De la mano de sus investigadores, UFRO es la mejor universidad regional en productividad científica

UFRO es la segunda mejor universidad chilena en productividad científica por Jornada Completa Equivalente y la primera entre sus pares regionales, según el ranking GEAS Universitas 2017. Es también, la segunda universidad chilena con mejor productividad, según el ranking QS Latinoamérica 2017. ¿Cómo lo logró? La respuesta está en la calidad de su cuerpo académico.

Hace más de diez años, Universidad de La Frontera decidió plantearse el desafío de dejar de ser una universidad docente para convertirse en una universidad compleja, es decir, una que incorporara investigación y productividad científica en el centro de sus procesos misionales.

En esos años –e incluso hoy– la decisión es una ambición no solo de UFRO sino también de muchas universidades chilenas. Pero la diferencia radicó en la capacidad institucional de esta universidad estatal y regional para poner en marcha un círculo virtuoso: complejidad, productividad científica y vinculación de la investigación básica y aplicada con el entorno sociocultural y productivo.

¿Cómo lo logró? Lo primero, recuerda el rector Sergio Bravo, fue apostar por la atracción de talento académico altamente calificado. Y no fue una tarea fácil.

"Pocos nos conocían y tuvimos que hacer esfuerzos extraordinarios para convencer a investigadores de distintas partes de Chile y el mundo, de integrarse a nuestro cuerpo académico. Por otro lado, movilizar a nuestros académicos para que continuaran su formación a nivel de doctorado y postdoctorados", afirma.

Para lograr atraer a los mejores investigadores nacionales e internacionales, UFRO puso en valor una de sus principales ventajas comparativas: un entorno natural y social –La Araucanía– con gran diversidad cultural y de recursos naturales, un verdadero laboratorio de investigación al aire libre. A ella sumó su voluntad de abrazar la complejidad como proyecto institucional, focalizando los esfuerzos en las áreas de Biorrecursos y Ciencias Sociales, que se convertirían en núcleos de desarrollo científico tecnológico, aglutinadores de capacidades humanas, infraestructura y equipamiento del más alto nivel.

En ese sentido, entre 2013 y 2017, la inversión en equipamiento llegó a casi $7 mil millones, ligada además a un incremento en la infraestructura (13.910 m²). Un ejemplo de ello, fue la construcción de los edificios del Núcleo Científico en Biorrecursos (BIOREN-UFRO) y del Núcleo de Ciencias Sociales, los que buscaron potenciar los estudios científicos interdisciplinarios y colaborativos.

La Directora de BIOREN-UFRO, Dra. María de la Luz Mora, resalta que la plataforma científico-tecnológica ha permitido fortalecer e incrementar la productividad científica de la Universidad. Además, la experta de UFRO señala que la casa de estudios se ha enfocado en mejorar los indicadores de las investigaciones, lo que se ha materializado en publicaciones en revistas de mayor prestigio.

Así, UFRO diseñó una oferta atractiva para los investigadores incluyendo factores como "tiempo y espacio para realizar investigaciones, inyección de recursos para los grupos de estudio y oportunidades reales de vinculación de la investigación con el entorno", destaca el director de Análisis y Desarrollo Institucional, Dr. Ricardo Herrera.

La apuesta logró atraer a académicos con grado de doctor, los que además cumplen funciones docentes en pre y postgrado. En 2013, eran 140 los académicos con grado de doctor, mientras que en 2017 sumaron 237.

Lo anterior, generó un cambio en la composición del cuerpo académico UFRO que, en 2013, contaba con un 26% de académicos con grado de doctor, mientras que, en la actualidad, el 37% de sus académicos, cuenta con este grado.

De ese modelo es parte el Dr. Marcelo Somos-Valenzuela. El investigador realizó sus estudios de postgrado en Estados Unidos, donde se perfeccionó en recursos hídricos. Trabajó en su etapa de post doctorado en la Universidad de Massachusetts, donde permaneció hasta que, en 2017, surgió la posibilidad de volver a Chile. Una invitación del decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de UFRO, Rodolfo Pihán, lo acercó a la casa de estudios.

Somos-Valenzuela hace hincapié en que dudó en venir, dado que no contaba con redes de contactos de investigadores en el país. Esa aprehensión le había llevado a rechazar ofertas de otras universidades y aunque tampoco le atraía pasar a una universidad de tamaño pequeño y regional, fue el decano de la facultad quien le aseguró que tendría las condiciones para avanzar decididamente en su área de investigación.

"Ambos concordamos en ese foco, además me entregaron autonomía intelectual necesaria para trabajar. Si yo no tuviera la libertad que me han dado, no hubiese podido conectarme con la comunidad científica en Chile, lo que a su vez me permitió comenzar a formar un equipo de trabajo para avanzar en las investigaciones", señala.

Otro punto que según el Dr. Somos-Valenzuela diferencia a UFRO de otras casas de estudios, es que "hay balance entre la docencia y la investigación. Hay universidades a las que llegas y a la semana tienes cuatro clases y no te dan espacio real para avanzar en investigación de calidad. En UFRO, en cambio, se nos entrega el espacio y tiempo para desarrollar proyectos que realmente puedan impactar en el entorno", asevera.

En esa línea, la investigadora española Beatriz Pérez, quien llegó hace cuatro años a UFRO, valora también el apoyo de la institución para presentar proyectos y captar recursos. "En la universidad facilitan la tarea para que uno pueda enfocarse en las investigaciones. Hay una serie de mecanismos de ayuda para postular a proyectos con financiamiento externo como los FONDECYT, más el valioso acompañamiento y guía de quienes ya han ganado proyectos de este tipo".

