

Situación de la educación superior en ciencias agrarias en el Perú

Hugo L. Nava¹

Resumen: El sistema universitario en el Perú ha experimentado fuertes cambios en los últimos años en la creación de muchas universidades, la reducción de los presupuestos a las universidades estatales, el aumento explosivo de los contenidos tecnológicos, la reducción del empleo por parte del Estado y el proceso de globalización en general. Las iniciativas de las universidades por manejar estas tendencias han traído como consecuencia la saturación de su currículum con contenidos tecnológicos tratados a un nivel teórico y en general a un fuerte deterioro en la calidad de su educación, especialmente por que el énfasis en temas tecnológicos ha llevado a un descuido de la parte formativa inherente a la función universitaria. Es en este contexto que las facultades de agronomía y carreras afines vienen sufriendo de manera particular y un grupo de estas facultades agrupadas en el Foro de la Educación Superior en Ciencias Agrarias, señaló algunas iniciativas para mejorar la calidad de su educación. En este documento se indican cuales son adoptadas por la UNA La Molina.

Palabras clave: Ciencias agrícolas, educación superior

Abstract: The university system in Peru has experienced drastic changes in the last few years, related to the creation of many universities, drastic reduction of budgets to governmental universities, explosive increment of the technological content in all courses, reduction of job opportunities in the government sector and the globalisation of the world in general. The universities have not been able to cope with these changes and as a result they have curricula saturated with technological information, but to the detriment of the main function of the university that is to form professional values and positive attitudes to work. In this context, a group of agricultural sciences faculties have joined efforts to design activities improving the quality of their education. These activities are listed in this paper, especially those adopted by the Agrarian University of La Molina in Peru.

Key words: Agricultural sciences, higher education.

Introducción

El siglo que ha terminado ha dejado atrás a la sociedad industrial y nos hace ingresar a la llamada sociedad del conocimiento o sociedad del aprendizaje, acepciones que tratan de tipificar una sociedad donde la educación toma un tremendo valor.

Si bien una transición es siempre crucial para todas las instituciones que conforman la sociedad, lo es más para aquellas cuya materia prima es el conocimiento, como es el caso de las instituciones educativas.

La actual sociedad espera de las instituciones de educación superior una formación distinta de la que impartían unos años atrás, al respecto la Comisión Europea al momento de indicar las características que debe tener la educación superior, señala que ésta debe propiciar "El desarrollo de la capacidad de empleo a

través de la adquisición de competencias necesarias para promover, a lo largo de toda la vida, la creatividad, la flexibilidad, la capacidad de adaptación y la habilidad para aprender a aprender y a resolver problemas" (UNESCO 1998).

Metodología

Entre 1999 y 2000 operó el Foro de Educación Superior en Ciencias Agrarias en el Perú, congregado a invitación del IICA, este reunió a docentes de 11 universidades bajo la presidencia del Rector Alberto Silva del Aguila y posteriormente por quien suscribe el presente documento.

Estas reuniones permitieron elaborar un diagnóstico de la educación superior en ciencias

¹ Ing., M.Sc. Hugo L. Nava, Vicerrector Académico de la Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.

agrarias y desarrollar un plan de acción. Aun cuando participaron varios especialistas en áreas, administrativas y académicas los representantes acreditados para el Foro fueron los siguientes:

Martín Ramírez Blanco, Representante Nacional, IICA.

Javier Esparza Duque, Especialista Regional en Sanidad Agropecuaria, IICA.

Ing. Alberto Silva del Águila, Rector Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Ing. Hugo L. Nava, Vicerrector Universidad Nacional Agraria La Molina.

Ing. Julio Abel Soplin, Decano Fac. Agronomía, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Ing. Glicerio López, Decano Fac. Agronomía Universidad Nacional del Centro.

Ing. Eloy Casilla, Decano Fac. Agronomía, Universidad Nacional Jorge Basadre.

