



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

CONSTRUYENDO SOBERANÍA A TRAVÉS DEL CONOCIMIENTO

Autor: Tauber Fernando

RESUMEN

El presente artículo fue producido por el Dr. Arq. Fernando Tauber, Vicepresidente Académico de la UNLP. En el presente escrito el autor desarrolla la noción de cómo la educación superior y la ciencia pública son fundamentales para el desarrollo soberano en el modelo argentino, único en el mundo. Para ilustrar este concepto se toman los casos de los desarrollos de la Universidad Nacional de La Plata en materia de vivienda, salud, energía y transporte.

PALABRAS CLAVE: Universidad; inclusión; investigación; producción; plan estratégico; sustentabilidad.

El objetivo general propuesto es:

- *Reflexionar sobre el rol estratégico de la educación y la ciencia pública en el desarrollo soberano de la región.*

Los objetivos específicos son:

- Revalorizar a la ciencia y la educación superior públicas como insumos fundamentales para el desarrollo.
- Describir las premisas esenciales del modelo argentino en materia de conocimiento.
- Desarrollar someramente los aportes concretos que la UNLP lleva a cabo en concordancia con esas premisas en materia de salud, vivienda, transporte y energía.

EL ROL DEL CONOCIMIENTO EN LA CONSTRUCCIÓN DE SOBERANÍA

La Universidad Nacional de La Plata tiene un modelo que, a su actividad histórica de formar profesionales, investigar y producir conocimientos, ha incorporado la producción y el trabajo. Sobre todo, en la agenda social y en la del desarrollo nacional, como unidad de demostración de que con el capital humano nacional y el conocimiento es posible ir construyendo esa soberanía que tanto necesitamos. Esa capacidad de tomar nuestras propias decisiones a partir de nuestros propios activos, nuestro propio capital; para no tener que comprar todo en el mundo y solo vender commodities. Por eso es que en el año 2019 cuando fue la convocatoria al Plan de Lucha Contra el Hambre en Argentina, la Universidad desarrolló una planta sofisticada de producción de alimentos deshidratados. Hoy esa fábrica está produciendo 150.000 raciones por día. Esto significa que con 20 fábricas universitarias en la Argentina estaríamos en condiciones para producir el alimento necesario para terminar con el hambre en nuestro país. Eso dimensiona la importancia del conocimiento y de la universidad pública en las respuestas a la agenda social, a los problemas sociales más críticos.

Tenemos una fábrica de viviendas y actualmente estamos desarrollando impresoras 3D para producir viviendas de hormigón. Con este sistema de impresoras se puede levantar una casa en un día y apuntamos a que con 100 impresoras podemos construir en un día 100 viviendas. Lo que es un campo deshabitado a la mañana, puede llegar a ser un barrio por la tarde. Esto lo produce el conocimiento y lo hace a costos infinitamente inferiores a los que supone la construcción tradicional. Lo mismo nos pasa con los alimentos y con los medicamentos. Actualmente estamos desarrollando una fábrica de vacunas, con capacidad de 52 millones de dosis por año, en ella produciremos las vacunas contra dengue y meningitis, como nos ha asignado la Organización Panamericana de la Salud.

En este contexto, el tema de la energía con sus diferentes aristas toma una dimensión estratégica. La Universidad está montando un campo fotovoltaico en Bartolomé Baviero, que actualmente estamos licitando. En un terreno de 20 hectáreas montaremos pantallas solares que van a producir toda la energía que la UNLP necesita, en sus aulas, sus laboratorios y fábricas. Esto quiere decir que producimos energías limpias y no pagamos cuenta de electricidad.

