



**PERTINENCIA DEL PLAN DE ESTUDIOS DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA
Y DOCTORADO EN CIENCIAS DESDE LA PERSPECTIVA DE SUS EGRESADOS.**

Javier Martínez Parra
javier.martinez@colpos.mx

María Esther Méndez Cadena
mesther@colpos.mx

Antonio Macías López
mantonio@colpos.mx



Resumen

La necesidad de responder a parámetros de evaluación del Programa Nacional de Postgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Mexicano de Ciencia y Tecnología (CONACYT) genera que las instituciones que tienen reconocidos sus programas en dicho padrón establezcan una dinámica de constante mejora. Es por ello que dentro del marco del programa de maestría y doctorado en ciencias de Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional, se han realizado diferentes acciones para dar respuesta a los indicadores de evaluación, entre los que destaca la evaluación y rediseño de su plan de estudio. El presente trabajo enmarcado dentro de una investigación que aspira a conocer la pertinencia social del plan de estudios, desde perspectiva de sus egresados sobre una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que se esperaría desarrollar o fomentar en el recurso humano formado. La metodología planteada considero la aplicación de un instrumento, empleando una escala liker, en una muestra de 51 egresados. da cuenta de El presente documento muestra parte del avance generados, bajo un análisis descriptivo exploratorio en el cual se destaca que los conocimientos adquiridos y la



aplicación de los mismos son apreciados como regulares o buenas situaciones que dan pie a una búsqueda de mejora del programa.



Palabras claves: Pertinencia, Evaluación curricular, Plan de estudios.

Introducción

Las instituciones de educación superior en tiempos actuales están enfrentando una gran cantidad de retos, en donde cada uno de ellos implica un dilema a resolver y confronta a los diferentes actores que conforman a estas instituciones a generar respuestas innovadoras. Derivadas de programas de formación actuales y acordes a las necesidades de formación de profesionales, de acuerdo al entorno laboral y a las necesidades de la sociedad. Atendiendo la cobertura, la equidad y la pertinencia como principales ejes de una educación superior de calidad.

Para la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (De Garay, 2000) la pertinencia se evidencia a través de la coherencia que existe entre los objetivos y los perfiles terminales establecidos en los planes y programas de estudio con las necesidades prevalcientes en el ámbito de influencia de la institución educativa, con el mercado de trabajo o con proyectos de desarrollo local, regional o nacional. Los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad de la educación superior no pueden omitir la valoración de su pertinencia.

El concepto de pertinencia se refiere al papel que la educación superior desempeña en la sociedad y lo que ésta espera de aquélla y tiene que ver con la misión y la visión de las instituciones de educación superior, es decir, con su ser y su deber ser; no puede desligarse de los grandes objetivos y necesidades de la sociedad en que dichas instituciones están inmersas, ni de los retos del contexto mundial. Por lo tanto, como señala Tünnermann, (2009) la pertinencia de la educación superior no se





agota en su dimensión económica, sino que abarca otras dimensiones: política, social, cultural y ecológica.



De ahí que la pertinencia o relevancia ha sido un tema prioritario e ineludible de los programas educativos desde la década de los noventa hasta la fecha. Esto ha motivado a que las Instituciones de Educación Superior (IES) emprendan cambios tanto en el área curricular, como en la organizacional, para que los cursos o programas que ofrecen respondan a las necesidades sociales y económicas de sus respectivos contextos.

Resulta entonces importante realizar estudios sobre pertinencia para aportar información a la toma de decisiones referente a los planes y programas de estudio, por lo que el presente trabajo da cuenta de los avances de una investigación realizada en el Camus Puebla del Colegio de Postgraduado, centro de investigación que cuenta con un programa de maestría y doctorado con más de 19 años de funcionamiento.

Justificación

El estudiar la pertinencia de los programas académicos de educación superior, permite identificar las relaciones de la institución que los ofrece con el entorno mismo. Así como de los graduados y el medio donde se encuentran lo que proporciona elementos para sugerir acciones o emitir propuestas de mejora al interior de las instituciones.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción y el marco de acciones prioritarias para el cambio y el desarrollo de la educación superior, aprobados por la Conferencia mundial sobre la educación superior (1998, p. 1) indica que “se enfrentan desafíos y dificultades relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de





acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional”.



México no está exento de enfrentar situaciones recurrentes como las anteriormente mencionadas, las instituciones de educación superior y de posgrado, en particular el Colegio de Postgraduados Campus Puebla, requiere de información que le permita constatar si los programas de formación que ofrece cumplen con las expectativas que la sociedad demanda, más aun si están atendiendo las necesidades del sector productivo y del medio rural; de ahí que es urgente verificar la pertinencia de los programas en esta institución de educación superior y de posgrado, de manera que su continuidad contribuya en la atención de las necesidades del contexto.