Dr. Antonio Ramírez, Director Post-Grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Ing. Julio Ríos, Decano Fac. Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de San Martín.

Ing. Gustavo Celí, Decano Fac. Agronomía, Universidad Nacional de Ucayali.

Ing. Pedro Gamarra, Decano Fac. Agronomía, universidad Nacional del Santa.

Ing. Enrique Moya, Asesor del Vice-Rectorado Académico, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.

En el 2000 se presentó el presente diagnóstico en la reunión 1er Foro Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural en San Cristóbal (Venezuela.). El mismo que ha sido actualizado en algunos datos estadísticos y se han adicionado las actividades concretas que viene efectuando la Universidad Agraria La Molina.

Resultados y Discusión

El sistema universitario del Perú:

Está constituido por 79 universidades, 33 son públicas y 46 privadas, las que se reparten un estudiantado de 400,300 alumnos. El 60% estudia en las universidades públicas, distribuidas en todo el país. Cada departamento tiene al menos una universidad pública y Lima cuenta con seis de ellas, incluyendo a dos de las más grandes.

Las universidades públicas son las más requeridas por los postulantes, de un total de 392,735 postulantes en el 2000, 316,793 postularon a universidades públicas y 75,942 a las privadas. El número de vacantes es de 47,510 en las públicas y 51,998 en las privadas lo que significa una presión de selección de 6.6 a 1 en las públicas, mientras que en las privadas ingresa uno de cada 1.3 postulantes.

Esta gran diferencia se explica porque las universidades estatales no cobran pensiones, mientras que los costos de las privadas son cada vez más altos; y porque las universidades privadas se limitan a ofrecer carreras tipo tiza y pizarra (contabilidad, administración y mercadeo), pero las carreras de base tecnológica sólo pueden encontrarse en las públicas y muy pocas privadas. Las universidades públicas ofrecen 902 carreras mientras que las privadas sólo 366 carreras profesionales (Adaniya y Timaná 2000).

Existe una gran diversidad en tamaño entre las universidades, las más grandes con más de 20,000 alumnos son la de San Marcos, San Agustín, San Luis Gonzaga y Federico Villareal, dos de Lima y dos en departamentos al sur del país. Las más pequeñas, como las de Tumbes, Santa, se encuentran en proceso de expansión y han sido creadas en la última década, mientras que otras como la UNA La Molina, UNI, UNA de la Selva se caracterizan por especializarse en sólo algunas carreras de base tecnológicas y no abarcan la totalidad de carreras, razón por la cual se mantienen pequeñas en número de alumnos.

El sistema tiene 28,789 profesores, de los cuales el 65% trabajan en universidades nacionales. De manera que el número de alumnos atendidos por profesor es muy similar en las públicas y en las privadas, unos 12.7 alumnos/profesor. Esto en términos de pedagogía resulta aconsejable por cuanto internacionalmente se considera alrededor de 20 una cifra aconsejable que permite mayor dedicación y educación individualizada de los alumnos. Sin embargo, el análisis por universidades arroja una gran variedad de tasas. Las más bajas, 6.5, 7.0 y 8.2, corresponden a las universidades San Marcos, UNI y La Molina, respectivamente. Estas universidades justifican una baja tasa porque sus docentes se dedican a otras labores, especialmente investigación. Las tasas más altas, 22.4, 23.2 y 30.2, corresponden a las universidades de Herminio Valdizan, San Luis

Gonzaga y de Tumbes, respectivamente. Todas son universidades de provincias, donde las pocas facilidades de vida y bajos sueldos les impiden poder elevar sus plantas de docentes.

