

# **POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA NACIONAL DE CUARTO NIVEL**

**Eugenio Spencer\***

\* Director del Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Posgrado de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).

## RESUMEN

La necesidad de contar con recursos humanos calificados a nivel de posgrado es hoy en día una condición fundamental en los ámbitos académico y laboral. Chile, comparado con los países desarrollados, tiene un muy bajo porcentaje de profesionales posgraduados, en especial doctores. A partir de la década de los ochenta, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica diseñó un plan de becas como un instrumento de apoyo a los escasos programas de posgrado existentes en el país. En esos inicios, dichos programas estaban circunscritos a tres universidades y abarcaban solo algunas áreas de las ciencias básicas. Hoy se dispone de 72 programas acreditados, considerando doctorados y maestrías, los que en su conjunto gradúan anualmente alrededor de cien alumnos. Dado que este número es deficiente, el Estado ha decidido incrementar el apoyo a la educación de cuarto nivel mediante diferentes mecanismos, con los cuales se espera aumentar, en seis años, a quinientos los doctores graduados anualmente.

## ABSTRACT

*The need to have qualified postgraduate human resources is, at present, an essential requirement in the academic and working environment. Compared to developed countries, Chile has a very low percentage of professionals with graduate degrees, particularly Ph.D.s. In the 1980s, the Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica designed a scholarship plan as a tool to support the scarce graduate programs then existing in Chile. At the time, such programs were limited to three universities and covered only some areas of the basic sciences. At present, there are 72 accredited programs in place, including doctoral and master's degree programs with around 100 students graduating each year. Given that this figure is still insufficient, the State decided to increase its support for postgraduate education through different methods thus hoping to raise to 500—in a period of six years—the number of doctoral students who graduate each year.*

## POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA NACIONAL DE CUARTO NIVEL

Los recursos humanos de alta calificación son la piedra angular sobre la cual se produce la innovación tecnológica que permite el continuo desarrollo de los países más avanzados. Esto se debe a que la facultad de una nación para innovar está en alta relación con el porcentaje de posgraduados que posea, ya que estos profesionales tienen la capacidad de diseñar soluciones a los problemas de manera innovadora. Los recursos humanos con esta preparación, en especial los de doctorado, son los que permiten a una sociedad pasar de ser usuario de aplicaciones tecnológicas a generador de sus propias soluciones.

Con el objetivo de formar profesionales capaces de aportar respuestas innovadoras, es necesario implementar una política nacional ocupada de los posgrados. En Chile, los programas posgraduales existentes a la fecha no han logrado impactar sustancialmente en el desarrollo, entendido este como un beneficio que pueda ser patrimonio de todos sus miembros. Con este fin debe crearse una política de Estado que conduzca un plan amplio y continuo de apoyo a los programas de posgrado, generados al interior de las entidades de educación superior que cumplan con los criterios de calidad universalmente aceptados.

El Estado chileno ha sido el motor del desarrollo de posgrados por medio de las siguientes entidades: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior (MECESUP), ministerio de Planificación (MIDEPLAN) y Agencia de Cooperación Internacional (AGCI). Si bien cada una de ellas tiene sus propios planes de fomento

a los posgrados, se requiere un mayor grado de coordinación entre ellas a fin de que sus estrategias se tornen complementarias.

Las múltiples iniciativas impulsadas, en cuanto a otorgar becas y apoyar la creación de más y mejores programas, deben coordinarse y articularse en un organismo dependiente de la CONICYT que permita optimizar los esfuerzos, orientándolos de modo que realmente se cumplan las metas propuestas. Este ente, gestor de la coordinación, debe tener poder resolutivo.

En años anteriores a 2002, la graduación de doctores alcanzaba un promedio anual de cincuenta. A partir de la fecha señalada, se logró incrementar el número a 102; aun así, esta cifra representa menos del diez por ciento de los graduados en naciones como Nueva Zelanda o Australia, y menos del veinte por ciento de los graduados en Argentina. Esta cantidad es inconsistente con los requerimientos más evidentes del país, como la renovación del personal académico de las universidades. Las estrategias de desarrollo requieren cuadruplicar el número de doctores, y potenciar su inserción en áreas tanto públicas como privadas.