Si bien esto es muy importante para nosotros, porque los gastos de energía en un presupuesto magro como el de la Universidad tienen una incidencia muy alta, es también fundamental que este proyecto representa una línea replicable. Es decir, una empresa que tiene que abaratar costos de energía la puede producir por sí misma. Una cosa es que la universidad desarrolle un manual, un paper científico, un protocolo para asesorarlo y otra cosa es que tengan a la vista una unidad de producción y todos puedan verificar cuánto rinde en la región, cuánto es la vida útil y cuáles son las necesidades operativas de la misma. Nosotros vamos hacia un mundo donde energías como las fósiles y otras también agresivas al ambiente se van achicando y van siendo reemplazadas por energías alternativas. El uso del Sol, el viento e incluso la basura, son formas alternativas que desde el conocimiento que produce una Universidad pueden optimizarse e ir acelerando este proceso de conversión hacia energías limpias y sustentables. Nosotros lo estamos haciendo.

Es en esa condición que nuestra Universidad, junto a Y-TEC, una empresa pública de YPF y el CONICET, construyó una fábrica de celdas y baterías de litio. Nos decidimos a hacer la primera fábrica de América Latina. Hay que dimensionar que esta es la primera fábrica que agrega valor al litio, teniendo en cuenta que Argentina, junto con Chile y Bolivia tienen el yacimiento de litio más importante del mundo, con el 66% del litio extraíble a flor de tierra en el planeta. Sin embargo, en todo el continente no existe una inversión en agregado de valor como son las baterías, que pueden usarse en la electromovilidad, para los trenes, para los autos, para los monopatines y también para dar energía a los celulares. Toda esa energía funciona a base de litio. En todos los países y fundamentalmente en el nuestro no hay desarrollo de valor agregado que hace que el valor de nuestro litio se multiplique por cien o por doscientos. Como concepto, una cosa es decir que la fábrica se pueda hacer y asesorar a alguien al cual tenemos que esperar que venga a preguntarnos, y otra cosa es hacerlo. Nosotros lo hicimos.

El Área Metropolitana de Buenos Aires tiene 17.400 colectivos que hay que reconvertir, para que de funcionar con energías a base de combustión pasen a funcionar con energías limpias. Así limpiamos el AMBA de la contaminación más influyente, modernizamos la flota, eliminamos la polución de sonido. Es increíble viajar en estos colectivos que no producen ningún tipo de ruido y por supuesto no contaminan nada. Eso ya lo hizo la Universidad y ya una empresa platense de transporte lo va teniendo en su flota. A su vez la legislación argentina favorece el desarrollo de la conversión a energías limpias permitiendo que los cupos de la flota que tienen asignadas las empresas, que son fijos, se vayan ampliando siempre y cuando estén convertidos a energías limpias. Podría ser hidrógeno, pero en este caso son baterías de litio.

EL MODELO ARGENTINO DE CIENCIA Y EDUCACIÓN

La Argentina tiene una política de educación pública y de ciencia pública muy inclusiva. La educación es gratuita, el ingreso es irrestricto. Esto multiplica las oportunidades. Esa es la inversión pública, que luego tiene como correlato el saber hacer, tener los recursos humanos, profesionales capacitados con experiencia y con muchos años de investigación entre los mejores del planeta. ¿Para qué hacemos educación gratuita para todo el mundo y ciencia pública que no tiene fines de lucro, si no es por el hecho fundamental de producir desarrollo genuino propio? Tenemos que hacerlo por el esfuerzo público de sostener todo esto con los impuestos de nuestra comunidad, esta tiene que tener una devolución. Esa devolución está en estos procesos. Hacia esa dirección vamos nosotros, por eso es tan distinto el modelo de universidad argentina del de otras universidades en el mundo.