La atracción de talento académico altamente calificado permitió a UFRO tener la tasa más alta de productividad WoS de Chile.

En UFRO hay espacio para que los investigadores desarrollen sus líneas de trabajo. Disponen de infraestructura y equipamiento en espacio de sinergia y colaboración, y cuentan con un compromiso institucional para acompañar sus procesos con apoyo técnico para conseguir financiamiento interno y externo, así como redes internacionales de cooperación. En ese contexto, los investigadores se integran a un ecosistema que favorece la producción científica."

Dra. Paula Cartes
Directora de Investigación

A 450
AUMENTÓ
el número de publicaciones de UFRO en 2017. En 2010, fueron 175.

La universidad chilena con mayor tasa de productividad WoS

La atracción y desarrollo de talento altamente calificado (doctores e investigadores postdoctorales) impactó positivamente en el número de publicaciones de Universidad de la Frontera, pasando de 175 en 2010, a 450 en 2017.

La Dra. María de la Luz Mora resalta que "la investigación en el último tiempo no sólo ha subido en cantidad, sino que producto de los avances en tecnología e infraestructura se ha logrado mejorar la calidad de las mismas".

Este desempeño convirtió a UFRO en la universidad chilena con la tasa más alta de productividad de Web of Science (WoS) por Jornada Completa Equivalente (JCE), y la segunda chilena en el Ranking QS Latinoamérica 2018.

Por otro lado, la versión 2017 del ranking GEA Universitas/El Mercurio, la ubicó –por primera vez– entre las universidades complejas, es decir, universidades de investigación y doctorados. En él, UFRO figura como la tercera mejor universidad, tras las consolidadas Pontificia Universidad Católica y la Universidad de Chile, en la dimensión investigación.

"En UFRO hay espacio para que los investigadores desarrollen sus líneas de trabajo. Disponen de infraestructura y equipamiento en espacio de sinergia y colaboración, y cuentan con un compromiso institucional para acompañar sus procesos con apoyo técnico para conseguir financiamiento interno y externo, así como redes internacionales de cooperación. En ese contexto, los investigadores se integran a un ecosistema que favorece la producción científica", afirma la directora de Investigación, Dra. Paula Cartes.

Este ambiente pro ciencia explica que durante el período 2013-2017, CONICYT reportó un total de 1.835 publicaciones científicas WoS, con afiliación a UFRO. También explica que, en el bienio 2016-2017, el 83% de sus académicos de claustro realizaron publicaciones WoS, en cualquiera de sus cuartiles (Q1, Q2, Q3 o Q4), y que el 64% de esos académicos tuvieron autoría en publicaciones WoS de los cuartiles Q1 o Q2, los de mayor impacto.

Uno de ellos es el Dr. Rodrigo Navia, quien desde 2012 ha realizado 22 publicaciones en el cuartil Q1. "En la Universidad hay un interés por propiciar publicaciones en los cuartiles de mayor impacto, lo que a su vez genera que los investigadores aspiren a mejorar sus indicadores de calidad. Esto ha fomentado el mayor reconocimiento internacional, lo que generó que, en 2017, el 60% de las publicaciones WoS fueran realizadas en colaboración internacional".

Journal of Soil Science and Plant Nutrition:
La revista científica con los mejores indicadores de Chile

Comenzó como un boletín hasta transformarse en lo que es hoy: una de las revistas con los mejores indicadores de impacto en Chile. En 2005, la revista llega a Universidad de La Frontera, institución que apuesta fuertemente por su desarrollo mediante la incorporación de capital humano y una fuerte inyección de recursos.

Así, decidió potenciar la Revista de Ciencia del Suelo y Nutrición Vegetal (Journal of Soil Science and Plant Nutrition) –perteneciente a la Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo–, proyectarla internacionalmente y llevarla a lo más alto.

En 2006, y mediante una fuerte estrategia de internacionalización, fue indexada a SciELO y, desde 2009, es editada por el Núcleo Científico y Tecnológico en Biorrecursos BIOREN-UFRO. Además, desde 2010 forma parte de la Colección Principal de Web of Science (WoS) y Scopus.

¿EL RESULTADO?

Tras años de trabajo la revista se posicionó, durante 2018, como la segunda publicación científica más importante a nivel nacional, de acuerdo al Journal Citation Reports (JCR) que publica Clarivate Analytics. Esto porque, la Revista de la Ciencia del Suelo y Nutrición Vegetal, alcanzó un Factor de Impacto de 2.116 ubicándose en Q2 de las disciplinas Plant Sciences, Environmental Sciences y Soil Science.

¿Qué implica eso? El JCR mide la calidad de las publicaciones y los resultados entregados tienen relación con las veces que la revista es mencionada en otras investigaciones. De esa manera, el resultado de la publicación chilena es valorado por la comunidad científica nacional e internacional.

Sin embargo, no es el único reconocimiento obtenido.

Según la última actualización que realizó Scimago Journal& Country Rank (SJR) –quienes calculan el impacto basándose en la información incluida en la base de datos Scopus de Elsevier–, la JSSPN tuvo 521 citas, alcanzando categoría Q1 en su disciplina. Eso generó que en la medición aparezca como la revista con mejores métricas a nivel nacional, de entre 103 publicaciones.