Los sueldos son unos de los mayores problemas de las universidades públicas, el hecho de manejarse como un sistema con categorías y remuneraciones fijas, más la imposibilidad de recibir más de un sueldo del Estado, impiden que se establezca un sistema que reconozca la diferente calidad y nivel de los docentes. En la práctica los docentes se retiran prematuramente de la función pública, o alternan su labor en universidades públicas con trabajo por horas en las universidades privadas. Esto favorece a las universidades privadas que no tienen que pagar los beneficios sociales ni gastar en capacitación de docentes, pero va en desmedro de todo el sistema porque los docentes con una carga lectiva en exceso no pueden dedicar tiempo a la investigación que es uno de los pilares de la educación universitaria.

En el personal no docente (empleados, secretarías, obreros) que apoya logísticamente al proceso educativo, existe también una gran variedad, en promedio existe un empleado por cada dos docentes, salvo en universidades como las agrarias.

El presupuesto que el Estado, donde las no docentes son mayoría, asignó a las 33 universidades estatales ascendió en el 2000 a 300 millones de dólares. Las universidades más grandes, San Marcos, San Agustín y Villareal, se beneficiaron con los presupuestos más altos. Se calcula que el Estado gasta \$1,200 dólares por alumno/año. Sin embargo, hay variaciones entre universidades, menos de \$500 dólares en La Cantuta, que se dedica exclusivamente al sector educación, y unos \$2,500 por alumno/año en las universidades técnicas como La Molina y La UNI.

Situación de las universidades públicas frente a las privadas:

En estos últimos años se han creado muchas universidades privadas, actualmente ya son 46, y existen proyectos de creación para otras 200 nuevas instituciones. Este gran incremento se debe a concesiones del gobierno, que permiten la creación de universidades como empresa privada, es decir con un afán de lucro, de generar utilidades a partir de la prestación de un servicio educativo. Esta gran

proliferación de universidades está impactando fuertemente el sistema, como se mencionó las instituciones privadas se apoyan en los recursos humanos de las universidades nacionales, las que cargan con la capacitación y beneficios sociales de sus docentes, pero que no pueden controlar la fuga de sus docentes a las universidades privadas. Además se encuentran el problema que al enfocarse la educación superior sólo como negocio, resulta lógico que estas empresas decidan su oferta educativa sólo en aquellas carreras donde exista un margen de costo-beneficio, esto puede satisfacer los requerimientos de los empresarios, pero estar muy lejos de las necesidades del país o de determinados sectores del conocimiento.

Estas universidades privilegian las carreras en economía, administración y ciencias sociales, pero no incursionan en ciencias naturales. Resulta por tanto, necesario que el Estado mantenga una fuerte presencia en sus universidades estatales a fin de corregir las distorsiones que se puedan presentar, asimismo establecer un sistema de aseguramiento de la calidad en las universidades que se están creando. Recordemos que aun en los Estados Unidos, donde la educación superior se enfoca como un negocio, son las universidades estatales las más fuertes y prestigiosas

La educación en ciencias agropecuarias en el Perú:

La Escuela Nacional de Agricultura, es la de más tiempo en la educación agropecuaria en el Perú, creada en 1902 con el propósito de modernizar e impulsar a la agricultura, por ese entonces la actividad económica más importante del país, centralizó la cooperación técnica procedente inicialmente de Bélgica y posteriormente a mitad de siglo la proveniente de universidades norteamericanas. En 1960 se convierte en la Universidad Nacional Agraria La Molina y se diversifica en varias facultades y carreras. Esta universidad se mantiene como la única en la capital, Lima, relacionada con el manejo de recursos naturales renovables, pero el Estado creó facultades de agronomía en todas las universidades estatales del país (Cuadro 1) y posteriormente carreras similares a la Universidad que desarrolló La Molina.

De las 25 facultades de agronomía sólo dos están en universidades particulares. Las facultades son pequeñas con alrededor de 200 a 500 alumnos, la de

mayor alumnado es la UNA La Molina con 780 matriculados.

En total la matrícula en todas estas facultades es de 8,509 estudiantes, esta cifra denota una disminución respecto a lo observado hace cinco años (Cuadro 2). De estas facultades egresan anualmente alrededor de 550 profesionales, cifra bastante baja considerando el número de matriculados y es más baja aún el número de titulados (Cuadro 3).

