

**VALIDACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL BASADO
EN COMPETENCIAS DEL TÉCNICO SUPERIOR
AGROPECUARIO DE LA UCLA – VENEZUELA**

Artículo Científico



Autores:

María V. , García P.

Médico Veterinario. Docente Universitario en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
Decanato de Ciencias Veterinarias. Programa de Tecnología Agropecuaria.
Barquisimeto. Edo. Lara – Venezuela
Email: garciamv@ucla.edu.ve

Mariely Yanitza Liendo Vázquez

Ingeniero Agrónomo. Docente Universitario en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
Decanato de Ciencias Veterinarias. Programa de Tecnología Agropecuaria.
Barquisimeto. Edo. Lara – Venezuela
Email: mliendo@ucla.edu.ve

ORCID: <https://orcid.org/0000000283124660>

Maritza López de Rodríguez

Médico Veterinario. Docente Universitario en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
Decanato de Ciencias Veterinarias. Programa de Medicina Veterinaria
Barquisimeto. Edo. Lara – Venezuela
Email: malodri@hotmail.com

RESUMEN

La validación de un perfil por competencias comprende la confirmación de la vigencia de los rasgos propuestos, de acuerdo con las intenciones y principios del proyecto educativo. El presente trabajo, describe el proceso de validación del perfil profesional basado en competencias de la carrera de Tecnología Superior Agropecuaria impartida en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. La investigación es del tipo descriptivo-correlacional, el tamaño de la muestra fue de 75 personas: 23 docentes, 16 empleadores, 20 estudiantes y 16 graduados. Los resultados revelan un alto grado de aceptación tanto del propósito clave como de las competencias del perfil profesional. El nivel mínimo de validez fue alto y las correlaciones fueron significativas, concluyendo que hay un razonable acuerdo de los encuestados sobre propósito clave, las competencias y las funciones básicas del perfil profesional.

Palabras clave: Validación, perfil profesional, competencias.

**VALIDATION OF PROFESSIONAL PROFILE BASED ON
COMPETENCIES OF AGRICULTURAL HIGH TECHNICIAN
OF UCLA - VENEZUELA**

ABSTRACT

Validation of a competency profile includes the confirmation of the validity of the proposed features, according to the intentions and principles of the educational project. This paper describes the process of validation of professional profile based on competencies of the career of agricultural high technician at the Centroccidental Lisandro Alvarado University. The research is descriptive - correlational, the sample size was 75 people: 23 teachers, 16 employers, 20 students and 16 graduates. The results reveal a high degree of acceptance of both key purpose as the competencies of the professional profile. The minimum level of validity was high and correlations were significant, concluding that there is a reasonable agreement of respondents on key purpose, competencies and basic functions of the professional profile.

Keywords: Validation, professional profile, competencies.

Introducción

La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (UNESCO, 1998), plantea que las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales, y continuar haciendo énfasis en la necesidad de reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas; se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia.

En función al proyecto educativo, es necesaria la integración curricular que facilite el contacto de los estudiantes con la realidad productiva, ya que las competencias parten de ese contexto para que, tal y como lo afirma Araya (2008), en esa relación se lleve a cabo un aprendizaje acorde a la realidad.

La Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado enmarcada en fundamentos legales, sociológicos, filosóficos y pedagógicos declara en su modelo educativo (2012) que toma como base los aportes del constructivismo pedagógico y el modelo pedagógico social y en correspondencia con el enfoque curricular cognitivo para plantear el currículo bajo el enfoque de competencias, de allí que la carrera de Tecnología Superior Agropecuaria deba adaptarse al modelo educativo vigente lo que origina el proceso de transformación curricular hacia el enfoque por competencias.

El proceso de rediseño de la carrera de Tecnología Superior Agropecuaria (TSAgropecuaria) ha pasado por varias etapas, inicialmente se realizó un diagnóstico curricular, se caracterizó la situación del plan curricular en los elementos básicos: contexto, recursos humanos, materiales, proceso educativo y demanda de profesionales, en términos generales, la gestión curricular del programa académico cuenta con condiciones idóneas para el desarrollo de propuestas educativas innovadoras como la educación por competencias, se destacan aquí algunas: calidad y suficiencia de las aulas, laboratorio de computación, disponibilidad de la bibliografía incluida en los programas de los cursos propios de la carrera, enlaces de cooperación con empresas e instituciones para prácticas en las empresas, recursos tecnológicos: el aula virtual como medio para trascender las aulas, servicio de becas en bienestar estudiantil, servicios de oficina de registro, en forma personal y electrónica. Luego se realizaron talleres de trabajo para la construcción del perfil profesional utilizando el análisis funcional para la definición de las competencias, allí culminaba la primera etapa. La segunda etapa es la de validar las competencias que se construyeron. Es necesario aclarar que este trabajo no asumió como objetivo la orientación y verificación del proceso de elaboración del perfil profesional, sino que en base de una propuesta ya elaborada, la investigación se propuso validarla.

La validación de un perfil por competencias comprende la confirmación de la vigencia de los rasgos propuestos, de acuerdo con las intenciones y principios del proyecto educativo. En este sentido, en esta investigación, describe el proceso de validación del perfil profesional basado en competencias de la carrera de TSAgropecuaria impartida en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

El presente trabajo se despliega en varias secciones, primeramente se describen los objetivos de la investigación, luego la justificación estableciendo la importancia de la validación del perfil profesional. Seguidamente se presentan las bases teóricas y se definen los conceptos más importantes que se han empleado en la investigación, continuando con la metodología utilizada, dentro de este capítulo se encuentra la naturaleza de la investigación, muestra e instrumento que utilizamos para la recopilación de datos y se describe el análisis estadístico. Posteriormente se desarrolla el análisis estadístico de los datos y su respectiva interpretación en la sección de resultados, por último se concluye exponiendo las consideraciones finales y recomendaciones de la investigación.

OBJETIVO GENERAL

Validar el perfil profesional basado en competencias del Técnico Superior Agropecuario de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar el nivel de validez del propósito clave, las competencias y las funciones básicas del perfil profesional.

Determinar la relación entre el grado de aceptación del propósito clave del perfil profesional con respecto al grado de aceptación de sus competencias.

Determinar la relación entre el grado de aceptación de las competencias del perfil profesional con respecto al grado de aceptación de sus funciones básicas.

JUSTIFICACIÓN

Los aportes del perfil profesional son múltiples, porque no solo permite al Técnico Superior Agropecuario su desarrollo profesional, sino que también constituye un referente importante para la elaboración del currículo de la profesión, que la institución debe utilizar para diseñar la malla curricular y la evaluación del desempeño del estudiante.