En nuestra Universidad, hace 20 años se nos llovían los techos de las aulas, muchos estudiantes han tenido que escuchar las clases teóricas sentados en el piso del pasillo porque no entraban en el aula, a veces no tenían calefacción y faltaban cargos docentes. La universidad pública siempre funcionó con grandes dificultades. La nuestra además es una Universidad que crece sistemáticamente, cuando empezó la democracia hace 40 años tenía 40.000 personas la Universidad, entre docentes, no docentes y estudiantes. Hoy tiene 220.000. Nosotros somos una

comunidad universitaria que ha tenido que hacer un tremendo esfuerzo para poner a nuestra Universidad en condiciones, pero lo hemos logrado. Con un plan estratégico que dirijo desde el año 2004. Este plan es producto de la discusión, el debate y el consenso; compartiendo las prioridades y entendiendo para donde tenemos que ir. De ese modo fuimos resolviendo esos problemas elementales de la Universidad. Hoy la Universidad funciona bien, incluso con las dificultades que tiene el país. Nosotros tenemos un proyecto que le hace bien a la gente, ayuda al desarrollo país. Ese es el objetivo que tiene que tener la universidad pública. Formar profesionales de calidad, pero también formar más personas con conocimiento que no necesariamente tengan que ser profesionales. Nuestra Escuela de Oficios durante la pandemia capacitó a 42.000 personas, de toda la Argentina. Construimos una escuela con talleres donde miles de personas todos los años se forman en 75 oficios diferentes de forma gratuita. Son otras formas de conocimiento que reflejan el concepto general, que es que todos tenemos que saber más. No necesariamente tener un título de licenciado, un posgrado o posdoctorado, que son todos fundamentales, pero hay espacio para todos y las oportunidades se multiplican si les damos más herramientas. El modelo argentino justamente es singular en el mundo, porque no hay países con educación gratuita, no hay países con ingreso irrestricto. De los más de 200 países que hay en el mundo, solo hay 2 o 3 con esa condición. Un país con dificultades y educación gratuita somos nosotros. Es la decisión de que ese modelo le de oportunidades al país de desarrollarse y a la gente de progresar. Nuestra misión es comprometernos con ese postulado fundacional del siglo XIX, de la educación laica, obligatoria y gratuita de Sarmiento, de la generación del 80. Con lo cual ni siquiera son ideologías concurrentes, es un concepto de desarrollo que entra en cualquier ideología que piense bien en la Argentina y piense que es necesario que nosotros podamos tomar nuestras propias decisiones para tener más oportunidades. Eso lo da el conocimiento, hoy no existe progreso sin conocimiento.

Hoy en día no existe la política sin conocimiento. Esto no quiere decir que los políticos tengan que ser científicos, pero tienen que tener como herramienta el conocimiento para desarrollar las políticas públicas que piensan en sus programas, eso es indispensable. De otro modo les faltan elementos para tomar y optimizar las decisiones si no usan el conocimiento. Tomemos el siguiente ejemplo, una cosa es la bolsa de comida para llevar al comedor comunitario, llena de hidratos de carbono, con mucho arroz o fideos y otra cosa es la bolsa con alimentos basados en proteínas, que no engorden a la gente, que no la enfermen y por el contrario la nutran. Alimentos que los acompañen es su propio desarrollo cognitivo. Eso es conocimiento, lo otro es cumplir, para tener una estadística que dice que se reparten una cantidad determinada de bolsas de alimento, sin importar si ese alimento verdaderamente nutre. Es muy difícil progresar solo cuando todo el país está sufriendo. Es difícil porque fácticamente lo es, pero también es difícil en términos de principios, el compartir la misma carnicería y que el vecino no llegue al caracú y nosotros nos llevemos el bife. No está bien, tenemos que ser más parecidos y no digo la revolución de los iguales. Tienen que haber pisos que garanticen la dignidad de las personas, eso no es ideología, eso está antes de la ideología. El hambre no tiene partido, no tiene ideología. Esto lo podemos observar en temas como la falta de vivienda y de medicamentos para la persona que no puede entrar en la farmacia. Nosotros hacemos una fábrica de medicamentos que no es para competir

en el mercado, eso es para los laboratorios privados y las farmacias. Nosotros hacemos medicamentos para el que no puede entrar a la farmacia porque no tiene plata ni obra social y sin esos medicamentos se muere. Si no hay una fábrica pública que provea a los hospitales de los antibióticos, antiparasitarios, antifebriles que les resuelve la salud a las personas estas sufren y eso no tiene ideología.