Existen 78 carreras afines ofrecidas en áreas como zootecnia, industrias alimentarias, ingeniería agroindustrial, ingeniería agrícola, veterinaria las que sumadas a las facultades de agronomía totalizan 25,000 alumnos matriculados que vienen a ser el 8% de la matrícula universitaria en el Perú.

Revolución en la educación superior:

En la historia de la humanidad el cambio es el elemento más permanente. Sin embargo, este cambio no progresa a un ritmo regular, se caracteriza por periodos de estabilidad relativa seguido de cambios profundos, que se denominan revoluciones. La enseñanza está sufriendo una revolución, luego de ser impactada por procesos globales, el neoliberalismo, aceleración en la innovación tecnológica especialmente la informática, y la preocupación por el medio ambiente.

Cuadro 1. Facultades nacionales o particulares de Agronomía en el Perú, según el periodo de creación.

Periodo	Nacionales	Particulares
1902 a 1960	1	0
1961 a 1965	3	0
1966 a 1970	12	0
1971 a 1975	13	0
1976 a 1980	15	0
1986 a 1990	16	1
1991 a 1995	21	2
1995 a 2000	23	2

Fuente: Asamblea Nacional de Rectores.

Las universidades en el Perú han reaccionado a la avalancha de conocimientos, dividiendo carreras en varias especialidades y saturando su currículo con cada vez más conocimientos, aun incluso dejando afuera

cursos que aportaban competencias sociales. Todo este esfuerzo es para notar que los conocimientos tecnológicos tienen cada vez menos vigencia y que sus egresados quedan desactualizados ni bien egresan de las universidades.

Desgraciadamente, en el proceso, las universidades han olvidado que la formación profesional tiene por objetivo impartir las aptitudes requeridas para ejercer una profesión, pero al mismo tiempo debe contribuir al desarrollo de la personalidad del que se prepara para ejercerla. Esto exige que las universidades, especialmente las públicas, se preparen convenientemente para hacer grandes cambios en la educación que imparten estos conocimientos a los alumnos.

La universidad pública ya no prepara a los profesionales que van a servir al Estado, sino profesionales que actuando en forma localizada y sacando ventaja de los recursos del país puedan aportar a un proceso globalizado, donde los mercados están abiertos para todos los productos que tienen calidad.

Deben las universidades enseñar conocimientos, y además lograr que el alumno adquiera competencias y actitudes favorables para el trabajo, que luego de egresar, tenga la capacidad de desarrollar respuestas que innoven los nuevos problemas que se planteen en una sociedad que cambia en forma acelerada.

Actividades dentro del Foro de Educación Superior en Ciencias Agrarias del Perú:

En las reuniones del foro las intervenciones de los participantes estuvieron orientadas a tratar de precisar lo que se pueda hacer en las universidades para mejorar el conocimiento sobre la realidad rural y sobre las necesidades del sector, para brindar una respuesta más adecuada a las condiciones de la demanda, y para enriquecer la formación práctica de los docentes y el mejoramiento sustantivo de los cursos universitarios. A manera de síntesis se presentan las principales contribuciones que se enunciaron sobre ese foro como "Posibles líneas de acción sobre el marco del foro":

- Mejorar el conocimiento práctico por los docentes y estudiantes.
- Mejorar los procesos de consulta a la clientela sobre la calidad de los profesionales egresados de las universidades.

Cuadro 2. Alumnos matriculados en la carrera de Agronomía en el Perú.

