

**Fecha de presentación:** diciembre, 2015 **Fecha de aceptación:** febrero, 2016 **Fecha de publicación:** abril, 2016

ARTÍCULO 23

## **PERTINENCIA, REQUISITO DE CALIDAD PARA CARRERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, CANTÓN VINCES, PROVINCIA LOS RÍOS**

### **RELEVANCE, QUALITY REQUIREMENT FOR THE CAREERS OF THE FACULTY OF SCIENCE FOR DEVELOPMENT IN THE CANTON VINCES, LOS RIOS PROVINCE**

MSc. Francisco Martin Armas<sup>1</sup>

**E-mail:** [Polor44251@hotmail.com](mailto:Polor44251@hotmail.com)

Dra. C. Luisa de los Ángeles Rodríguez Domínguez<sup>1</sup>

**E-mail:** [Luisarodriguezdominguez76@gmail.com](mailto:Luisarodriguezdominguez76@gmail.com)

<sup>1</sup>Universidad de Guayaquil. República del Ecuador.

#### **¿Cómo referenciar este artículo?**

Martin Armas, F., & Rodríguez Domínguez, L. A. (2016). Pertinencia, requisito de calidad para las carreras de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, en el Cantón Vinces, provincia Los Ríos. *Revista Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 8 (1). pp.164-168. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

#### **RESUMEN**

El presente artículo hace referencia a la necesidad de mejorar las funciones sustantivas en las carreras de perfil agropecuario de Ecuador en aras de una mayor calidad. Su objetivo es demostrar cómo mediante un diagnóstico certero de la situación del entorno universitario se puede determinar el banco de problema en el radio de acción de la institución; se identifican las resistencias entre la oferta de formación profesional y las demandas de la sociedad, cómo se encuentra el entorno productivo y cómo es necesario articular la formación del profesional con los problemas de la provincia, zona y país, dentro del marco del Plan Nacional del Buen Vivir, como política de Estado. Se escoge como caso de estudio para determinar la pertinencia de sus carreras, la Facultad de Ciencias para el Desarrollo radicada en Vinces, provincia Los Ríos, de la Universidad de Guayaquil.

#### **Palabras clave:**

Pertinencia, calidad, diagnóstico, perfil agropecuario, formación profesional.

#### **ABSTRACT**

*This article refers to the need for today's agricultural profile racing in Ecuador to improve its main functions in the interests of better quality. Its aim is to demonstrate, and through an accurate diagnosis of the situation in the university environment can determine the current problem bank in the range of the institution; the resistance between the supply of training and the demands of society are identified, as is the production environment as it is necessary to articulate professional training to the problems of the province, region and country, within the framework of the National Plan good Living, as a state policy. It is chosen as a case study the Faculty of Science for Development, based in Vinces, Los Rios province, part of the University of Guayaquil to determine the relevance of their careers.*

#### **Keywords:**

*Relevance, quality, diagnostic, agricultural profile, vocational training.*

## INTRODUCCIÓN

Se reconoce el valor de la agricultura al comprobar que casi la mitad de la población mundial se dedica a esta actividad, aunque su distribución es variable en cada continente. En Ecuador, con la aprobación de la nueva Constitución del 2008, se ratifica que la soberanía alimentaria y elección prioritaria a los pequeños agricultores, campesinos y comunas se convierten en ejes transversales prioritarios y la formulación de mecanismos de política pública se convierte en una responsabilidad del Estado.

La universidad no puede estar ajena a estos requerimientos y es por eso que debe también rediseñar los estándares desde las nuevas políticas de Estado. Aquí los nuevos conocimientos, que desde las aulas se desarrollan, deben impactar en el futuro de la sociedad en la cual se desenvuelve al llevar a niveles de desarrollo social nunca antes vistos. El percatarse de esta situación trae consigo, según Morín (2003), la necesidad de planear la pertinencia de cualquier carrera universitaria.

Por tal razón para que el programa académico de que se trate tenga calidad debe tener condiciones y características bien fundamentadas en un diagnóstico sólido que muestre la complejidad multidimensional del entorno universitario, Méndez (2004); debe estar presente el ambiente que le rodea, partir de los planes nacionales de desarrollo, que esté presente la oferta de conocimientos ante esta nueva perspectiva de servicio que lleve a incorporarlo en su sistema de innovación Gibbons (1998), y que esa producción de conocimiento se convierta en un proceso distribuido socialmente.

