

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGOGICO RURAL “GERVASIO RUBIO”

**LA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA COMO ELEMENTO EDUCATIVO
PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y
APRENDIZAJE**

Caso: Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara” Estado Zulia

Autor: Joan Florez
Dr. Fredelino Pérez

San Cristóbal, Marzo de 2017

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
IIINSTITUTO PEDAGOGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"

LA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA COMO ELEMENTO EDUCATIVO PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y
APRENDIZAJE

Caso: Escuela Técnica Agropecuaria "Santa Bárbara" Estado Zulia

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al Grado de Magister
Mención Innovación Educativa

Autor: Joan Florez
Dr. Fredelino Pérez

San Cristóbal, Marzo de 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mí carácter de tutor: del trabajo presentado por el ciudadano Joan Florez Balzan, para optar al grado de magister en educación, mención innovación educativa. Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Rubio, mes de noviembre de dos mil dieciséis

4.929.531

Dr. Fredelino Pérez
C.I. N° V-

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULOS	
I. EL PROBLEMA.....	4
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	10
Importancia y Justificación.....	11
II. MARCO TEÓRICO.....	13
Antecedentes.....	13
Bases Teóricas.....	20
Investigación Agrícola.....	20
Elemento Educativo.....	33
Proceso de enseñanza y Aprendizaje.....	46
Bases Legales.....	51
III. MARCO METODOLÓGICO.....	55
Tipo de Investigación.....	55
Diseño de la investigación.....	56
Población y Muestra.....	57
Operacionalización de Variables.....	60
Técnicas e instrumentos para recoger la información.....	61
Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.....	62
Procesamiento y Análisis de la información.....	64
IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	66
Dimensión: Investigación Agrícola.....	66

Dimensión: Elemento Educativo.....	75
Dimensión: Proceso de Enseñanza y Aprendizaje.....	86
V. CONCLUSIONES.....	95
Conclusiones Recomendaciones.....	95
REFERENCIAS.....	101
ANEXOS.....	106
A. Solicitud de permiso para desarrollo de la investigación.....	106
B. Cuestionario Aplicado a los Docentes.....	108
C. Cuestionario Aplicado a los Estudiantes.....	112
D. Matriz de Confiabilidad Prueba Piloto Aplicada a los Docentes	116
E. Matriz de Confiabilidad Prueba Piloto Aplicada a los Estudiantes	117
F. Matriz de Tabulación del Cuestionario Aplicado a los Docentes	118
G. Matriz de Tabulación del Cuestionario Aplicado a los Estudiantes.	119
H. Protocolos de Validación.....	120

LISTA DE CUADROS

CUADRO N°		pp.
1	Población.....	60
2	Muestra.....	61
3	Operacionalización de las Variables.....	62
4	Distribución porcentual de frecuencias de los indicadores e ítems de la dimensión Investigación Agrícola.....	69
5	Distribución Porcentual de Frecuencias para la Dimensión Elemento Educativo.....	77
6	Distribución Porcentual de Frecuencias para la Dimensión Pertinencia de la Enseñanza y Aprendizaje.....	88

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°		pp.
1	Frecuencias de los ítems del indicador competencias de la dimensión investigación agrícola.....	71
2	Frecuencias de los ítems del indicador comunicación de la dimensión investigación agrícola.....	72
3	Frecuencias de los ítems del indicador uso de tecnología de la dimensión investigación agrícola.....	73
4	Frecuencias de los ítems del indicador de trabajo en equipo de la dimensión investigación agrícola.....	74
5	Frecuencias de los ítems del indicador agricultura de la dimensión investigación agrícola.....	75
6	Frecuencias de los ítems del indicador docente de la dimensión elemento educativo.....	80
7	Frecuencias de los ítems del indicador estudiante de la dimensión elemento educativo.....	81
8	Frecuencias de los ítems del indicador contenidos de la dimensión elemento educativo.....	82
9	Frecuencias de los ítems del indicador actividades de la dimensión elemento educativo.....	83
10	Frecuencias de los ítems del indicador planificación de la dimensión elemento educativo.....	84
11	Frecuencias de los ítems del indicador evaluación de la dimensión elemento educativo.....	85
12	Frecuencias de los ítems del indicador proceso enseñanza y aprendizaje de la dimensión elemento educativo.....	86
13	Frecuencias de los ítems del indicador producción de la dimensión pertinencia de la enseñanza y aprendizaje.....	90
14	Frecuencias de los ítems del indicador desarrollo endógeno de la dimensión pertinencia de la enseñanza y aprendizaje...	91
15	Frecuencias de los ítems del indicador recursos de la dimensión pertinencia de la enseñanza y aprendizaje.....	92
16	Frecuencias de los ítems del indicador participación de la dimensión pertinencia de la enseñanza y aprendizaje.....	93