Universidades	1985	1990	1995	2000
Universidad Nacional Agraria La Molina	745	864	536	785
Universidad Nacional San Luis Gonzaga	1028	752	876	493
Universidad Nacional de Cajamarca	865	847	494	570
Universidad Nacional de Piura	623	639	593	542
Universidad Nacional del Centro	530	467	308	334
Universidad Nacional San Antonio Abad	355	396	533	515
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	569	257	278	570
Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga	Sin datos	438	641	553
Universidad Nacional de la Amazonía	290	279	263	342
Universidad Nacional del Altiplano	177	346	438	479
Universidad Nacional San Agustín	155	536	550	418
Universidad Nacional. Hermilio Valdizan	343	318	246	209
Universidad Nacional Agraria de la Selva	196	213	280	339
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman	296	259	265	173
Universidad Nacional de San Martín	111	Sin datos	329	374
Universidad Nacional de Ucayali	100	190	268	322
Universidad Tecnológica de Los Andes	13	Sin datos	205	205 [†]
Universidad Nacional de Tumbes	0	212	679	440
Universidad Nacional José Sánchez Carrión	0	0	265	204
Universidad Particular Antenor Orrego	0	507	357	183
Universidad Particular Católica Santa María	0	0	217	32
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	0	61	180	180
Universidad Nacional de Huancavelica	0	0	125	122
Universidad Nacional de Trujillo	0	0	39	130
Universidad Nacional Santiago Atunes de Mayolo	0	0	242	200
	5,651	6,717	9,207	8,509

[†] Se ha repetido la cifra anterior

- Mejorar el mecanismo para dinamizar y viabilizar el cambio en el foro y la universidad.
- Mejorar los procesos de armonización curricular.
- Superar las actitudes exculpatorias e inculpadoras (cómo romper el "siperismo" sí, pero...).
- Mejorar los procesos de actualización curricular.
- Mejorar los mecanismos y estrategias de auto evaluación institucional.
- Desarrollar alternativas y orientaciones para el mejoramiento de la producción como una cuarta tarea de la universidad.
- Establecer relaciones importantes entre la universidad y los niveles primario y medio de la educación agrícola.
- Mejorar la organización y funcionamiento del foro como mecanismo para impulsar los cambios.
- Mejorar los mecanismos para internalizar en las universidades las iniciativas, planes de trabajo y compromisos del Foro.
- Intensificar las visitas de docentes y de estudiantes a granjas y lugares eficientes e ineficientes producción agraria.

Cuadro 3. Alumnos matriculados, egresados y titulados en 1996 en las facultades de agronomía del Perú (Fuente Asamblea Nacional de Rectores)

Universidades	Matriculados	Egresados	Titulados
Universidad Nacional Agraria La Molina	536	69	71
Universidad Nacional San Luis Gonzaga	876	0	0
Universidad Nacional de Cajamarca	494	43	44
Universidad Nacional de Piura	593	47	37
Universidad Nacional del Centro	308	16	30
Universidad Nacional San Antonio Abad	533	29	25
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	278	0	0
Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga	641	32	14
Universidad Nacional de la Amazonía	263	23	24
Universidad Nacional del Altiplano	438	54	15
Universidad Nacional San Agustín	550	0	0
Universidad Nacional Hermilio Valdizan	246	11	9
Universidad Nacional Agraria de la Selva	280	26	12
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman	265	33	15
Universidad Nacional de San Martín	329	15	4
Universidad Nacional de Ucayali	268	13	11
Universidad Tecnológica de Los Andes	205	3	2
Universidad Nacional de Tumbes	679	17	10
Universidad Nacional José Sánchez Carrión	265	0	0
Universidad Particular Antenor Orrego	357	28	19
Universidad Particular Católica Santa María	217	44	11
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	180	0	0
Universidad Nacional de Huancavelica	125	0	0
Universidad Nacional de Trujillo	242	15	4
Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo	9,168	541	357

Las acciones agrarias tomadas por la universidad Nacional La Molina:

La participación de autoridades universitarias, administrativos y docentes en eventos de gestión universitaria, entre otros, ha generado una masa crítica de docentes que son conscientes de los cambios que tiene que afrontar la universidad, esto ha permitido la aplicación de proyectos destinados a mejorar la formación en nuestra casa de estudios, los de mayor trascendencia en el área académica son:

Estudios generales:

En el 2000 se efectuaron actividades que llevaron al rediseño de los cursos básicos para definir los estudios generales, ampliando el número de créditos y revisando la metodología de enseñanza.