Además, se hace necesario el ajuste de los créditos, los contenidos, la movilidad de estudiante y del docente, para aprovechar el talento humano y recurso financiero disponibles para lograr la pertinencia. El Proyecto de Ley Orgánica de Educación Superior de la República del Ecuador del 2013 ratifica el principio de pertinencia que consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, al régimen de desarrollo, a la perspectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial y a la diversidad cultural.

Las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional; a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos; a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional; a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

El concepto de la pertinencia que asume la Facultad de Ciencias para el Desarrollo de Vinces, de la Universidad de Guayaquil, se alinea con la perspectiva que desarrolla la educación superior ecuatoriana, cuyos horizontes se articulan al conocimiento inter y transdisciplinar, con dinámicas de investigación diseñadas, realizadas y evaluadas en los propios contextos de aplicación coherentes y consistentes con las necesidades de los núcleos de potenciación del Buen Vivir. (Gibbons, 1998).

Es prioridad del gobierno nacional fortalecer el sector agrícola y agropecuario para incrementar las producciones y disminuir las exportaciones de productos agrícolas, de manera que se reduzcan los costos de producción empleando la ciencia y los avances tecnológicos en las áreas destinadas para este fin. Esta provincia en la cual está enclavada la facultad es eminentemente agrícola. La producción agrícola es de cultivos permanentes, principalmente cacao, banano y en menor proporción ganadería. Vinces aporta el 4% de producción de arroz y 9% maicera, concentra el 10% de pequeños productores de arroz y maíz de la provincia (República del Ecuador, 2010).

Por lo tanto es necesario formar un profesional con saber flexible, integrador y permeable a los entornos interactivos, que sepa aplicar la experiencia cognitiva de los sujetos que aprenden, orientados al fortalecimiento de las capacidades integrales de la nueva ciudadanía y de la democracia cognitiva a través del trabajo práctico y colaborativo, permanente y contextualizado, en el marco de la interculturalidad y el ejercicio pleno del derecho a la *educación para todos y para toda la vida* (UNESCO, 1998), abierto a los cambios del entorno y respetando los saberes ancestrales de manera que se adecuen a las necesidades locales y puedan influir en los jóvenes para incrementar el número de egresados de las carreras agropecuarias. El perfil del egresado impactará en el desarrollo del sector, será capaz de intervenir de manera adecuada en las agendas estratégicas de los gobiernos locales.

A partir de un diagnóstico exploratorio, descriptivo y explicativo, realizado con la información primaria y secundaria que se obtenga del levantamiento del banco de problema en el radio de acción de la institución se identifican las tensiones entre la oferta de formación profesional y las demandas de la sociedad, expresadas bajo la forma de problemáticas (nudos críticos), demandas insatisfechas, vacíos de información y/o conocimiento, estudio de tendencias en relación con la demanda ocupacional. Elementos que quedan resueltos en el desarrollo del trabajo.

## DESARROLLO

El 14 de octubre de 1988 se crea el Paralelo de Ingeniería Agronómica por parte de la Facultad de Ciencias Agrarias, como una Extensión Universitaria de Vinces. En 1992 se

funda la Universidad Agraria del Ecuador, con bienes de la Universidad de Guayaquil, lo cual ocasiona conflictos con la comunidad universitaria de la Extensión y con el pueblo de Vinces; a través de sus instituciones toman la decisión de quedarse en la universidad donde había nacido.

Así se busca, con el paso de los años, mejorar la calidad educativa e investigativa, aspecto poco materializado en la misma. La *conectividad* al sistema distribuido de producción de conocimiento y a su pertinencia dentro del Ministerio de Educación Superior no ha fructificado a pesar de los esfuerzos de su colectivo. La eficacia con que se utilizan los recursos ha llevado al establecimiento de disímiles y dispares tipos de vinculaciones con la sociedad, no siempre ha contribuido de forma eficiente al desarrollo económico en el contexto local, situación analizada que llevó a replantear su pertinencia a escala local.

Este esfuerzo por ampliarse lleva a la Facultad a incluirse en el sistema de distribución de la producción del conocimiento local, concentrar su atención en las necesidades de las comunidades, dirigir sus esfuerzos hacia la comprensión de complejos sistemas locales, provincial, la zona 5 y nacional y por último, crear una cultura de enseñanza e investigación, que incluya la pertinencia.