El perfil por competencias se plantea como un insumo básico para la deliberación profunda a lo interno de la unidad académica, para sustentar la discusión y darle seguimiento a un rediseño curricular en el modelo pedagógico. Los proyectos curriculares, en el modelo por competencias, se perfilan como una tendencia nacional y regional para hacer propuestas de renovación de la rutina tradicionalista del aprender contenidos en las aulas, de las que el estudiante sale graduado con muchas competencias pero poco competente. Cuando se inicia un proceso orientado hacia un cambio tan vertiginoso como es el de la educación tradicional a una educación por competencias, se requiere y exige el

compromiso de todos los individuos involucrados: administración, docencia, estudiantado, comunidad, empresas e instituciones contratantes y colaboradoras de la institución educativa (Araya, 2012).

La labor académica de las instituciones de enseñanza universitaria se orienta, por una parte, hacia la apropiación y generación de conocimientos, y por la otra, a la formación de profesionales capaces de resolver problemas de manera eficiente y variada. Alcanzar tales propósitos implica, para la universidad, asumir la ineludible responsabilidad de implementar acciones que conduzcan al mejoramiento de su desempeño, lo cual significa cambios y transformaciones en el ámbito curricular, pedagógico y administrativo. Estos cambios tienen que derivarse de un proceso de revisión al interior de la institución, es decir, producto de una evaluación que proporcione información válida y confiable, que racionalice el proceso de toma de decisiones para la planificación y gestión de una acción educativa y que dé garantía pública acerca de la calidad de las instituciones de educación universitaria, así como de las carreras y programas que ofrecen (Modelo Educativo UCLA, 2012).

El presente perfil profesional basado en competencias validado posee condiciones para contribuir a mejorar el desempeño del Técnico Superior Agropecuario y elevar la calidad educativa de la siguiente manera: Los contenidos del perfil profesional son un referente para diseñar el currículo de la carrera. Un perfil profesional basado en competencias, por su mismo carácter, orienta a organizar la formación no en función a la oferta educativa, sino en función a la demanda de la sociedad y el mercado, tomando en cuenta las tendencias de desarrollo general (económico, productivo, tecnológico y cultural) de la región y del país. Desde la perspectiva académica, los contenidos del perfil profesional responden a las interrogantes ¿Qué deben saber y saber hacer los estudiantes?, de esta forma el perfil profesional es un referente que contribuye a elaborar la malla curricular de la carrera. Un perfil profesional basado en competencias, es un aporte fundamental para elevar la calidad educativa y garantizar el logro de competencias de los estudiantes, que constituyen la potencial mano de obra calificada y empresarial del sector productivo de nuestro país. Finalmente, el perfil profesional ya validado, tiene un carácter significativo, en la medida que recoge una demanda de la comunidad profesional, prometiendo realizar ulteriores investigaciones para el desarrollo profesional de los Técnicos Superiores Agropecuarios.

Los rasgos del perfil son un referente principal para la elaboración del plan de estudios, pero también son esenciales para que la comunidad educativa (los profesores y directivos) del programa dispongan de criterios para valorar los avances del plan y los programas de estudio, la eficacia del proceso de formación y de los materiales de estudio, el nivel de desempeño de las competencias de los estudiantes así como las demás actividades y prácticas realizadas dentro de la institución. Al término de sus estudios cada uno de los egresados contará con las competencias genéricas y profesionales específicas (Flores 2009).

BASES TEÓRICAS

El proyecto Tuning América Latina (2005) señala que las competencias describen los resultados del aprendizaje, lo que una

persona estudiante sabe o puede demostrar una vez completado un proceso de aprendizaje. A su vez, Maldonado (2007) afirma que las competencias se proyectan como un enfoque pedagógico y didáctico para mejorar la calidad de la educación, los procesos de capacitación para el trabajo y la formación en las diversas instituciones educativas. Catalano y col. (2004) definen las competencias como el conjunto identificable y evaluable de capacidades que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, de acuerdo con los estándares históricos y tecnológicos vigentes.

Dentro del proyecto Tuning América Latina (2005) se propone no restringir las competencias a las nociones de competencia educativa o competencia laboral, sino abarcarlas como el conjunto de capacidades que hacen a la persona competente en diversos ámbitos (competencias sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales o productivas) y que evidencian la posibilidad de resolver problemas en contextos específicos pero cambiantes.

En la mayoría de las definiciones de competencia profesional se reconoce que esta expresión no se limita al conjunto de habilidades o destrezas requeridas para desempeñarse adecuadamente en un contexto determinado. Es decir, no se limita a la simple ejecución de tareas, sino que también involucra una combinación de atributos con respecto al saber, saber hacer y saber ser (Proyecto Tuning, 2003). Además, de los atributos mencionados Araya y Varela (2011) adicionan el convivir como competencia para fortalecer a la persona en la toma de decisiones acertadas, con expresión de libertad, de coexistir con justicia y respeto y emprender proyectos con éxito adaptando lo aprendido a las diversas situaciones de la realidad profesional futura.

En tal sentido, Tobón (2005) relaciona las competencias con un saber hacer razonado para hacer frente a la incertidumbre: manejo de incertidumbre en un mundo cambiante en lo social, lo político y lo laboral, dentro de una sociedad globalizada y en continuo cambio. Se deben abordar como estructura compleja de atributos necesarios para el desempeño en situaciones diversas, donde se combinan conocimiento, actitudes, valores y habilidades, con las tareas que se tienen que desempeñar en determinadas situaciones. Por su parte, Gimeno (2009) relaciona las competencias con pericia, posibilidad, estar dotado para algo, realizar, llevar a cabo, ser capaz de responder a requerimientos para resolver problemas.

En el plano del diseño curricular, las competencias aportan una perspectiva que tiene impacto directo en el mejoramiento de la calidad de la educación. Cada competencia viene a ser un aprendizaje complejo que integra conocimientos, habilidades, aptitudes, valores y actitudes. Así entendida, se constituye en un dispositivo metodológico de construcción de los perfiles profesionales y disciplinarios, discusión que debe ser involucrada en el diseño y rediseño de los programas, con la intención de mejorar la pertinencia de los modelos curriculares, en relación con los requerimientos cambiantes de la sociedad en general y del mundo del trabajo en particular (González y Wagenaar, 2003).

Se entiende por perfil profesional, al conjunto de competencias, generalmente organizadas en áreas o unidades, requeridas para realizar una actividad profesional en diversas situaciones de trabajo, de acuerdo con parámetros de calidad propios del campo profesional. Es así, que el perfil se traduce a un documento que da

cuenta de los desempeños esperados en los profesionales, y su relación con un conjunto delimitado de problemas, actividades y situaciones consideradas clave; así como con los recursos cognitivos (saberes, técnicas, saber hacer, actitudes, competencias más específicas) movilizados para lograr los resultados definidos (Castrillón, 2007).

Se define la validación de perfiles profesionales y estándares de competencia como el proceso evaluativo de la consistencia de un determinado perfil profesional y estándares de competencias correspondientes a una profesión, para un contexto histórico-concreto determinado, a partir del análisis de la expresión de las cualidades integrales de los elementos constitutivos, que se lleva a cabo por un grupo de individuos representativos de sectores socio-productivos de elevado y reconocido nivel de competencia profesional, mediante la aplicación de diversos métodos y técnicas investigativas (Castellanos, 2011).

