinada, prevención



para que la evaluación no ponga en riesgo las plazas, explorar nuevas formas de evaluación (como la autoevaluación y otras), recuperar el liderazgo y función social de los sindicatos, los cuerpos colegiados y los profesores, así como la credibilidad de los sindicatos a partir de la formación sindical, política y pedagógica, identificar entre sindicatos lineamientos comunes para estas tareas, definir indicadores y criterios claros de la evaluación del trabajo académico, defender el derecho a la educación pública y, al mismo tiempo, defender nuestros derechos laborales, formar comisiones mixtas para evaluar la permanencia, necesidad de renovación de los cuadros y las dirigencias sindicales, conformar un banco intersindical de datos sobre derechos, prestaciones, reglamentos, etcétera, retomar elementos positivos de la ley para crear un proyecto alternativo de defensa laboral, emprender una lucha para incorporar los estímulos al salario, conformación de equipos intersindicales de investigación, análisis y asesoría académica para los sindicatos universitarios con la participación de los propios académicos y todo ello puede tener una escala de solidaridad sindical internacional.

Los sindicatos tienen una tarea muy importante, ser reflexivos, críticos y decididamente antineoliberales para intervenir en una nueva definición de la evaluación del trabajo académico, una definición que sea ético-política para modificar el modelo de evaluación por pares que el neoliberalismo nos heredó en muchos países de América Latina y cambiarlo por una evaluación democrática para que, como decía Bertolt Brecht, el objetivo

que hagamos los científicos sea el de aliviar la miseria de los seres humanos y no el de llenarse los bolsillos en una élite.

## Vyacheslav Vdovin

Federación Mundial de Trabajadores Científicos - FMTS (Rusia)

Agradezco a los organizadores la oportunidad de participar en esta reunión. Actualmente, la ciencia fundamental es internacional y es muy importante poder conocer e intercambiar experiencias. Realizada a alto nivel es muy costosa, por lo que las autoridades y los contribuyentes miran cuidadosamente a los científicos y se preguntan: ¿qué hacen los científicos con su dinero? En este sentido, el examen de la actividad científica se ha convertido en un aspecto muy relevante y extenso de la ciencia. Y solo los propios científicos pueden y deben hacer este examen como expertos. Se lleva a cabo un examen periódico del trabajo científico de institutos, universidades, academias e investigadores individuales. Sin embargo, el principal producto de los científicos, si no es un vuelo al espacio o la próxima versión de una bomba nuclear, es un artículo científico. El artículo es la base de todos los exámenes anteriores y trabajos de expertos. Los artículos en sí deben ser revisados por expertos calificados de la manera más cuidadosa y objetiva. Si la revista no acumula un cierto prestigio, puede ser una revista basura y hay artículos basura.

La ciencia rusa es parte de la ciencia mundial y la mayoría de los buenos artículos se publican en revistas mundiales reconocidas,

incluidas las rusas, citadas en WoS y Scopus, y otras bases de datos internacionales. El problema de los conocimientos científicos de alta calidad es que hay pocos grupos de investigadores que trabajan en ciertas áreas, y es difícil seleccionar expertos que no tengan un conflicto de intereses, incluso a nivel internacional, y a veces es simplemente imposible a nivel nacional. Por poner un ejemplo: hoy en día solo hay cuatro grupos en el mundo que se dedican a la nucleosíntesis de nuevos elementos, y solo uno de ellos está en Rusia, en Dubna.

Otro problema de la gestión del conocimiento es el predominio de los indicadores bibliométricos: número de citas, índice H, etc. Esto facilita el trabajo de un funcionario y la vida del contribuyente: sí, miles de citas, el índice H está por encima de cien: ¡un excelente científico y un buen artículo! Pero en realidad, el contenido puede no ser interesante. De hecho, puede ser un artículo ¡malo!