El programa se aplica desde el 2001 y tiene los siguientes objetivos:

- Facilitar el aprendizaje de las ciencias básicas y ampliar los conocimientos que los alumnos tienen de las ciencias humanas.
- Desarrollar valores personales y sociales.
- Mejorar el manejo de estrategias de autoaprendizaje y de trabajo en equipo.
- Ubicar al estudiante en la realidad nacional y el contexto internacional.

Rediseño curricular:

Todas las facultades se encuentran en la fase final de un proceso de rediseño curricular que actualizará el

currículo vigente desde 1995. Este proceso viene resultando muy intensivo e incluye a docentes, alumnos y otros involucrados dentro la comunidad en general. El proceso se hace sobre las pautas de reforzar la base de ingeniería, incluir cursos de gestión, aumentar la disponibilidad de créditos libres y establecer cursos de tronco común entre carreras similares.

Capacitación a docentes:

Un problema notorio en todo la educación en ciencias agrarias del país radica en la formación profesional de los docentes, los cuales no han recibido entrenamiento actual para promover el aprendizaje, especialmente en el inicio de la carrera de los alumnos. Los docentes de la UNA La Molina, vienen recibiendo capacitación en pedagogía universitaria, informática y gestión de proyectos. En los últimos 2 años prácticamente toda la población docente ha recibido uno o más cursos de capacitación. Actualmente se vienen reestructurando los sistemas normativos que permitan el reconocimiento de ese esfuerzo dentro de la carrera docente.

Ciclos optativos:

Desde hace varios años se implementaron unos ciclos (dos trimestres intensivos) para complementar la formación de nuestros egresados, enfatizando el área de gestión, normatividad y finanzas. Estos cursos son conducentes a titulación con la presentación de un trabajo profesional que sea multidisciplinario. Cerca del 20% de los egresados toman estos cursos y tiene una excelente acogida en el mercado laboral.

Proyecto UNIR-Kellogg:

Tiene como objetivo llevar docentes y alumnos a contextos reales del país para incorporar esa problemática a la enseñanza e investigación. Ha operado por 3 años en la localidad de Mala y tiene aprobado una renovación por los próximos 5 años para establecer un plan de manejo integral en la cuenca. Este proyecto ha sido muy exitoso al establecer equipos multidisciplinarios que han desarrollado prácticas modulares para alumnos y en las que participan asociaciones de productores y ONG's de la región. Sin embargo, los cambios se desarrollan aún con mucha lentitud.

El sistema universitario entorpece el proceso y polariza a los docentes en una actitud más reivindicativa, distrayéndolos de la posibilidad de generar nuevas potencialidades en la universidad que nos permitan afrontar los nuevos escenarios con mayor posibilidad de éxito.

Referencias Bibliográficas

- Adaniya, A y Timaná, J. 2000. Gestión estratégica y tecnología: el sistema nervioso digital de la universidad del futuro. Presentación del Grupo Gerens en el Taller de Gestión Estratégica organizado por Asamblea Nacional de Rectores (ANR) 2000. Las universidades del Perú. Facultades y Carreras Microsoft en abril de 2000, Lima, Perú Profesionales, Resúmenes estadísticos, Lima Perú, ANR. 80 p.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2001. Perú Compendio Estadístico, p 121-154
- UNESCO. 1998. World Declaration on Higher Education for the twenty-first century. World Conference in Higher Education. Paris ED-98/CONF.202/5
- Webb R. y Fernández Baca, G. 1999. Perú en Números Anuario Estadístico. Cuanto S.A.