La validez es un juicio evaluativo global del grado en el que la evidencia empírica y la lógica teórica apoyan la concepción y conveniencia de las inferencias y acciones que se realizan basándose en las puntuaciones que proporcionan los test u otros instrumentos de medida (Tineo, 2012 y Martínez, 2006).

METODOLOGÍA

Naturaleza de la investigación

De acuerdo a su naturaleza, la presente investigación reúne características de ser un estudio de nivel descriptivo, por cuanto asume como propósito la identificación de las características del fenómeno; por su finalidad es aplicada, asume evidencias primarias en la selección de su fuente; tiene un carácter cuantitativo y cualitativo, de naturaleza lógica y empírica. Además, en el proceso la investigación asume la modalidad de descriptivo-correlacional.

Participantes

La muestra fue de tipo intencional, no probabilística, constituida por estudiantes de TSAgropecuaria avanzados (6º semestre), por Técnicos Superiores Agropecuarios egresados UCLA, docentes del Programa de Tecnología Agropecuaria, así como por representantes de empresas o instituciones que contratan a profesionales de esta carrera. El tamaño total de la muestra fue de 75 personas, a saber, 23 docentes (31%), 16 empleadores (21%), 20 estudiantes (27%) y 16 graduados (21%). Se consultó a los participantes no como expertos en el tema de las competencias y sus métodos de evaluación, sino como personas con suficientes elementos de juicio para valorar la “importancia” de determinadas características para la formación profesional del Técnico Superior Agropecuario.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento fue seleccionado en coherencia con los objetivos de la investigación. Se utilizó un cuestionario bajo la modalidad de “Encuesta”, compuesto por 24 ítems, 6 de estos son preguntas abiertas para que el participante pueda agregar observaciones bien sea al propósito clave o a las competencias específicas y 18 que fueron diseñados tomando en cuenta la escala

psicométrica de tipo Likert, que también es conocido como método de evaluaciones sumarias, para ello se les presenta 05 alternativas, para fines de procesamiento estadístico, le asignamos un valor a cada alternativa que representa una evaluación en continuo. El menor valor se le asigna si el ítem no es aceptado o si está “totalmente en desacuerdo” y el mayor valor si el ítem es totalmente aceptado o si está “totalmente de acuerdo” (Tabla 1).

Tabla 1. GRADO DE ACEPTACIÓN SEGÚN CRITERIOS

GRADO DE ACEPTACIÓN	CRITERIOS	VALOR
Muy bajo	Totalmente en desacuerdo	1
Bajo	Muy en desacuerdo	2
Mediano	Medianamente de acuerdo	3
Alto	Muy de acuerdo	4
Muy alto	Totalmente de acuerdo	5

Fuente: Elaboración propia (2015)

APORTES DE LOS ENCUESTADOS

El instrumento consideró un espacio de observaciones incorporado al término de la encuesta. Estas fueron categorizadas, recurriendo a identificar segmentos de frases reales escogidas según un criterio como representador del texto y atendiendo a la naturaleza de las mismas se agruparon en función al propósito clave y a las competencias específicas.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Según Delgado (2006) la validez de contenido constituye el grado en el cual los ítems del instrumento constituyen una muestra representativa del universo de contenido que se estudia. Por consiguiente, la validez es el grado de coincidencia entre el contenido teórico y el contenido del instrumento.

Para la validación del instrumento se analizaron los componentes del perfil profesional mediante el criterio de “juicio de expertos”, fue revisado por 03 profesionales, Docentes Universitarios y con amplia trayectoria en el ámbito curricular, para que verificaran la validez de contenido del instrumento.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para medir la confiabilidad del instrumento se calculó el coeficiente alfa de Cronbach cuyo valor fue de: 0,8891, cuanto más se aproxime a su valor máximo 1, mayor es la fiabilidad de la escala, se considera que valores del alfa superiores a 0,8 son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala; se realizó el cálculo mediante el programa SPSS 17.0 para Windows.

VALIDACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

Se aplicaron cuestionarios mediante ficha de encuestas a 23 docentes del Programa de Tecnología Agropecuaria de la UCLA, 20 estudiantes del último semestre de la Carrera (6º semestre), 16

graduados Técnicos Superiores Agropecuarios egresados del programa y 16 representantes de empresas o instituciones como posibles empleadores de los técnicos egresados. El cuestionario con todos los reactivos de la investigación fue enviado por medio de correo electrónico a docentes, empleadores y graduados, quienes lo devolvieron completado. Además, un cuestionario paralelo en versión impresa fue aplicado a estudiantes en aulas. Las especificaciones, así como la participación voluntaria y la confidencialidad, fueron expuestas como parte del consentimiento informado.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables que se operacionalizaron en esta investigación fueron los siguientes: La Variable "X": es la única variable (descriptivo simple) y está compuesto por el propósito clave, competencias y funciones básicas del perfil. Estas variables se someterán a un juicio valorativo de usuarios para determinar su grado de aceptación (Tabla 2).

Tabla 2. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES DE LA VARIABLE	INDICADORES
Variable X Perfil Profesional del TSU Agropecuario	X1 Propósito clave	3
	X2 Competencias (Funciones Principales)	5
	X3 Funciones Básicas	15

Fuente: Elaboración propia (2015)

Las variables correlacionales se operacionalizaron considerando el siguiente esquema: sub variable X1rX2 (Propósito clave del perfil profesional tienen una relación de significatividad con sus competencias, respectivas) sub variable X2 r X3 (Las competencias del perfil tienen una relación de significatividad con sus Funciones básicas, respectivas)

Para la identificación del nivel de validez del referido perfil profesional, se analizaron los elementos del perfil profesional a través de tablas de frecuencia, cálculos del coeficiente de significación de las medias.

En la determinación del nivel de validez del perfil profesional se plantearon los niveles de aceptación según el coeficiente de significación (Tabla 3):

Tabla 3. NIVEL DE VALIDEZ SEGÚN COEFICIENTE DE SIGNIFICACION

NIVEL DE VALIDEZ	COEFICIENTE DE SIGNIFICACION
Insignificante	0,00 - 0.20
Medio	0,21 - 0.50
Alto	0,51 - 0.80
Muy alto	0,81 - 1.00

Fuente: Elaboración propia (2015), basado en Tineo, (2012).

Para la determinación del grado de relación de significatividad del propósito clave del perfil profesional con respecto a sus respectivas competencias (Funciones principales), se aplicó cálculos de estadística

inferencial mediante Rho Spearman obteniendo su significatividad mediante el programa SPSS 17.0 para Windows. Los niveles de correlación se observan en la Tabla 4.