EL TREN UNIVERSITARIO

El tren universitario ya tiene 10 años. Nosotros desde ya estamos convencidos que la Universidad puede hacer una gestión en bien de la ciudad; para nosotros la ciudad es la Universidad y la Universidad es la ciudad. Entonces no vamos a esquivar estos temas como el transporte en La Plata acusando que no son lo nuestro porque nosotros estamos para enseñar. Si lo podemos hacer, hagámoslo. La Universidad tiene una inmensa capacidad de gestión, sobre todo si está decidida a hacerlo. Con el primer tramo del tren universitario demostramos que podíamos recuperar las vías, poner en marcha un tren universitario, construir las estaciones en cada una de las facultades que están a la vera de las vías y eso fue tremendamente exitoso. Fue para nosotros todo un aprendizaje. Representó un trabajo mancomunado con Ferrocarriles Argentinos y con la Línea Roca. Dentro de los sistemas públicos de la región, es el que más pasajeros transporta por kilómetro recorrido, mucho más que el transporte de colectivo. La idea es tener un tren que de vuelta toda la circunvalación, pero la idea elemental es la de conectar Los Hornos con el centro de la ciudad. De ese modo el vecino o vecina de Los Hornos se puede tomar un tren y bajarse en el centro de la ciudad de La Plata, más allá de lo que hoy hace que es bajarse en los hospitales más importantes, alejados del centro de la ciudad. Esta idea es muy importante para el desarrollo de los barrios más postergados, que son los del sur, del oeste y del este de la ciudad. Pareciera que todo se desarrolla para el norte y el resto son pequeños logros simbólicos. La Universidad se compromete en esas otras direcciones también, por eso lleva pedazos de la Universidad hacia la ciudad. En el Barrio Gambier vamos a empezar a construir un anexo del Liceo Víctor Mercante, de escuela técnica y de las carreras de medicina y salud. A su vez vamos camino a la electromovilidad, que además de recorrer y de hacerle un bien a la conectividad de la ciudad no contamina. Implica cambiarle al tren el motor, la tracción y darle energía acumulada en baterías de litio. Así podremos tener un tren eléctrico a baterías de litio; como lo hicimos con el colectivo, lo haremos con el tren.



IMÁGENES DE REFERENCIA

Dr. Arq. Fernando Tauber - Vicepresidente Académico de la UNLP

BIBLIOGRAFÍA

(Principales antecedentes, enfoques conceptuales y avances del Plan Estratégico de la Universidad Nacional de La Plata)