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO”
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

LA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA USADA POR LOS DOCENTES COMO ELEMENTO EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Caso: Escuela Básica “Santa Bárbara” Estado Zulia

Autor: Joan Florez
Tutor: Fredelino Pérez
Año: Marzo 2017.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito, analizar la aplicación de la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Técnica Agropecuaria Santa Bárbara de Zulia. La investigación se enmarcó dentro de paradigma cuantitativo, bajo un tipo de investigación descriptiva y modalidad de campo. La muestra considerada se correspondió a veintiocho profesionales de la educación y ochenta y siete estudiantes. Se aplicaron dos cuestionarios contentivos de treinta preguntas cerradas con cinco alternativas de respuesta; el cual midió las dimensiones de la variable. Estos instrumentos fueron validados por juicio de expertos y se aplicó prueba piloto, luego se obtuvo una confiabilidad del 0,91 y 0,96 respectivamente. El procesamiento de los datos se realizó mediante la aplicación y análisis de estadística descriptiva. Luego, se analizaron e interpretaron los resultados, lo que permitió llegar a la siguiente conclusión que la mayoría de los docentes necesitan actualizarse en el ámbito investigativo a fin de crear una cultura investigativa para proyectarla desde la praxis pedagógica como elemento del quehacer educativo. En relación con los elementos educativos; la planificación es desfasada de la realidad social por consiguiente los docentes deben caracterizar su perfil investigativo para el fortalecimiento de la enseñanza y de aprendizaje en la educación agrícola y pecuaria. En cuanto a la pertenencia del proceso de enseñanza y aprendizaje con la investigación agrícola; se constató que los docentes admiten fomentar las actividades agrícolas, pero sin profundidad teórica sino de forma empírica; de allí la necesidad de implementar jornadas de investigación para el colectivo escolar.

Palabras Claves: Investigación Agrícola, Elemento Educativo, Enseñanza y Aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

El proceso de investigación tiene gran impacto en educación, debido a que es una herramienta fundamental para la innovación y para la aplicación de nuevas tecnologías. Asimismo, es el primer paso para el despertar investigativo tanto en docentes como en los educandos. En ese sentido, su importancia se debe enfocar en dos vertientes: (1) permite promover conocimiento sobre la realidad educativa, al estudiar problemas, tales como los relacionados con la educación del ser humano o lo relacionado con la enseñanza de cada una de las ciencias y las disciplinas que la enriquecen. (2) propicia las condiciones pertinentes para la formación de los propios docentes como investigadores y ello indudablemente es una condición básica para formar a los estudiantes en el ambiente de la investigación y el desarrollo científico.

En ese mismo orden de ideas, la investigación educativa no puede tener impacto en las instituciones, si el profesor no está en capacidad de comprender ese lenguaje o el que utiliza la misma ciencia para comunicarse y posibilitar la apropiación y transmisión de los resultados de la investigación científica y tecnológica. Debe ser una investigación que apoye la formación de los docentes, que permita al profesor producir conocimiento sobre su práctica y con base en ese conocimiento, transformarla. El más valioso impacto que puede proyectar la investigación en educación es el de la transformación del contexto y en el estudiante el cambio en su forma de pensar, sentir y actuar. Por ende, el conocimiento y por tanto el desarrollo científico y tecnológico se convierten en el factor de crecimiento más importante, y la educación en el proceso para asegurar el desarrollo de una sociedad dinámica, con capacidad de responder a los retos no solamente de corto plazo, sino de la construcción de futuro del país.