Tabla 4. NIVELES DE CORRELACIÓN SEGÚN SUS COEFICIENTES RESPECTIVOS

NIVEL DE CORRELACIÓN	COEFICIENTE POSITIVO	COEFICIENTE NEGATIVO
Correlación perfecta	1,00	-1,00
Correlación excelente o muy alta	(0,90<r<1)	(-1<r<-0,90)
Correlación aceptable o alta	(0,80<r<0,90)	(-0,90<r<-0,80)
Correlación regular ó moderada	(0,60<r<0,80)	(-0,80<r<-0,60)
Correlación mínima ó baja	(0,30<r<0,60)	(-0,60<r<-0,30)
Correlación nula o no hay correlación	(0,00<r<0,30)	(-0,30<r<-0,00)

Fuente: Elaboración propia (2015), basado en Martínez, (2005).

RESULTADOS

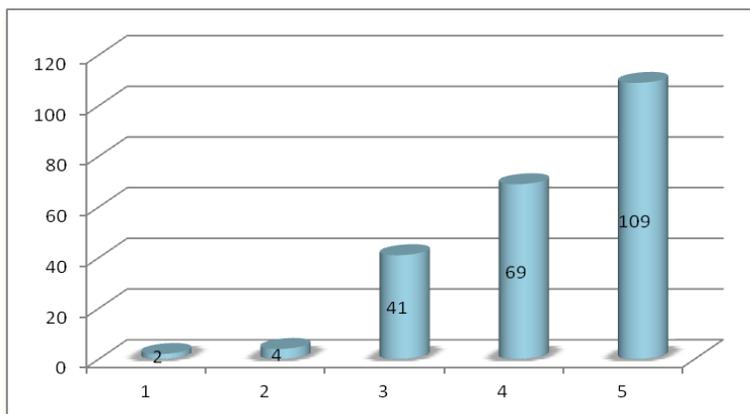
PROPÓSITO CLAVE DEL PERFIL PROFESIONAL DEL TSAGROPECUARIO

Desempeñar actividades en los procesos de producción animal y vegetal, bajo un enfoque sostenible en el cual se consideran los valores éticos, sociales y ambientales, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población.

TABLA 5. TABLA DE FRECUENCIAS DE LOS INDICADORES DEL PROPÓSITO CLAVE DEL PERFIL PROFESIONAL DEL TSAGROPECUARIO

INDICADORES	CRITERIOS					Total	Media
	1	2	3	4	5		
Expresa las cualidades de la práctica profesional	0	1	6	26	42	75	4,45
Considera las demandas del sector productivo	1	2	20	19	33	75	4,08
Contiene elementos para que el TSAgropecuario pueda desempeñarse laboralmente dentro y fuera del país	1	1	15	24	34	75	4,19
Frecuencia absoluta	2	4	41	69	109	225	4,24
Frecuencia relativa	0,88	1,77	18,22	30,66	48,44	100	CS 0,848

Fuente: Elaboración Propia (2016)

FIGURA 1. VALIDACIÓN DEL PROPÓSITO CLAVE DEL PERFIL PROFESIONAL DEL TSAGROPECUARIO

Fuente: Elaboración Propia (2016)

En la Tabla 5, se muestran las frecuencias de los indicadores del propósito clave del perfil profesional, de 75 encuestados, 109 respuestas que representan el 48,44% manifiestan que están “Totalmente de acuerdo” con los indicadores del propósito clave, 69 respuestas que equivalen al 30,66% declaran que están “muy de acuerdo”, 41 respuestas que equivale al 18,22% declaran que están “medianamente de acuerdo”, 4 respuestas que equivalen al 1,77% declaran que están “muy en desacuerdo” y finalmente solamente 2 respuestas para un 0,88% manifiestan estar “Totalmente en desacuerdo” con los indicadores del propósito clave del perfil profesional de TSAgropecuario. Además, se observa una media de 4,24 de puntuación, la cual mantiene un escaso margen al puntaje máximo de la media que es 5.00. El coeficiente de significación (CS) es 0.848, que es la relación de la media obtenida y la media máxima. Refleja un nivel de validez muy alto del propósito clave del perfil profesional.

En la figura 1 se aprecia en sentido mayoritario una tendencia altamente positiva que valida el propósito clave del perfil profesional del TSAgropecuario.

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL TÉCNICO SUPERIOR AGROPECUARIO

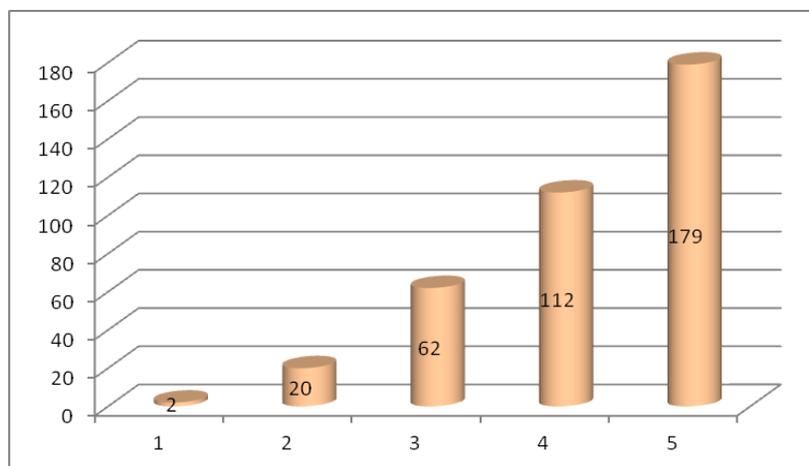
Ejecutar actividades relacionadas con la producción animal. (PRODUCCIÓN ANIMAL)

TABLA 6. TABLA DE FRECUENCIAS DE LOS INDICADORES DE COMPETENCIA PRODUCCIÓN ANIMAL

INDICADORES	CRITERIOS					Total	Media
	1	2	3	4	5		
Participa en el desarrollo de programas de producción animal	0	3	9	14	49	75	4,45
Aplica técnicas adecuadas en los planes sanitarios de los diferentes sistemas de producción animal	0	0	7	21	47	75	4,53
Interviene en programas de vigilancia epidemiológica para el control de enfermedades zoonóticas	2	11	12	25	25	75	3,80
Participa en planes de alimentación de los diferentes sistemas de producción animal	0	1	13	25	36	75	4,28
Interviene en el procesamiento e industrialización de los productos y subproductos de origen animal	0	5	21	27	22	75	3,88
Frecuencia absoluta	2	20	62	112	179	375	4,18
Frecuencia relativa	0,53	5,33	16,53	29,86	47,73	100	CS 0,836

Fuente: Elaboración Propia (2016)

FIGURA 2. VALIDACIÓN DE COMPETENCIA (PRODUCCIÓN ANIMAL)



Fuente: Elaboración Propia (2016)

En la Tabla 6, se muestra las frecuencias de los indicadores de la competencia (producción animal), de 75 encuestados, 179 respuestas que representan el 47,73%, manifiestan que están “Totalmente de acuerdo”, 112 respuestas que equivalen el 29,86% están “muy de acuerdo”, 62 respuestas que equivalen el 16,53% están “medianamente de acuerdo” 20 respuestas (5,33%) están “muy en desacuerdo” y finalmente solamente 2 respuestas para un 0,53% manifiestan estar “Totalmente en desacuerdo” con los indicadores de la competencia. Además, se observa una media de 4,18 de puntuación. El coeficiente de significación (CS) es 0.836 refleja un nivel de validez muy alto de la competencia.