- 1.- Tauber, F. (2008). Plan Estratégico Institucional 2007/2010 de la UNLP. *Anuario Estadístico, UNLP. Proyecto Informe Anual Comparado de Indicadores de la UNLP.*
- 2.- Tauber, F., Nizan, G., Delucchi, D., Olivieri, A., & Pane, R. (2011). Planes directores, proyectos y obras.
- 3.- Tauber, F. (2011). El desarrollo y su planificación: Evolución del concepto y su influencia en procesos urbanos endógenos, sustentables y participativos. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, (5), 85-94.
- 4.- Tauber, F. (2011). Universidad pública y medioambiente: responsabilidades y desafíos para los próximos años. *Revista de la Universidad.*
- 5.- Tauber, F. (2011). Pensar la Universidad Nacional de La Plata 1 (2010-2014). *Universidad Nacional de La Plata (UNLP).*
- 6.- Tauber, F., & Urriolabeitia, V. (2012). UNLP:" Pensada y creada para promover el desarrollo nacional". *desafío Empresario*, 10.
- 7.- Tauber Fernando (2012). El Consejo Social de la UNLP, un camino al compromiso universitario. *Diálogos del Consejo Social* 1.
- 8.- Tauber, F. (2012). Inmensas oportunidades. *Diario Hoy en la Noticia.*
- 9.- Tauber, F. (2013). 30 años de democracia en la universidad pública.
- 10.- Tauber, F. (2013). Profesionales íntegros y comprometidos. *Revista de la Agronomía Odontológica de Berisso, La Plata y Ensenada.*
- 11.- Tauber, F. (2013). Una idea sobre los edificios y espacios de la UNLP. *Construir la Universidad*, 1.
- 12.- Tauber, F. (2013). Internacionalización de la Universidad hacia la Región Latinoamericana. El caso de la Universidad Nacional de La Plata
- 13.- Tauber, F., Nizan, G., & Delucchi, D. (2014). Planificación y gestión urbano/ambiental de los ámbitos universitarios. In XI Simposio de la Asociación Internacional de Planificación Urbana y Ambiente (UPE 11)(La Plata, 2014).
- 14.- Tauber, F., & Giordano, C. J. (2014). Plan Estratégico de la Universidad Nacional de La Plata 2014-2018.
- 15.- Tauber, F. (2014). La gestión urbana en la ciudad-región latinoamericana, desafíos, oportunidades y limitaciones en el proceso de desarrollo. *Estudios del hábitat*, 12(2), 97-114.
- 16.- Tauber, F. (2014). Prólogo [La Extensión Universitaria y el Consejo Social de la UNLP]. *Diálogos del Consejo Social*, 2.
- 17.- Tauber, F. (2015). La universidad autónoma argentina desde el contexto democrático latinoamericano.

- 18.- Tauber, F., Giordano, C. J., Marengo, R., Cornejo, L., & Virgolini, M. B. (2015). Planeamiento de la Educación Superior: los problemas que adoptamos y supimos construir. *Revista de la Facultad de Odontología*, 2015.
- 19.- Tauber, F. (2017). Haciendo realidad grandes proyectos. *Econo*, 8.
- 20.- Tauber, F. (2017). Hacia el segundo manifiesto: Los estudiantes universitarios y el reformismo hoy.
- 21.- Tauber, F. (2017). Un balance en los avances del Plan Estratégico de Obras de la UNLP como instrumento para su desarrollo y el de la comunidad.
- 22.- Tauber, F. (2017). La Reforma y el futuro de la Universidad. *Revista Derechos en Acción*.
- 23.- Tauber, F. (2017). La Universidad Nacional de La Plata en el Centenario de la Reforma Universitaria.
- 24.- Tauber, F. (2017). La Universidad Nacional de La Plata en el contexto actual: la búsqueda de un modelo inclusivo. + E| *Revista de Extensión Universitaria*.
- 25.- Tauber, F. (2018). Discurso: Pensar la universidad. Proyecto institucional, 2022.
- 26.- Tauber, F. (2018). La universidad pública reformista: un modelo inclusivo y de desarrollo.
- 27.- Tauber, F., Cerejio, R., & Palladino, A. (2019). Se cumplen setenta años de la sanción de la gratuidad universitaria en Argentina. *Diario Contexto*, 22.
- 28.- Tauber, F. (2019). UNLP Un Modelo de Universidad Pública Argentina. *Revista Universidades*.
- 29.- Tauber, F., & Cruz, V. (2019). El proyecto político-académico de la Universidad Nacional de La Plata y los desafíos de fortalecer la política institucional de géneros y feminismos. *Gaceta de la V Circunscripción plurinominal del Tribunal electoral del Poder Judicial de la Federación-Nueva época*.
- 30.- Tauber, F. (2019). La función de la universidad pública en el desarrollo comunitario.
- 31.- Tauber, F. Extensión universitaria: rupturas y continuidades. *Educación*.
- 32.- Tauber, F. (2020). Derecho a la educación en tiempos de pandemia.
- 33.- Tauber, F. (2020). Modalidad virtual en la Escuela Universitaria de Oficios.
- 34.- Tauber, F. (2020). *Universidad Nacional de La Plata 2020* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).
- 35.- Tauber, F. (2020). Palabras inaugurales del Dr. Arq. Fernando Tauber en el marco de las 3ª Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública.
- 36.- Tauber, F. (2020). Construyendo los cimientos para una segunda reforma universitaria.
- 37.- Tauber, F. (2020). Las Acciones y el Rol de las Universidades en el Contexto de la Pandemia.
- 38.- Tauber, F. (2020). Las respuestas de la universidad pública a los desafíos actuales.
- 39.- Tauber, F. (2020). Convicción y compromiso. Maíz