Con el fin de apoyar los posgrados, y acorde con la línea de desarrollo, el Gobierno de Chile ha gestionado un crédito con el Banco Mundial, el cual permitirá cambiar la situación actual. En esa iniciativa se establecen tres grandes áreas de fomento a la educación posgradual:

#### DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS A NIVEL DE POSGRADO

Esta área busca aumentar los medios destinados al apoyo y a la formación de recursos humanos en posgrados, así como articular las múltiples iniciativas que tiene el Estado en esta materia. Con este fin se propone:

1. Desarrollar un sistema Nacional de Becas de Posgrado, administrado por CONICYT, en el cual se coordinen las diversas iniciativas actuales como CONICYT, AGCI, CORFO, FONDECYT, MECESUP y Becas Presidente de la República. Esta administración central coordinará una política cuyo destino es

- favorecer los ámbitos deficitarios, apoyándolos con formación en el extranjero y creación de nuevos programas de posgrado.
2. Aumentar el número de becas, de modo tal, de cubrir la demanda real de los aceptados en los programas de doctorado acreditados. En la situación actual significa pasar de 140 becas (año 2003) a cuatrocientas en un plazo no mayor de dos años, para concluir en seis años con quinientos graduados anuales. En el caso de las maestrías el aumento sería menor, debido a que no son prioritarias dentro del esquema propuesto, que asume un compromiso preferencial con los doctorados.
  3. En la actualidad existen solo 72 programas de doctorado acreditados, los cuales no abarcan todas las áreas necesarias para asegurar el desarrollo integral del país. En algunos campos como biología, química, física y matemáticas existe un cierto grado de desarrollo, pero en otros –como biotecnología, tecnologías de la información y comunicación, producción limpia y ciencias humanas–, el avance registrado es insuficiente. Este desarrollo deficitario, que apenas alcanza para cumplir con lo requerido para la renovación de recursos humanos de las universidades, hace imposible pensar en una inserción de doctores en los ámbitos productivos. El incentivo a los posgrados debería incluir inicialmente cincuenta becas al exterior a los mejores centros de desarrollo tecnológico.
  4. Abrir la oferta de nuestros posgrados a estudiantes de países latinoamericanos, utilizando la cooperación internacional que está planteada en diversos mecanismos, incluyendo el sistema triangular.

#### APOYO A LA CREACIÓN DE NUEVOS PROGRAMAS DE POSGRADO EN CHILE

En esta área se debería considerar:

1. Utilizar la Comisión Nacional de Acreditación de Posgrado (CONAP) como un vehículo de estímulo para la creación de nuevos programas. Para esto la CONAP debe coordinar su acción con el programa MECESUP. La creación de nuevos doctorados y maestrías debería ser orientada principalmente a áreas emergentes o que operen en forma transdisciplinaria, de modo de realizar aportes en nuevas temáticas.

2. Estimular la consolidación de los posgrados chilenos, invirtiendo la mayor cantidad de recursos en becas nacionales y reservar los recursos destinados a las becas al exterior (Presidente de la República y Cooperación Internacional) a financiar estudiantes que realicen programas de doctorado en áreas inexistentes en el país. En este caso es importante considerar aspectos tales como las necesidades administrativas y estratégicas del Estado.

### INSERCIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE POSGRADO EN EL PAÍS

Esta área es de alta complejidad, ya que tiene que considerar la formación posdoctoral y a su vez un mecanismo que permita su inserción una vez graduados, ya sea en el ambiente académico o en áreas productivas. Con este fin se debería considerar:

1. Establecer, para aquellos alumnos que se gradúen en Chile, un sistema de becas posdoctorales al exterior, contemplando una estadía de un año. Se pueden aprovechar parte de las Becas Presidente de la República, así como los sistemas existentes de cooperación internacional.
2. Crear, en coordinación con CONICYT, un sistema nacional de incentivo a emprendedores que deseen formar empresas de base tecnológica. En Chile y en diversos países la inserción de doctores en empresas ha fracasado o al menos no ha dado los frutos esperados. Se podría crear un fondo de apoyo a doctores emprendedores que permita en un plazo de tres años generar empresas donde estos graduados puedan vender sus servicios o productos al mercado nacional e internacional.
3. Propiciar mecanismos que permitan contratar doctores mediante incentivos tributarios o financiamiento conjunto entre empresas privadas y el Estado.

La suma de estas iniciativas permitiría generar un plan de desarrollo de recursos humanos consistente con la modernización de nuestro esquema productivo, favoreciendo la real creación de empresas donde el componente de investigación más desarrollo (I+D) sea compatible con las futuras necesidades del mercado.