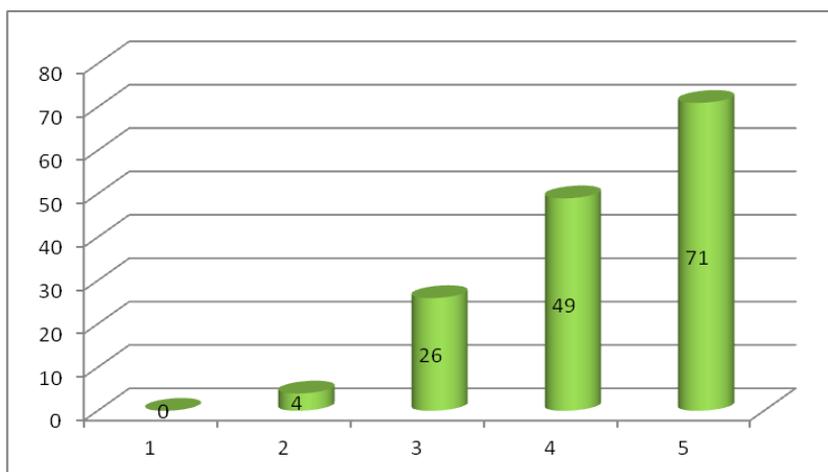
En la Figura 2 se observa una tendencia altamente positiva que valida la competencia.

Realizar actividades relacionadas con la producción vegetal (PRODUCCIÓN VEGETAL)

TABLA 7. TABLA DE FRECUENCIAS DE LOS INDICADORES DE COMPETENCIA PRODUCCIÓN VEGETAL

INDICADORES	CRITERIOS					Total	Media
	1	2	3	4	5		
Participa en el desarrollo de programas de producción vegetal	0	3	11	21	40	75	4,31
Utiliza tecnología agrícola dentro del proceso de producción vegetal	0	1	15	28	31	75	4,19
Frecuencia absoluta	0	4	26	49	71	150	4,246
Frecuencia relativa	0	2,66	17,33	32,66	47,33	100	CS 0,849

Fuente: Elaboración Propia (2016)

FIGURA 3. VALIDACIÓN DE COMPETENCIA (PRODUCCIÓN VEGETAL)

Fuente: Elaboración Propia (2016)

En la Tabla 7, se muestra las frecuencias de los indicadores de la competencia producción vegetal, de 75 encuestados, 71 respuestas (47,33%), están “Totalmente de acuerdo”, 49 respuestas que equivalen al 32,66% declaran estar “muy de acuerdo”, 26 respuestas (17,33%) están “medianamente de acuerdo”, 4 respuestas (2,60%) están “muy en desacuerdo” y finalmente el 0% está “Totalmente en desacuerdo” con los indicadores de la competencia. Se observa una media de 4,246 de puntuación y el coeficiente de significación (CS) es 0.849 refleja un nivel de validez muy alto de la competencia: Ejecutar actividades relacionadas con la producción vegetal.

En la Figura 3 se aprecia en sentido mayoritario hacia la validación de la competencia.

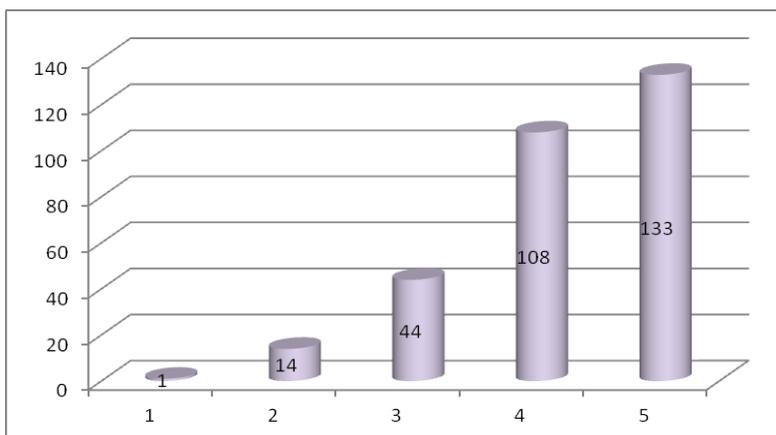
Gerenciar el proceso de producción del área de su competencia (GERENCIA)

TABLA 8. TABLA DE FRECUENCIAS DE LOS INDICADORES DE COMPETENCIA GERENCIA

INDICADORES	CRITERIOS					Total	Media
	1	2	3	4	5		
Elabora planes de trabajo dentro de su área de competencia	0	6	13	30	26	75	4,01
Organiza su área de trabajo	1	6	5	20	43	75	4,31
Genera información acerca de la producción	0	2	8	29	36	75	4,32
Gestiona el talento humano dentro del proceso productivo	0	0	18	29	28	75	4,13
Frecuencia absoluta	1	14	44	108	133	300	4,193
Frecuencia relativa	0,33	4,66	14,66	36,00	44,33	100	CS 0,838

Fuente: Elaboración Propia (2016)

FIGURA 4. VALIDACIÓN DE COMPETENCIA (GERENCIA)



Fuente: Elaboración Propia (2016)

En la Tabla 8, se muestra las frecuencias de los indicadores de la competencia gerencia, de 75 encuestados, 133 respuestas (44,33%), manifiestan que están “Totalmente de acuerdo” con los indicadores de la competencia gerencia, 108 respuestas (36,00%) “muy de acuerdo”, 44 respuestas (14,66%) “medianamente de acuerdo”, 20 respuestas que equivalen el 5,33% están “muy en desacuerdo” y finalmente solamente 1 respuesta para un 0,33% manifiesta estar “Totalmente en desacuerdo” con los indicadores de la competencia. Se observa una media de 4,193 de puntuación y el coeficiente de significación (CS) es 0.838 refleja un nivel de validez muy alto de la competencia.

En la Figura 4 se observa la tendencia altamente positiva que valida la competencia.