En Rusia, tradicionalmente, no se digitalizó, sino que se utilizó una evaluación experta de científicos de renombre. En los últimos años, nuestros funcionarios del Ministerio de Ciencia también han introducido en todas partes los indicadores numéricos. Sin embargo, tras los sonados sucesos de Ucrania y el cierre de las bases de datos WoS y SCOPUS para Rusia, se han visto obligados a abandonar su uso oficial.

Por cierto, los investigadores rusos no tienen restricciones en términos de publicaciones en revistas extranjeras. Mi grupo ya tiene este año tres nuevos artículos publicados. Yo mismo, como

experto, también revisé tres artículos en revistas Q1-2 este año. Pero la prohibición de las colaboraciones rusas y las restricciones de visado en varios países occidentales crean ahora un problema serio para la cooperación internacional de científicos rusos con investigadores de Europa y Estados Unidos. Pero ese es otro tema.

¡Gracias por su atención!

*Postdata.* Una vez volaba a la reunión general de la Academia Rusa de Ciencias junto con mi maestro, el destacado científico académico Andrey Gaponov-Grekhov, quien nos dejó este verano antes de cumplir 96 años. En la reunión se entregó gratuitamente un número de la revista Informes de la Academia Rusa de Ciencias. Sin nada que hacer, hojeé esta revista y me sorprendió el artículo que se publicó allí. El académico Struminsky escribió sobre cómo y por qué el espíritu mundial está insatisfecho con el curso del desarrollo de la civilización en la Tierra. Un artículo completamente pseudocientífico, en mi opinión, que ningún experto debería haberse perdido. Sin embargo, el sabio Gaponov-Grekhov me convenció fácilmente de que tal artículo también tiene derecho a ser publicado.

Para empezar, me preguntó: ¿cuáles son los principales privilegios de un académico y miembro correspondiente de la Academia? Recordé el honor, el respeto, la beca... Resultó que desde hace casi 300 años el principal privilegio de un académico es que puede subir al podio de una asamblea general y nadie

le puede prohibir que hable desde el podio lo que considere necesario, así como publicar cualquier chorrada sin una revisión en los Informes de la Academia.

¿Para qué, pregunté? El académico respondió: imagina que hace unos 500 años, un joven científico loco Copérnico o Galileo llega a la redacción de una revista y trae un artículo de que el Sol no gira alrededor de la Tierra, sino al revés. ¿Qué debe hacer un revisor competente? Si actúa como se espera, ¡rechazar el artículo! Si no, contradice el paradigma existente.

Para que sea posible romper principios que contradicen el paradigma existente, deben existir publicaciones donde, sin revisión, se puedan publicar artículos de científicos destacados o científicos recomendados por estos científicos destacados.

Hasta el año pasado no se revisaban los Informes de la Academia Rusa de Ciencias. Pero la ironía es que hace exactamente un año, para cumplir con los requisitos de WoS y Scopus, los editores también introdujeron la revisión por pares para esta revista. ¡Es una pena! Hubo una revista autorizada en Rusia durante mucho tiempo sin una reseña. Pero ahora ya no es así.

## Fernando Peirano

Presidente de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación - I+D+i (Argentina)

Buenas tardes a todos y todas. Es un gusto estar participando de este espacio que se ha construido poco a poco y que hoy está poniendo en evidencia la indispensable articulación desde los sindicatos de trabajadores de ciencia y tecnología; también de sus instituciones, las universidades, los laboratorios. Es muy importante poder encontrarnos a reflexionar sobre este momento tan difícil y al mismo tiempo tan desafiante que enfrentamos. Quiero ser muy breve y dejarles tres mensajes. En primer lugar, quiero resaltar la importancia que ha tenido la ciencia para nuestras sociedades durante la pandemia. Superada la etapa más crítica, podemos concluir que, como a todos, la pandemia nos sorprendió, pero el ámbito de la ciencia y la tecnología nunca se desorientó. Pudo haber sorpresa, pero no desorientación. Ese es el rasgo central que creo que demostraron nuestras universidades e instituciones de ciencia y tecnología y sus trabajadores en los distintos roles. Sorpresa, sí, pero desorientación no. Siempre supieron que la salida era con más conocimiento, con más instituciones, con más comunidad y soberanía. Desde ahí es que tenemos que repensar el contrato social, cómo construimos un nuevo vínculo entre ciencia y

sociedad, cómo le volvemos a dar a nuestros países un sentido de comunidad, un sentido colectivo que se ha perdido en muchos aspectos. La crisis demostró que nadie se salva solo y en eso la universidad, la ciencia, la tecnología, han sido ejemplo.