Gibbons (2002) plantea que si la ciencia no ayuda a solucionar los problemas que enfrentan los países en desarrollo, entonces habrá que darle una oportunidad a la investigación, el talón de Aquiles de las universidades ecuatorianas. La necesidad de formar profesionales competentes en el ámbito agrícola se hace indispensable para esta institución.

Pérez, et al. (2010, citado por Larrea, 2014) plantea que la contextualización de la formación profesional es una praxis fundamental, por un lado posibilita la pertinencia al integrar los actores y sectores de desarrollo con la gestión de la profesión y por otro, produce experiencias de implicación de los sujetos que aprenden con la realidad dinámica y tensional, generando *aprendizajes comprensivos y relevantes*. Entonces hay que responder a las políticas públicas que estipulan la necesidad del cambio universitario.

Se ratifica en el Plan Nacional para el Buen Vivir (2012-2017) y en este se destaca que la calidad de vida y progreso de un país independiente está ligado a la cobertura, calidad, pertinencia de la formación superior que brinda a sus ciudadanos y ciudadanas y a la inversión que realiza en ciencia, tecnología e innovación. Estos procesos se orientan en función de la satisfacción de las necesidades del país (aplicable en el trabajo técnico productivo y de persistencia de la facultad en su radio de acción y zona) y por ello, conllevan el fomento de los sectores productivos priorizados para la transformación de la matriz productiva a mediano y largo plazo, donde estén presentes el estudio de tendencias en relación a las demandas de

los actores y sectores del desarrollo que se traduce en un estudio de demanda ocupacional.

### **Estudio de necesidades y demandas sociales**

La información ha sido generada básicamente a través de la investigación documental realizada con los datos del III CENSO Nacional, Resumen Zonal de la Zona 5, Capítulo 7, Estrategia Territorial Nacional, 7.7. Agendas zonales, Pág. 395 /397, del Plan Nacional Buen Vivir (2013-2017) y los Resultados del Censo de Población y Vivienda en el Ecuador, 2010 (Fascículo provincial de Los Ríos, 2012).

Este estudio sustenta la factibilidad y pertinencia para incrementar la oferta educativa de esta Facultad y contribuir al desarrollo social de la zona, teniendo como base el cumplimiento de los lineamientos del Plan Nacional Buen Vivir (2013-2017). Se muestran antecedentes, características físicas y de la superestructura, aspectos demográficos, económicos, sociales, culturales, agrícolas y pecuarios de la zona.

Se realiza el diagnóstico de empresas evaluadas en los programas de fortalecimiento, de integración universidad-empresa y Estado (prácticas pre profesionales y de vinculación), observatorio laboral, ciencia, tecnología e innovación, resultados productivos del Cantón, entre otros aspectos relevantes que contribuyen a la toma de decisiones relacionadas con la pertinencia del sistema educativo a este nivel, que promueva el desarrollo de competencias, de manera que permita responder de forma relevante al proyecto de sociedad, con el conocimiento adecuado y los métodos congruentes con las tensiones que se aborda (Larrea, 2014).

Se busca obtener los retos del sector educativo y sus actores para el desarrollo del radio de acción así como la identificación de las necesidades de formación del capital humano que requiere el territorio y de esta forma poder construir un sistema educativo pertinente que contribuya a su crecimiento y desarrollo sostenido. De manera que esta herramienta pueda convertirse en un sistema de información que articule la oferta educativa con la demanda de profesionales por parte del sector productivo, en aras de evaluar hasta qué punto la academia responde a necesidades del sector agroproductivo y del mercado.

La agro-industria es uno de los polos de bajo desarrollo en el área de acción, es un nodo a desarrollar en el programa de investigación y proyectos, por el volumen de tierras cultivables y de producción actual de varios cultivos sin proceso agro- in-

dustrial de desarrollo, dentro de los cuales se encuentra el cacao, plátano (derivados), gama de productos lácteos, cárnicos<sup>1</sup>.

Los cultivos de mayor incidencia son arroz, maíz duro, soya, banano, palma africana, maracuyá, cacao. Se necesita en el territorio trabajar por un sistema de educación superior que, con alianzas académicas, productivas y laborales, se articule al sector productivo, consulte las necesidades de desarrollo territorial a través de currículos flexibles, coherentes con las exigencias del entorno, en el que la competencia y manejo de las técnicas más actualizadas son condiciones para el avance de la competitividad. Este currículo debe tener un tronco común nacional que permita la movilidad estudiantil y ser selectivo en aquellos contenidos específicos que se desarrollan en el sector productivo local.