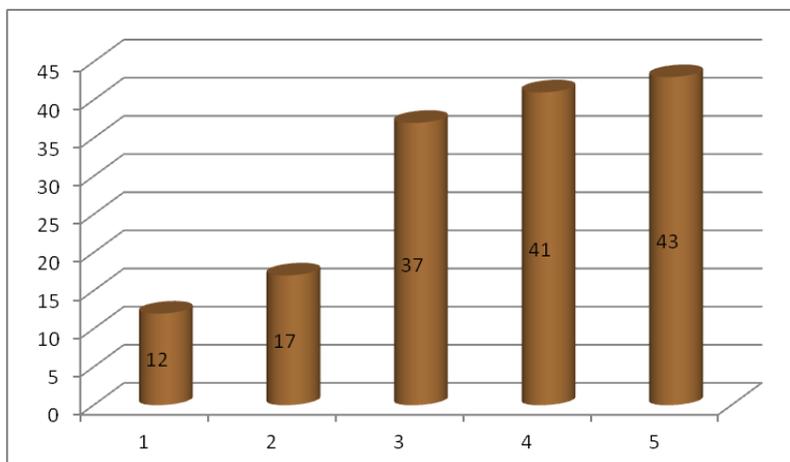
Desempeñar actividades relacionadas con Extensión e Investigación (EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN)

TABLA 9. TABLA DE FRECUENCIAS DE LOS INDICADORES DE COMPETENCIA EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS					Total	Media
	1	2	3	4	5		
Colabora en el desarrollo de estrategias de extensión	2	11	15	24	23	75	3,73
Participa en proyectos de investigación	10	6	22	17	20	75	3,41
Frecuencia absoluta	12	17	37	41	43	150	3,573
Frecuencia relativa	8,00	11,33	24,66	27,33	28,66	100	CS 0,714

Fuente: Elaboración Propia (2016)

FIGURA 5. VALIDACIÓN DE COMPETENCIA (EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN)



Fuente: Elaboración Propia (2016)

En la Tabla 9, se muestra las frecuencias de los indicadores de la competencia extensión e investigación, de 75 encuestados, 43 respuestas que representan el 28,66%, están “Totalmente de acuerdo” con los indicadores de la competencia, 41 respuestas (27,33%) “muy de acuerdo”, 37 respuestas (24,66%) “medianamente de acuerdo” 17 respuestas (11,33%) “muy en desacuerdo” y finalmente solamente 12 respuestas para un 8,00% manifiestan estar “Totalmente en desacuerdo”. Se observa una media de 3,574 de puntuación. El coeficiente de significación (CS) es 0.714, el es nivel de validez alto para la competencia: Desempeñar actividades relacionadas con la extensión e investigación

En la Figura 5 se aprecian las respuestas de los encuestados con tendencia a la validación de la competencia.

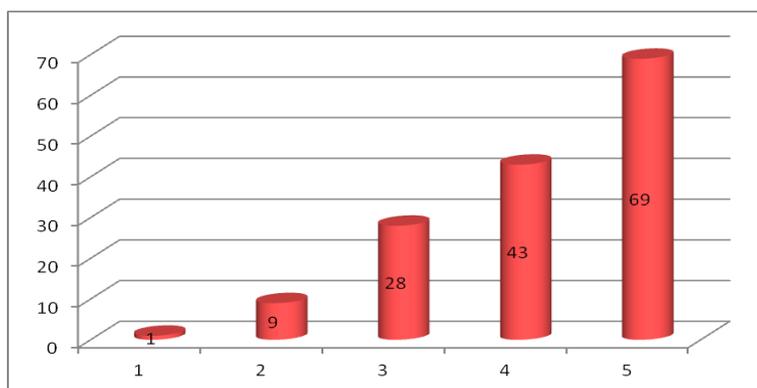
Fomentar el desarrollo de agroecosistemas conservando los recursos naturales (DESARROLLO DE AGROECOSISTEMAS Y CONSERVACIÓN)

TABLA 10. TABLA DE FRECUENCIAS DE LOS INDICADORES DE COMPETENCIA DESARROLLO DE AGROECOSISTEMAS Y CONSERVACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS					Total	Media
	1	2	3	4	5		
Participa en la conservación de los recursos naturales	1	5	10	23	36	75	4,17
Maneja las unidades de producción en función al desarrollo sustentable	0	4	18	20	33	75	4,09
Frecuencia absoluta	1	9	28	43	69	150	4,13
Frecuencia relativa	0,66	6,00	18,66	28,66	46,00	100	CS 0,826

Fuente: Elaboración Propia (2016)

FIGURA 6. VALIDACIÓN DE COMPETENCIA (DESARROLLO DE AGROECOSISTEMAS Y CONSERVACIÓN)



Fuente: Elaboración Propia (2016)

En la Tabla 10, se muestra las frecuencias de los indicadores de la competencia desarrollo de agroecosistemas y conservación, de 75 encuestados, 69 respuestas (46,00%) están “Totalmente de acuerdo” con los indicadores de la competencia, 43 respuestas (28,66%) declaran estar “muy de acuerdo”, 28 respuestas (18,66%) “medianamente de acuerdo” 9 respuestas (6,00%) “muy en desacuerdo” y finalmente solamente 1 respuesta para un 0,66% está “Totalmente en desacuerdo”. Se observa una media de 4,13 de puntuación y el coeficiente de significación (CS) es 0.826, el nivel de validez es muy alto para la competencia: Fomentar el desarrollo de agroecosistemas conservando los recursos naturales.

En la figura 6 se aprecia en sentido mayoritario una tendencia positiva que valida dicha competencia.

TABLA 11. COMPETENCIAS DEL PERFIL PROFESIONAL POR ORDEN DE PUNTAJE DE LA MEDIA

COMPETENCIAS	MEDIA
Producción vegetal	4,246
Gerencia	4,193
Producción animal	4,18
Desarrollo de agroecosistemas y conservación	4,13
Extensión e Investigación	3,573

Fuente: Elaboración Propia (2016)

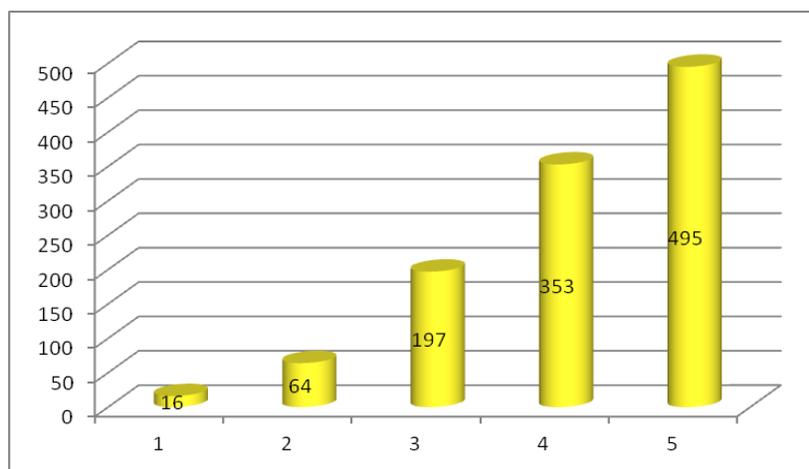
En la Tabla 11 se señalan las competencias en orden según el puntaje obtenido de la media calculada para cada una, la competencia con mayor promedio de aceptación fue producción vegetal y la de menor puntaje fue extensión e investigación.