La segunda cuestión que quiero compartir es poner sobre la mesa la idea de la desigualdad: quién mejor que los sindicatos para pelear por las condiciones de trabajo, para que sea un vehículo de ascenso social, de acceso a lo más elemental para poder desarrollarse individual y colectivamente. Sin duda, la historia de las organizaciones sindicales está ligada a la lucha frente a la desigualdad y, en nuestro continente, en América Latina, la desigualdad es quizás su rasgo más predominante. Y siempre la hemos pensado desde la lucha sindical, desde los distintos análisis económicos, como una desigualdad de bolsillo y es condición necesaria. Pero también durante esta crisis sanitaria hemos visto que la desigualdad era mucho más profunda: de acceso a los servicios básicos de salud, educación, y, en especial, en materia de conocimiento. En este mundo injusto, los países que tuvieron acceso y soberanía sobre el conocimiento son los que pudieron obtener primero un recurso clave como la vacuna para proteger y avanzar colectivamente. Hay países en los que aún hoy las campañas de vacunación se están iniciando. Eso marca una disparidad nunca vista, que va mucho más allá del bolsillo y toca directamente la posibilidad de vivir o morir en tiempos de enfermedades y pandemia. Así que la desigualdad la tenemos que repensar también en torno a un eje central que es el conocimiento y como un elemento fundante de la soberanía, no sólo de la defensa de nuestra frontera sino

de proyectos donde decidamos las prioridades. Es una expresión reforzada de lo que es también el trabajo de las universidades, de los sindicatos, del trabajo y el compromiso de los científicos, de los estudiantes y de los trabajadores, donde además de su aporte puntual, tienen que volver y recuperar un rol que es el aporte que generaron en la historia de la transformación social, de la inclusión, de un desarrollo soberano y para todos.

El tercer punto es que no podemos pensar que la historia, que la ciencia, la tecnología, la hacen nombres propios. La hacen los sistemas y las políticas públicas. Cuando son acertadas, oportunas, ligadas a los valores de la vida, de la inclusión y están conectadas con las prioridades de sus comunidades, esas políticas respaldan instituciones que generan los ámbitos para que los que tienen que brillar, brillen.

En la Argentina, y en muchos países de América Latina, los que han brillado en la pandemia han sido los trabajadores del ámbito de la ciencia y la tecnología, nuestros científicos y científicas. Estamos orgullosos de eso, lo digo porque no todos los gobiernos están orgullosos de sus científicos y científicas, nosotros sí, les agradecemos, les reconocemos el trabajo que hacen. Muchas veces lo hacen con la generosidad de apartarse de sus líneas de trabajo habituales porque estuvieron atendiendo la emergencia, contribuyendo con el sistema de salud, aportando nuevos dispositivos y recursos y quizás no lo van a poder capitalizar en un *paper*. Pero hoy el camino es reconociéndolos y diciéndoles que nos sentimos orgullosos de ellos y ellas. No podría haber