A partir de estos resultados es importante conformar alianzas para llevar a cabo proyectos entre los sectores productivos estratégicos y el sector educativo, al establecer un fondo técnico o banco de problemas con recursos para proyectos que mejoren la cobertura, eficiencia y diseño de programas académicos, pertinentes con las necesidades de desarrollo local y zonal.

El fortalecimiento de las relaciones universidad-empresa es primordial para lograr una mayor pertinencia con respecto a las necesidades del sector productivo y, a la vez, dinamizar la investigación aplicada, es necesario consolidar el consejo científico asesor con la incorporación de líderes del proceso productivo, conformar una alianza universidad-productor-empresa, en la que el conocimiento tecnológico obedece al programa de inversión en la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Mas si se tiene en cuenta que la institución dispone de la infraestructura creada pero no utilizada para este fin.

La asesoría técnica de la institución al agricultor se convierte un reto a cumplir. Ella condiciona actualizarlos en la aplicación de nuevas tecnologías y en el uso de parámetros para lograr altos rendimientos en los cultivos, demanda de mayor trabajo de investigación y aportes tecnológicos científicos; plantea profundizar en técnicas de avanzado desempeño en las ramas agrícolas como obtención de semilla de alta calidad y biotecnológica, manejo adecuado de semillas básicas, es recurrente en las pertinencias de acuerdo con la demanda que se necesita para el cumplimiento del Plan del Buen Vivir y son además falencias en los programa de estudio de la carrera.

<sup>1</sup> Respecto a los cultivos permanentes existen 170 359 hectáreas, el 34.82% con 58572 ha corresponden al cacao, 50419 de Banano para un 29.60%, Palma Africana con 25395 ha (14.91%) y Maracuyá 18553 ha (10.89%), café ha (2.76%), Caucho el 1.63% (2776 ha), la Caña de Azúcar 0.93 % (1584 ha), Plátano 3471 con 2.03% y Palmito el 0.82% (1398 ha).

En el proceso de vinculación con la sociedad se identifican en el diagnóstico las empresas públicas y privadas que existen a escala local y que pueden ser fuentes de trabajo práctico para los estudiantes, en los diferentes sectores productivos, lo cual permite realizar propuestas de proyectos de investigación acorde con la demanda del sector productivo y la transferencia de tecnología, a la vez se pueden ir integrando más empresas del entorno y lograr nuevas alianzas estratégicas, de manera que la organización de las prácticas pre-profesionales logre visibilizar los esfuerzos en el cumplimiento de este objetivo.

El análisis de la demanda ocupacional es otro factor que incide en la pertinencia de la carrera. Para esto se necesita profundizar en la preparación profesional en cultivos y variables tecnológicas que den respuestas en el futuro a la ocupación profesional, preparar en temas que garanticen la continuidad a través del proceso formativo educativo en las ramas de desarrollo de cultivos, las cuales garantizarán el desarrollo y cambio de la matriz productiva propuesto en el Plan del Buen Vivir (2012-2017) con mente futurista del proceso del cambio de la matriz productiva, objetivo que no cuenta en las pertinencias actuales del programa profesional de formación.

- Incentivar el procesamiento de balsa, como insumo para productos aéreos y la silvicultura, como mecanismo de recuperación de suelos, así como el consumo sostenible de maderas para la elaboración de muebles, potenciar como marca país el guayacán.
- Promover la instalación de centros de investigación biotecnología en Milagro y Quevedo, para el desarrollo de bioabonos, semillas certificadas, productos biodegradables y productos para biorremediación ambiental, en estas nuevas tecnologías de desarrollo.
- Aprovechar los procesos de bio-digestión e impulsar la producción de etanol a partir de subproductos agrícolas y la producción de biodiesel a partir de micro algas y piñón, cultivos que no se encuentran en la malla curricular, los cuales son parte del desarrollo futuro de la zona y una posible demanda ocupacional y de profesionales a nivel local y zonal.
- Fomentar progresivamente la producción orgánica en la mayor cantidad de cultivos posibles, con especial énfasis en los no tradicionales (como frutales).
- La Facultad de Ciencias para el Desarrollo articula así su diagnóstico de pertinencia con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, Plan para el Buen Vivir mediante el cumplimiento, dentro de su esquema de pertinencia; ayuda a mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía en la búsqueda de relaciones sociales armoniosas y respetuosas con los otros y con la naturaleza, mejora la

calidad de vida de la población al promover un ambiente sano y sustentable.