TABLA 12. TABLA DE FRECUENCIAS DE LAS FUNCIONES BÁSICAS DEL PERFIL PROFESIONAL

INDICADORES	CRITERIOS					Total	Media
	1	2	3	4	5		
Participa en el desarrollo de programas de producción animal	0	3	9	14	49	75	4,45
Aplica técnicas adecuadas en los planes sanitarios de los diferentes sistemas de producción animal	0	0	7	21	47	75	4,53
Interviene en programas de vigilancia epidemiológica para el control de enfermedades zoonóticas	2	11	12	25	25	75	3,80
Participa en planes de alimentación de los diferentes sistemas de producción animal	0	1	13	25	36	75	4,28
Interviene en el procesamiento e industrialización de los productos y subproductos de origen animal	0	5	21	27	22	75	3,88
Participa en el desarrollo de programas de producción vegetal	0	3	11	21	40	75	4,31
Utiliza tecnología agrícola dentro del proceso de producción vegetal	0	1	15	28	31	75	4,19
Elabora planes de trabajo dentro de su área de competencia	0	6	13	30	26	75	4,01
Organiza su área de trabajo	1	6	5	20	43	75	4,31
Genera información acerca de la producción	0	2	8	29	36	75	4,32
Gestiona el talento humano dentro del proceso productivo	0	0	18	29	28	75	4,13
Colabora en el desarrollo de estrategias de extensión	2	11	15	24	23	75	3,73
Participa en proyectos de investigación	10	6	22	17	20	75	3,41
Participa en la conservación de los recursos naturales	1	5	10	23	36	75	4,17
Maneja las unidades de producción en función al desarrollo sustentable	0	4	18	20	33	75	4,09
Frecuencia absoluta	16	64	197	353	495	1125	4,107
Frecuencia relativa	1,4	5,6	17,5	31,3	44,0	100	CS 0,821

Fuente: Elaboración Propia (2016)

FIGURA 7. VALIDACIÓN DE FUNCIONES BÁSICAS



Fuente: Elaboración Propia (2016)

En la Tabla 12, se muestra las frecuencias de las funciones básicas, de 75 encuestados, 495 respuestas que representa el 44,00%, manifiestan que están “Totalmente de acuerdo”, 353 (31,37%) declaran estar “muy de acuerdo”, 197 respuestas que equivalen el 17,51% están “medianamente de acuerdo” 64 respuestas que equivalen al 5,68% están “muy en desacuerdo” y finalmente solamente 16 (1,42%) manifiesta estar “Totalmente en desacuerdo” con las funciones básicas. Además, se observa una media de 4,107 de puntuación, la cual mantiene un escaso margen al puntaje máximo de la media que es 5.00. El coeficiente de significación (CS) es 0.821 refleja un nivel de validez muy alto de las funciones básicas del perfil profesional.

En la Figura 7 se aprecia en sentido mayoritario una tendencia altamente positiva que valida las funciones básicas del perfil profesional.

Aportes de los encuestados

Las observaciones al propósito clave incluyen comentarios a modo de sugerencias en cuanto a Liderazgo, emprendedorismo, innovación tecnológica en función a la productividad agropecuaria. En lo referente a la competencia producción animal sugieren reforzar lo referente a reproducción animal, sistematización del proceso productivo con la utilización de tecnología de punta. En cuanto a la Producción vegetal: Reforzar lo referente a fitopatología, sistematización del proceso productivo con la utilización de tecnología. En la parte de Gerencia: liderazgo, innovación en el contexto actual. La Extensión e investigación: separar en dos competencias específicas, buscar la integración de la extensión al servicio comunitario, y por último Desarrollo de agroecosistemas y conservación con comentarios que apoyan los elementos del agroecosistema, de sostenibilidad y conciencia ecológica.

Prueba de correlación del propósito clave del perfil profesional con sus competencias

Hipótesis Estadística:

H0: No existe correlación entre el Propósito clave y sus Competencias

H1: Existe correlación entre el Propósito clave y sus Competencias

TABLA 14. Relación de la Competencia Producción animal con sus funciones básicas.

Competencia Producción animal	N	Rho Spearman	Sig. valor p
Participa en el desarrollo de programas de producción animal	75	0,715**	0,000
Aplica técnicas adecuadas en los planes sanitarios de los diferentes sistemas de producción animal	75	0,766**	0,000
Interviene en programas de vigilancia epidemiológica para el control de enfermedades zoonóticas	75	0,741**	0,000
Participa en planes de alimentación de los diferentes sistemas de producción animal	75	0,721**	0,000
Interviene en el procesamiento e industrialización de los productos y subproductos de origen animal	75	0,674**	0,000

**La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

Fuente: Elaboración Propia (2016)

Los coeficientes de correlación de Spearman se encuentran en el rango de correlación regular o moderada ($0,60 < r < 0,80$) por lo que se denota una correlación positiva moderada, el mismo que indica que a mayor grado de aceptación de la competencia Producción animal se presenta un mayor grado de aceptación de las funciones básicas. El valor $p < 0,01$ indica que Ho es rechazada, validándose por tanto nuestra hipótesis de trabajo a un nivel de confianza de 99%. Existe una correlación significativa moderada entre ambas.

TABLA 15. Relación de la Competencia Producción vegetal con sus funciones básicas.

Competencia Producción vegetal	N	Rho Spearman	Sig. valor p
Participa en el desarrollo de programas de producción vegetal	75	0,873**	0,000
Utiliza tecnología agrícola dentro del proceso de producción vegetal	75	0,896**	0,000

**La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

Fuente: Elaboración Propia (2016)

Los coeficientes de correlación de Spearman se encuentran en el rango de correlación aceptable o alta ($0,80 < r < 0,90$) por lo que se denota una correlación positiva alta, el mismo que indica que a mayor grado de aceptación de la competencia Producción vegetal se presenta un mayor grado de aceptación de las funciones básicas. El valor $p < 0,01$ indica que Ho es rechazada, validándose por tanto nuestra hipótesis de trabajo a un nivel de confianza de 99%. Existe una correlación significativa alta entre ambas.

TABLA 16. Relación de la Competencia Gerencia con sus funciones básicas.

Competencia Gerencia	N	Rho Spearman	Sig. valor p
Elabora planes de trabajo dentro de su área de competencia	75	0,839**	0,000
Organiza su área de trabajo	75	0,784**	0,000
Genera información acerca de la producción	75	0,807**	0,000
Gestiona el talento humano dentro del proceso productivo	75	0,747**	0,000

**La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

Fuente: Elaboración Propia (2016)

Los coeficientes de correlación de Spearman se encuentran en dos rangos de correlación Organiza su área de trabajo y Gestiona el talento humano dentro del proceso productivo se encuentran en el rango de correlación regular o moderada ($0,60 < r < 0,80$) y Elabora planes de trabajo dentro de su área de competencia y Genera información acerca de la producción están en el rango aceptable o alta ($0,80 < r < 0,90$) se denota una correlación positiva, el mismo que indica que a mayor grado de aceptación de la competencia Gerencia se presenta un mayor grado de aceptación de las

funciones básicas. El valor $p < 0,01$ indica que H_0 es rechazada, validándose por tanto nuestra hipótesis de trabajo a un nivel de confianza de 99%.