La verificación de la pertinencia se hace cada vez más urgente, en las épocas de transformación social, a partir de ello la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998) indico que la educación superior debe desempeñar un papel fundamental, poniendo todos los recursos y su espíritu de independencia al servicio de lo que es pertinente para las personas y la sociedad en general. Por otra parte, las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012), consideraron elevar la pertinencia de la educación superior y potenciar su impacto en el desarrollo regional y nacional a través del fortalecimiento de los mecanismos de planeación de la educación superior.

El análisis de la pertinencia por tanto se considera relevante, a partir de los aportes que ella tiene en el desarrollo nacional y regional, a la transmisión de conocimientos, y a la reflexión acerca de la relación entre los egresados titulados de una determinada profesión y la satisfacción sobre su desempeño.

Planteamiento del problema





Es vigente la demanda de profesionales en las áreas agrícolas con una formación de alto nivel y rendimiento, sentido de innovación, creatividad, conocimiento teórico y práctico, aplicación de nuevas tecnologías, comprometidos, críticos, analíticos, con altos estándares sobre el cuidado al medio ambiente, y capaces de tomar decisiones idóneas ante los nuevos retos del mundo globalizado, de brindar servicios de capacitación al sector agropecuario y forestal, con miras a fortalecer el desarrollo agrícola regional y atender las exigencias del mercado laboral en constante cambio, donde los profesionales deben demostrar los conocimientos y las habilidades adquiridas en su formación.



El Colegio de Postgraduados Campus Puebla, como institución de educación superior de vanguardia en la formación de investigadores en el ámbito agropecuario, retoma la importancia y el interés de evaluar la pertinencia del Programa de Maestría en Ciencias y el doctorado en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional (PROEDAR) que actualmente ofrece; en el campo de desempeño de sus egresados, su participación y desarrollo en la generación de nuevos conocimientos, en el cumplimiento de las expectativas de los empleadores, así como la atención de las necesidades del medio rural, lo que se convierte en motivo central de esta investigación; lo cual brindara a la institución mayor certeza para la continuidad en el desarrollo y fortalecimiento de dicho programa o abrirá el espacio de reflexión, de autoanálisis sobre la oferta educativa, del trabajo colectivo, conocer la situación que ocupa respecto a la atención de los requerimientos del sector productivo y el mercado laboral y de la sociedad en general. Para lo cual se planteó la siguiente pregunta de investigación y objetivos:

¿En qué grado el Programa en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional que ofrece el campus Puebla, está cumpliendo con el objetivo propuesto de formar recursos humanos con suficiencia de conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñarse en el ámbito laboral?

Objetivo

Conocer en qué medida el programa de estudios de maestría y doctorado que ofrece el Colegio de Postgraduados Campus Puebla cumple con los conocimientos, habilidades y actitudes que los egresados esperan de acuerdo a la formación adquirida para su eficaz desempeño laboral.



Fundamentación teórica

El concepto de pertinencia se considera un proceso dinámico y complejo, en los inicios del siglo XXI enuncia y marca un estilo integrador, conjugando las tres perspectivas; política, social y económica, buscan un punto de equilibrio, tomando en cuenta las opiniones de las IES, de acuerdo a sus contextos de aprendizaje, para poder hacer frente a los constantes cambios que nos enfrentamos, se requiere la capacidad de cada sector social institucional para adaptarse, transformarse y aplicarse al tiempo que la nueva información lo hace.

Según García Guadilla, (1997) la pertinencia está vinculada a una de las principales características que tiene el nuevo contexto de producir conocimientos, esto es, el énfasis en tomar en cuenta al entorno en el cual están inmersas las instituciones de investigación y, por lo tanto, la necesidad de un estrecho acercamiento entre los que producen y entre los que se apropian del conocimiento. Por un lado, los que se apropian, o sea los usuarios del conocimiento, no son solamente los estudiantes, o usuarios internos, sino las comunidades en la que están incluidas las instituciones, y también, de manera importante, los otros niveles del sistema educativo. La pertinencia de un programa de estudio también es “un fenómeno por medio del cual se establecen las múltiples relaciones entre la universidad y el entorno”. Malagón (2003, p. 2). De tal forma partiendo de que la universidad es una institución social enmarcada en el contexto de una formación social históricamente determinada, la pertinencia social será entendida como la respuesta satisfactoria de las IES, a las necesidades de sus actores, a las necesidades profesionales y ocupacionales del país a través de la formación de recursos humanos con el conocimiento, las habilidades, actitudes y capacidad de analizar, comprender, explicar y ofrecer alternativas de solución a las problemáticas comunes y actuales. Alvarado, (2011).