científicos que brillen si no tienen el soporte de cada trabajador del sistema, porque muchos países tienen grandes investigadores, pero no todos los países tienen sistemas de ciencia y tecnología, no todos tienen sistemas universitarios. La diferencia entre uno y otro es tener ese sistema de apoyo que quizás lo da alguien que no tuvo la oportunidad de estudiar y hacer una gran carrera académica, pero que está ahí, contribuyendo en ese pasillo de la universidad, en ese laboratorio, contribuyendo en momentos donde en la Argentina, por lo menos las universidades, recuperaron ese rol de conexión y de agente transformador de los territorios. Soy investigador de la Universidad de Quilmes y les aseguro que se me cerró el pecho cuando vi que en las aulas donde dábamos clases se habían instalado camas para ampliar la capacidad de cuidados que necesitaba nuestro país. Esas son las universidades que necesitamos, que transforman, y ahí están los trabajadores haciendo un rol indispensable. Así que, con esta idea de que son importantes los nombres propios, pero más importantes son los sistemas y que requieren de políticas, de instituciones y de trabajadores los quiero comprometer a que, en momentos donde la crisis atraviesa lo global y el mundo se reescribe geopolíticamente muy rápidamente, nosotros, desde América Latina, no solo nos presentemos como territorios que podemos aportar energía, alimentos sino que también nos convenzamos -primero nosotros y después a todos- que también vamos a aportar conocimiento situado, pertinente, con compromiso y que va a ser, quizás paradójicamente, el elemento más firme desde donde ponernos de pie y reconstruir el camino al desarrollo. Paradójicamente, porque el punto más firme, es el saber que está en estas instituciones, en

estos sistemas, que es intangible, pero es sólido. Ojalá podamos apoyarnos en ese conocimiento para reescribir el contrato social, el modelo de desarrollo, forjar uno más soberano, inclusivo, un modelo que nos permita las transformaciones ante los problemas propios y globales que enfrentamos.

En este contexto, me toca presidir la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, cuyo pilar es la evaluación que permite transformar buenas ideas en soluciones, asignar recursos a aquellos actores que transforman, sean del ámbito público o privado y que sobre todo aporta un elemento clave en nuestras sociedades que es la legitimidad de hacer esas apuestas. La evaluación aporta legitimidad y tenemos que seguir perfeccionándola para que no sea un juego de pocos, para que no sea un pasaporte de un club selecto sino que sea realmente la identificación y la asignación de recursos ahí donde la transformación social se expresa.

Muchas gracias.

# DECLARACIÓN FINAL

## ENCUENTRO INTERNACIONAL DE TRABAJADORAS Y TRABAJADORES CIENTÍFICOS

### ENCUENTRO INTERNACIONAL DE TRABAJADORAS Y TRABAJADORES CIENTÍFICOS

Las/os participantes del Encuentro Internacional de Trabajadoras y Trabajadores Científicos (EITC) realizado en la Ciudad de Buenos Aires el 14 de septiembre de 2022, después de una extensa jornada de exposiciones y debates participativos, queremos reafirmar al mundo nuestra concepción de la Investigación Científica como bien público social, como derecho humano universal y como un deber de los Estados, conforme lo establece la Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta de 2021, y la Recomendación de la UNESCO relativa a la Situación de los Investigadores Científicos, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO de 2017: "... reconociendo que la ciencia, en virtud de la mencionada recomendación sobre la Ciencia, es un bien común mundial y que, conforme a la Declaración Universal de Derechos Humanos y del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, es también un derecho humano fundamental reconocido internacionalmente que debe ser accesible y beneficiar a toda la humanidad".

Basándonos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y la Agenda 2030 de las Naciones Unidas como metas propias, creemos que es lo imperativo revertir las desigualdades e injusticias de la realidad actual que expone a millones de personas en el mundo a la violencia institucional, hambre, pobreza, discriminación y racismo, marginación y migración forzada.

Por ello, creemos indispensable que se debe garantizar a las trabajadoras y trabajadores de la ciencia el respeto a los principios



de libertad sindical, reconociendo plenamente sus derechos laborales, condiciones dignas de trabajo, a través de la implementación de procesos de negociación colectiva, surgidos del diálogo social institucionalizado, que aseguren salarios justos, estabilidad y condiciones laborales seguras, saludables, libres de toda discriminación y violencia con perspectiva de género, siendo a su vez parte de la gestión institucional.