TABLA 17. Relación de la Competencia Extensión e Investigación con sus funciones básicas.

Competencia Extensión e Investigación	N	Rho Spearman	Sig. valor p
Colabora en el desarrollo de estrategias de extensión	75	0,928**	0,000
Participa en proyectos de investigación	75	0,958**	0,000

**La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

Fuente: Elaboración Propia (2016)

Los coeficientes de correlación de Spearman se encuentran en el rango de correlación excelente o muy alta ($0,90 < r < 1$) se denota una correlación positiva, el mismo que indica que a mayor grado de aceptación de la Competencia Extensión e Investigación se presenta un mayor grado de aceptación de las funciones básicas. El valor $p < 0,01$ indica que H_0 es rechazada, validándose por tanto nuestra hipótesis de trabajo a un nivel de confianza de 99%. Existe una correlación significativa muy alta entre ambas.

TABLA 18. Relación de la Competencia Desarrollo de agroecosistemas y conservación con sus funciones básicas.

Competencia Desarrollo de agroecosistemas y conservación	N	Rho Spearman	Sig. valor p
Participa en la conservación de los recursos naturales	75	0,947**	0,000
Maneja las unidades de producción en función al desarrollo sustentable	75	0,971**	0,000

**La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

Fuente: Elaboración Propia (2016)

Los coeficientes de correlación de Spearman se encuentran en el rango de correlación excelente o muy alta ($0,90 < r < 1$) se denota una correlación positiva, el mismo que indica que a mayor grado de aceptación de la Competencia Desarrollo de agroecosistemas y conservación se presenta un mayor grado de aceptación de las funciones básicas. El valor $p < 0,01$ indica que H_0 es rechazada, validándose por tanto nuestra hipótesis de trabajo a un nivel de confianza de 99%. Existe una correlación significativa muy alta entre ambas.

CONSIDERACIONES FINALES

La carrera de Tecnología Superior Agropecuaria no fue originalmente planteada desde un modelo de formación por competencias, lo que no significa que los estudiantes no adquieran competencias luego de cursar la carrera, sino que la estructura del plan de estudios y los contenidos de cada curso no han sido confeccionados para constituir una modalidad de “currículum por competencias”, aun así, se consideró que la valoración de cada uno de los ítems del listado por parte de los encuestados ofrece información que se constituye en evidencias de la validez y relevancia de estas competencias dentro de su formación profesional.

La interpretación de los resultados de las de frecuencias y de las medias, revelan un alto grado de aceptación tanto del propósito clave como de las competencias del perfil profesional.

El propósito clave obtuvo un nivel de validez muy alto

El nivel de validez de las competencias, fue muy alto para producción animal, vegetal, gerencia y desarrollo de agroecosistemas y alto para extensión e investigación.

El nivel de validez de de las funciones básicas resulto ser muy alto.

Todas las correlaciones son significativas, positivas y podríamos decir que entre ellas existe un razonable acuerdo de los encuestados sobre el propósito clave, las competencias y las funciones básicas del perfil profesional.

Los rasgos del perfil son un referente esencial para la elaboración del plan de estudios, pero también son fundamentales para que la comunidad educativa (profesores y directivos) dispongan de criterios para valorar los avances del plan y el programa de estudio, la eficacia del proceso de formación, de los materiales de estudio y el nivel de desempeño de las competencias de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

La Propuesta de Perfil por Competencias para el Profesional en Tecnología Superior Agropecuaria cuenta con elementos básicos para orientar el proceso de rediseño curricular en el modelo por competencias.

Emprender esta propuesta de innovación y de generación de cambio, pues, a pesar de ser un proceso lento y continuo, con mucha motivación se pueden aprovechar los recursos materiales y humanos.

Incorporar como recurso el aula virtual, la cual se potencia como una herramienta fundamental en los procesos en que los estudiantes deben indagar, realizar actividades en sitio y el docente debe dar seguimiento y orientación permanente.

Aprovechamiento de las condiciones que plantea el Modelo Educativo UCLA, el cual se orienta a la innovación, calidad y

mejora de los procesos educativos.

REFERENCIAS

- ARAYA, I. (2008). La Formación Dual y su Fundamentación Curricular. Educación: Revista de la Universidad de Costa Rica, Vol. 32 N°1.
- ARAYA, I. (2012). Construyendo el perfil por competencias para el profesional en Educación Comercial. Revista Electrónica Educare. Vol. 16, N° 3, 203-226.
- ARAYA, I y K. Varela. (2011). Aplicación De Una Propuesta Teórica y Metodológica para la Producción de Documentos en el Modelo por Competencias: Un Estudio Cuasiexperimental. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación” Volumen 11, Número 1.
- CASTELLANOS, O. (2011). Manual de Validación de Perfiles Profesionales y Estándares de Competencia. Cuadernos de Educación y Desarrollo. Vol. 3, N° 27.
- CATALANO, A. M., A. S. y S. M. (2004). Diseño Curricular Basado en Normas de Competencia Laboral. Conceptos y Orientaciones Metodológicas. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.
- CASTRILLÓN, J. (2007). El Modelo de Oferta y Demanda. Editorial Universidad Tulane. New Orleans.
- DELGADO, A. (2006). La Medición en Psicología y Educación: Teoría y aplicaciones, ISBN 9972-242-03-X, p. 74. Madrid.
- FLORES, M. (2009). Validación del Perfil del Formador de Profesionales. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.
- GIMENO, J. (2009). Introducción. En J. Gimeno (Comp.). Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo? (pp. 9-13). Madrid, España: Ediciones Morata, S. L.
- GONZÁLEZ, J. and R. Wagenaar. (2003). Eds. Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final.
- MALDONADO, M. (2007). Valoración de la Formación Recibida usando un Perfil de Referencia Basado en Competencias Profesionales. Educación Médica 2007; 10(4): 233-243.
- MARTÍNEZ, C. (2005). Estadística y Muestreo, Editorial: ECOE. Bogotá.
- MARTÍNEZ, R. (2006). Psicometría. Editorial: Alianza. Madrid.
- MODELO EDUCATIVO UCLA. (2012). Gaceta Universitaria N° 135.
- PROYECTO TUNNING. (2003). Tuning Educational Structure in Europe. Informe final, Bilbao: Universidad de Deusto.
- PROYECTO TUNING AMÉRICA LATINA. (2005). “Tuning” Afinar las estructuras educativas de Europa. (Proyecto piloto apoyado por la Comisión Europea en el marco del programa Sócrates). Recuperado de <http://www.tuning.unideusto.org/tuningal>.

-
- TINEO, L. (2012). Validación del perfil profesional basado en competencias de docentes de institutos de educación superior tecnológico y su grado de aceptación de profesores, a nivel nacional. Tesis de Maestría en educación. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Perú.
- TOBÓN, S. (2005). Formación basada en competencias (2a. ed.). Bogotá, Colombia: Eco Ediciones.
- UNESCO. (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. París: Ediciones UNESCO.