- 40.- Tauber, F. (2020). La Universidad consolidando los procesos socio-organizativos de la comunidad. Radio 10
- 41.- Tauber, F. (2020). Respuesta institucional ante la pandemia. Radio Universidad
- 42.- Tauber, F. (2020). Confluencia de la universidad y la política.
- 43.- Tauber, F., & Saintout, F. (2020). La UNLP frente al COVID-19: acciones, articulaciones y estrategias desplegadas para la prevención, monitoreo y control de la pandemia, y el fortalecimiento del sistema público de salud.
- 44.- Tauber, F., & Díaz, F. J. (2020). La visión de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA en la promoción del desarrollo.
- 45.- Tauber, F. (2021). Fábrica Universitaria de Alimentos Deshidratados para fines sociales. Una apuesta de la UNLP en la lucha contra el hambre.
- 46.- Tauber, F., & Palma, S. (2021). Avances y desafíos de un modelo de Universidad pública en tiempos de pandemia. *Crónica*.
- 47.- Tauber, F. (2021). Relaciones entre el sistema de Ciencia y Técnica de Argentina y las Universidades Públicas para el desarrollo industrial del litio con perspectiva soberana.
- 48.- Tauber, F. (2021). Pensar el desarrollo en el partido de La Plata, nuestra región.
- 49.- Tauber, F., & Amoretti, L. T. (2021). La brújula imantada.
- 50.- Tauber, F., Liaudat, S., Carbel, A., & Bilmes, J. (2022). Las condiciones para el equilibrio de un proceso de desarrollo.
- 51.- Tauber, F. (2022). Pensamientos fundantes para el Liceo "Víctor Mercante. *Hilvanando Experiencias*.
- 52.- Giordano, C. J., Albina Gandolfo, G. S., Marcó, M. L., Cornejo, L., Tauber, R., Massa, M., ... & Brumat, M. R. (2022). La Universidad de La Plata ante el COVID-19: la continuidad del derecho humano a la educación superior.
- 53.- Tauber, F. (2022). Presentación del Plan Estratégico de Gestión 2022-2026 de la UNLP.
- 54.- Tauber, F. (2023). Reflexiones sobre los aportes de la UNLP al desarrollo soberano y sustentable de la región.
- 55.- Tauber, F. (2023). Entrevista al Dr. Arq. Fernando Tauber sobre las líneas de investigación, desarrollo y acciones que lleva a cabo la UNLP en materia de energías sustentables. *In-Genium*.
- 56.- Tauber, F. (2023). Prólogo al libro "Aportes para repensar la ciudad de La Plata".
- 57.- Tauber, F. (2023). El modelo de la UNLP para un desarrollo sustentable de la región que incluye a todos.
- 58.- Tauber, F. (2023). La autonomía que brinda el conocimiento.
- 59.- Tauber, F. (2023). La autonomía energética y el desarrollo regional.
- 60.- Tauber, F. (2023). El esfuerzo de las instituciones públicas argentinas para desarrollar la soberanía.
- 61.- Tauber, F. (2023). La legitimación de la Universidad Pública.

- 62.- Tauber, F. (2023). El rol del conocimiento como insumo del desarrollo soberano.
- 63.- Tauber, F. (2023). Reconstruyendo la universidad reformista en el siglo XXI.