Asimismo, es necesario que todas las naciones elaboren políticas y marcos jurídicos institucionales y nacionales sólidos en materia de ciencia abierta para garantizar que el conocimiento, la experiencia y los datos científicos sean de libre acceso a todas y todos y que sus beneficios se compartan de forma universal y equitativa. A tal fin, se debe apoyar la capacidad de las trabajadoras y trabajadores de la ciencia y sus avances financiados por el presupuesto público y deben retornar para el mejoramiento de la calidad de vida de nuestro pueblo.

Las trabajadoras y los trabajadores de la ciencia queremos ser parte de la construcción de un Banco de Pares Evaluadores que funcionen como una agencia de cooperación internacional en temas de ciencia, tecnología, arte e innovación capaz de delinear una agenda común del conocimiento y de evaluación de la producción científica, que a la vez nos permita vincularnos en forma más justa, integral y equitativa.

Trabajamos por una sociedad más desarrollada en el mundo y en particular en América Latina y el Caribe, debemos dejar atrás una

economía basada en el extractivismo de materias primas. Para ello es necesaria una fuerte inversión en ciencia y tecnología que genere valor agregado a nuestros productos y permita una sociedad desarrollada y con justicia social.

En definitiva, estamos comprometidos a fortalecer los lazos entre nuestras naciones mientras nos expresamos para fortalecer el potencial transformador del trabajo conjunto, permitiéndonos contribuir a la construcción de la geopolítica científica internacional a través de la cooperación, la integración y la innovación.

Buenos Aires, 14 de septiembre de 2022

**Esta declaración final fue presentada en el Foro Iberoamericano de Alto Nivel de Ciencia y Tecnología frente a los Ministros de Ciencia de la región o sus máximas autoridades, el día 20 de octubre de 2022 en el marco de la Semana internacional de la Ciencia y la Tecnología. Buenos Aires, Argentina.**

# ORGANISMOS Y ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

## ORGANIZADORES



## ORGANIZACIONES PARTICIPANTES





## AGRADECIMIENTOS

Este libro es el producto de un arduo trabajo de recopilación y preparación. Sabemos que los grandes logros son el resultado de esfuerzos colectivos y este libro no hubiera sido posible sin la colaboración de muchas personas y organizaciones.

Queremos expresar nuestro especial agradecimiento a las compañeras y compañeros del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina; a quienes nos han acompañado desde la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI); a las compañeras y compañeros de la Federación de Docentes de las Universidades Nacionales (FEDUN) y sus organizaciones de base; al Departamento de Artes Audiovisuales de la Universidad Nacional de las Artes (UNA); a la Federación de Sindicatos de Docentes Universitarios de América del Sur (FESIDUAS); a la Confederación de Educadores Americanos (CEA) y especialmente a la Federación Latinoamericana de Trabajadores Científicos (FedLaTCi) y a la Federación Mundial de Trabajadores Científicos (FMTS). Agradecemos a las distintas organizaciones por el acompañamiento enriquecedor y la cooperación.

No queremos hacer un listado de nombres propios porque seguramente será parcial y nos olvidaremos de algunos y nada peor que ser desagradecidos. Por ello mismo, a todos los disertantes y participantes, muchas gracias.



## PARTICIPANTES

Daniel Filmus

Mariano Jabonero

Luis Scasso

Ernesto Fernández Polcuch

Daniel Ricci

Marcelo González Magnasco

Jean Paul Lainé

Paola Arteaga

Walter Merkis

Niurka María González Orberá

Jamel Sebbani

Elies Molins

Luis Alberto Molina Lizarazu

Fernando Rodal

Carlos Hugo Morales Morales

Jaime Juarez Angulo

Roberto Carlos Herrera Albarraçín

Fabia Cervantes

Marian García Tapia

Andrés Cuña

Ana María Franchi

Guillermo Anlló

Manuel Escobar Aguilar

Rui V. Oppermann

Cheikhou Syllia

Carlos Alvarado

Enrique Mammarella

Víctor Moriñigo

Telemaco Talavera

Daniel López

Felix García Lausin

Ondina León

Paulo Falcon

María Teresa Lechuga

Vyacheslav Vdovin

Fernando Peirano