## CONCLUSIONES

La Facultad de Ciencias para el Desarrollo de Vinces ha replanteado su esquema de trabajo sobre la base de las nuevas exigencias que demanda la sociedad y que están en correspondencia con los desafíos y metas que debe cumplir la educación superior ecuatoriana durante el siglo XXI. Estas demandas buscan fortalecer la formación del profesional sobre la base de una mayor integración con el sector productivo

Las carreras de perfil agropecuario deben tener mayor articulación con los sectores y ejes estratégicos de desarrollo social, cultural, ambiental y productivo, en lo que respecta a los lineamientos en el Plan del Buen Vivir (2013-2017) y deben articular los diversos esfuerzos formativos y de gestión del conocimiento con el uso de nuevas tecnologías de desarrollo, vincular las carreras a programas de posgrado, a las redes académicas, y a la interacción con pares internacionales que posibiliten programas y acciones conjuntas para el mejoramiento de la calidad, coordinaciones y plataformas interinstitucionales vinculadas a proyectos de investigación y gestión del conocimiento que generen impactos en la sociedad.

La armonización y articulación orgánica de las prácticas profesionales deben tener un carácter investigativo; los niveles de aprendizaje y de vinculación con la sociedad deben responder a objetivos vinculados a los ejes estratégicos de desarrollo de las zonas territoriales a las que se pertenece.

El futuro del posicionamiento de la carrera en la sociedad debe estar relacionado con su pertinencia y relevancia, así como por el grado de emprendimientos sociales y creación de contextos profesionales que se producen para dar respuesta a la multiplicidad de dimensiones de la realidad, basado en los lineamientos para la Zona 5 y del Programa Buen Vivir (2013-2017) al dar respuesta a la demanda ocupacional que generara estos lineamientos en el cambio de la matriz productiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gibbons, M. (2002). Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Recuperado de <http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/ADOLFO%20STUBRIN/BIBLIOGRAF%C3%8DA%202013/Lectura%205.%20Pertinencia%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- Larrea, E. (2014). El currículo de la Educación Superior desde la complejidad sistémica. Algunas consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación universitaria. Recuperado de <http://www.ces.gob.ec/regimen-academico/plan-de-acompanamiento/taller-dia-01?download=609:el-curriculo-de-la-educacion-superior-desde-la-complejidad-sistemica>.
- Méndez Fregoso, E. (2004). La pertinencia como requisito para la educación superior. La planeación institucional y el compromiso como condición esencial para el desarrollo del posgrado. Revista iberoamericana de educación. ISSN 1681 5653. Recuperado de <http://www.oei.com>
- Perdomo, D., & Camacho, H. (2010). Pertinencia en las instituciones de Educación Superior en aras de la atención a la diversidad. Universidad Panamericana del Puerto. Recuperado de [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/vrac/documentos/Curricular\\_Documentos/Evento/Ponencias\\_4/Perdoma\\_Dayana.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_4/Perdoma_Dayana.pdf)
- Pérez Gómez, A., & Soto, E. (2010). Programa de Master Doctorado en Políticas y Prácticas de Innovación Educativa para la Sociedad del Conocimiento Universidad de Almería-UC-SG Guayaquil, Ecuador.
- República del Ecuador. (1974). III CENSO Nacional. Recuperado de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/resultados-censo-nacional/file/591-reporte-de-resultados-censo-nacional-completo>
- República del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Asamblea Nacional. Recuperado de [http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- República del Ecuador. (2010). Censo. Quito: Asamblea Nacional. Recuperado de [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1208\\_VINCES\\_LOS%20RIOS.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1208_VINCES_LOS%20RIOS.pdf)
- República del Ecuador. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: Asamblea Nacional. Recuperado de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/loes1.pdf>
- República del Ecuador. (2010). Resultados del Censo 2010 de Población y Vivienda en el Ecuador, Fascículo Provincial Los Ríos. Recuperado de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/los\\_rios.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/los_rios.pdf)
- República del Ecuador. (2013). Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Recuperado de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>