Así la pertinencia en el presente trabajo es considerada como la correspondencia que existe entre los contenidos de los programas de estudio y la atención a las necesidades y demandas del entorno en donde está inmersa la institución de educación superior formadora.



Una de las formas de conocer el grado de pertinencia de un programa es evaluar su plan de estudios Valenzuela y Juárez, (2011) señalan que existen muchas formas para evaluar un plan de estudios, las cuales permiten identificar las fortalezas y debilidades curriculares. Dichas formas de evaluación responden a intereses y necesidades diferentes y tienen diversos objetivos, predominando la retroalimentación tanto del currículo, como de las variables con las que se vincula; los resultados de la evaluación facilitan la toma de decisiones y el fortalecimiento de los procesos educativos.

La evaluación del plan de estudios representa una práctica de gran importancia en las instituciones educativas y se ha convertido en un ejercicio indispensable cada vez con mayor frecuencia para autoridades educativas y académicos, en la educación superior. Para constatar si sus planes de estudio siguen siendo acordes a las necesidades de un contexto determinado y a una sociedad específica que los requiere.

Metodología

El método seguido es de carácter descriptivo y analítico, empleando a la encuesta como instrumento de recogida de información para indagar sobre las dimensiones de formación y desempeño profesional a través de las variables de: formación recibida, aplicación de la formación y expectativas del empleador sobre la formación y desempeño. Para ello se diseñó y validó un instrumento para egresados que comprendió 16 preguntas, con opciones de respuesta y valoración tipo Liker, así como preguntas abiertas. Al realizar el análisis de confiabilidad de Alfa de Cronbach el cuestionario tuvo un valor de .982, lo que implica una alta validez y confiabilidad.

El universo de la población de egresados fue de 298 personas de las cuales 219 correspondían al nivel maestría y 79 al de doctorado. A través de varianza máxima al .50 se estimó una muestra de 48 egresados. Todos ellos bajo el criterio de haber presentado su examen profesional entre los años 1991 y 2013. La aplicación fue hecha vía correo electrónico o entrevista directa cuando se tuvo la posibilidad de contacto directo, alcanzando una aplicación de 51 instrumentos.

Con la información recolectada se procedió a sistematizar y procesar los datos con ayuda del SPSS V, obteniéndose datos de estadística descriptiva, los avances en resultados se presentan a continuación.



Análisis de resultados

De los egresados participantes se tiene que el 67% cursó estudios de maestría, 29% doctorado y el 4% restante realizó maestría y doctorado. De ellos el 94 % fue beneficiado con una beca de manutención y colegiatura para realizar sus estudios mientras que 6 % no tuvo financiamiento. Se debe destacar que el 21.5% manifestó tener un apoyo adicional a su beca proveniente de sueldo de la institución donde laboran, incremento de beca CONACYT por estancia en el extranjero, apoyos económicos del Colegio de Posgraduados para realizar trabajos de campo, análisis de suelos y pagos de viáticos, así como becas de tesis con patrocinio de CONCYTEP.

Actualmente el 72% se encuentra laborando, 10% está desempleado y 18% está realizando otros estudios a nivel doctorado o posdoctorado. En relación al lugar en donde se desempeña se tiene que el 64% labora en una universidad o centros de investigación, 17% trabaja en una institución educativa a nivel medio, 12% en el sector gubernamental y el 7% no especificó el tipo de lugar donde está empleado. Los cargos que desempeñan los egresados consultados son variados, pero se destaca que el 41% manifiesta trabajar como investigador, 27% tiene un cargo de dirección o gerencia, 22% es asistente de investigación y un 10% es catedrático a nivel medio superior.

En relación a la apreciación de los conocimientos adquiridos y aplicados se tiene que los conocimientos teóricos son valorados en una categoría de buenos con una media de 3.78, mientras que su aplicación es considerada como regular con una media de 3.75. Los conocimientos metodológicos son identificados como buenos tanto en su adquisición como en su aplicación con una media de 3.94 en ambos casos. El fortalecimiento de la disciplina de formación fue considerada regular en la adquisición con una media de 3.6 y 3.7 en la aplicación. La formación científica fue regular en la adquisición con 3.6 y buena en la aplicación con 3.9. Los conocimientos actualizados y el interés por conocer y atender demandas sociales fueron valorados como buenos con medias de 3.7 y 3.9 en la adquisición y de 3.8 y 3.9 en la aplicación.

En cuanto a las habilidades de pensamiento crítico y analítico se observan como buenas en las dimensiones de adquiridas y aplicadas con valores de media que van del 3.9 al 4.0. La adquisición de





la habilidad de trabajo en equipo se apreció como regular con una media de 3.4 y su aplicación con media de 3.6. El liderazgo y el manejo de herramientas informáticas son habilidades identificadas como bajas tanto en la adquisición como en la aplicación, como lo indican sus medias que oscilan de 3.2 al 3.7. En relación al pensamiento creativo y la toma de decisiones se aprecia que su adquisición que es regular con medias de 3.6 y 3.5 respectivamente, mientras que su aplicación es buena con medias de 3.9 y 3.7

Sin duda los valores son un eje detonador en la apreciación que se tiene sobre un egresado y la formación recibida, al respecto la responsabilidad y el respeto son apreciados como buenos en la adquisición y como muy buenos en la aplicación, sus medias van del 3.9 al 4.2. Valores como iniciativa, compromiso social con el sector agropecuario, responsabilidad por conocer y atender las demandas sociales se perciben como buenas tanto en la adquisición como en la aplicación con medias que van de 3.7 a 4.1. De forma conjunta entre conocimientos, habilidades y actitudes son éstas últimas las que tienen una mejor apreciación.

Conclusiones

Es de destacar la relevancia de investigaciones como la presentada en este trabajo, ya que muestra de manera más detallada de aspectos en donde se deben tomar acciones para mejorar o cambiar un plan de estudios. Si bien, aquí se considera solo un avance del proyecto referido a conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas y aplicadas por los egresados del Programa de maestría y doctorado en ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional se identifican aspectos que tienen incidencia en los contenidos de cursos, el perfil de egreso y actualización de la planta académica.

Al ser un programa en ciencias resulta congruente encontrar que una gran cantidad de los egresados se encuentran desempeñando funciones de investigación y en la formación de recurso humano a nivel de educación superior y medio superior lo que sin duda indica un avance en la formación de científicos dentro de las ciencias agropecuarias; contribuyendo con ello a alcanzar la misión y visión del programa (EDAR) y de la institución que lo ofrece, Campus Puebla del Colegio de Postgraduados.



La ventaja que da el contar con apoyo de becas de manutención y colegiatura o de apoyo a la investigación es un aliciente para los alumnos de este programa y el compromiso social que se adquiere por ellos deberá ser parte de otro estudio, que de cuenta social y económicamente del impacto de esta política educativa.

El conocimiento de aspectos más profundos que solo los planteados en los indicadores de evaluación del PNPC será un elemento detonador para la mejora de la oferta educativa de posgrado y de las políticas de evaluación.

Bibliografía

Alvarado Hernández, Alejandra. (2011). La pertinencia social de la carrera en sociología en la UAM, Azcapotzalco e Iztapalapa. Universidad autónoma metropolitana. XI congreso nacional de investigación educativa / 4. Educación superior, ciencia y tecnología / ponencia

De Garay, A. (2000). Los actores desconocidos. Una aproximación al conocimiento de los estudiantes. ANUIES México.

García Guadilla, C. (1997). El valor de la pertinencia en las dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina. En: *La educación superior en el Siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe*. Tomo I. Colección Respuestas. Ediciones CRESALC/UNESCO, Caracas.

Malagón Plata, Luis Alberto. (2003). La pertinencia en la educación superior. Elementos para su comprensión. En *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXII (3), Núm. 127. Julio – septiembre de 2003. Consultado el 17 de noviembre de 2006, en:

http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/127/03.html

Méndez F. E. La pertinencia como requisito para la calidad en educación superior. La planeación institucional y el compromiso como condición esencial para el desarrollo del posgrado. Consultado el 20 de febrero de 2012 en: http://www.rieoei.org/de_los_lectores/972_Mendez.PDF



United Nations Education, Science, Culture Organization. (UNESCO) (1998). [Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Marco de acción prioritaria para cambio y el desarrollo de la educación superior.](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion) Consultado el 11 de mayo de 2012 en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion

United Nations Education, Science, Culture Organization. (UNESCO) (1998). *La educación encierra un tesoro.* París. Consultado el 25 de junio de 2012 en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590so.pdf>

Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Consultado el 20 de febrero de 2012 en: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=documentos-pdf>

Tünnermann C., (2009). Nuevas perspectivas de la pertinencia y calidad de la Educación Superior. EL NUEVO DIARIO.

Valenzuela Ojeda, Gloria Angélica y Juárez Ortega, Nicolás. 2011. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / 2. Currículum / ponencia