En concordancia con la temática propuesta, los autores Sánchez y Acosta (2001), concluyen que la herramienta para alcanzar el desarrollo y

para que un país pueda seguir participando en la economía de manera exitosa es la investigación. Esto hace que se desarrollen "las competencias de los actores y sus habilidades para la cooperación en escenarios cada vez más exigentes" (p.12) Por lo tanto, debe promoverse la investigación desde el proceso de enseñanza y aprendizaje en el ámbito educativo; en el caso particular en las ciencias agrícolas, porque con la actualización e innovación de conocimientos tanto de docentes como de los estudiantes, se puede contextualizar el proceso académico y darle relevancia y pertinencia al saber social de los actores.

Además, la investigación fortalece la construcción de sociedades libres, democráticas y autosuficientes, apoyadas en el conocimiento científico y en la tecnología de punta. Hay que estimular el desarrollo de una capacidad de pensamiento local, con el fin de crear capacidades de investigación y procesos de generación de conocimiento innovadores en áreas y temas de importancia para el desarrollo cultural, social y educativo del país y de cada una de sus regiones. Asimismo, la posibilidad de que este desarrollo económico y social redunde en beneficio de la población y contribuya a elevar la calidad de vida, la productividad y la calidad del sistema educativo.

Por lo expresado, el trabajo de investigación que se realizó como requisito para finalizar los estudios de postgrado, consiste en un estudio de campo de naturaleza descriptiva, con un enfoque cuantitativo y la información se obtuvo de forma directa de la realidad a través de instrumentos aplicados a los docentes y a los estudiantes de la Escuela Técnica Agropecuaria "Santa Bárbara", Municipio Colón Estado Zulia.

Para tal fin, el trabajo de investigación se estructura en cinco (5) capítulos desarrollados de la siguiente forma: El Capítulo I presenta el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación así como la importancia y justificación. El Capítulo II conformado por los antecedentes, las bases teóricas para la operacionalización de las variables y las bases legales que sustentan la investigación desde el marco legal vigente que rige

el sistema educativo venezolano. En cuanto al, Capítulo III, referido al método, incluye el tipo y diseño de la investigación, la población, así como la recolección de la información, instrumentos, validez, confiabilidad del cuestionario y el análisis de la información. En el Capítulo IV Análisis de Resultados y en el Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones. Finalmente, se presentan las referencias y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La educación venezolana se ha desarrollado en varios niveles y en cada uno de ellos se aprecian modificaciones que procuran dar respuesta a los problemas de la población desde el punto de vista social, político, económico e intelectual. Por consiguiente, en el campo de la formación y capacitación se ha venido reforzando la difusión de los conocimientos agrícolas debido a la necesidad apremiante de producir alimentos. Sin embargo, se plantea contar con el apoyo de personal capacitado en los últimos conocimientos tanto científicos como tecnológicos que pudiesen experimentar y ayudar a su divulgación y aplicación en el sistema educativo. De allí, que se han introducido diversos cambios curriculares los cuales se fundamentan en principios de acuerdo con las necesidades y exigencias del país. Chacón (2007) expresa que:

La educación es un asunto de interés nacional que trasciende el Estado e involucra a todos los sectores sociales y culturales. Por ello, ha de promoverse el estudio estructural y pedagógico del sistema, donde cada uno de los entes involucrados, busquen la salida a la problemática de la población en todos los niveles o subsistemas. (p. 10)

Lo expuesto anteriormente, indica que la educación en Venezuela debe permear e involucrar a todos los entes organizados de la sociedad, para enfrentar los diferentes problemas que se presentan en cuanto a contaminación ambiental, delincuencia, desnutrición y escases de alimentos. En ese sentido, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009), ha venido implantando una serie de cambios, para alcanzar la calidad educativa

que favorezca el acceso al conocimiento para la mayoría de los estudiantes destacándose las TICs, los centros de gestión comunal para promover la investigación en cada comunidad, a fin de garantizar la permanencia, integración y el desarrollo pleno del individuo en su etapa educativa, con la intención de convertirlo en autor y ejecutor activo de sus propios aprendizajes.

Ahora bien, para la realización de esta meta resulta importante distinguir los intereses, actitudes, necesidades y comportamientos de los jóvenes, que hacen vida académica en las instituciones educativas a nivel educación media general; en lo que respecta al área profesional técnica. En ese sentido, hay que tomar en cuenta que la educación actualmente demanda el redimensionamiento de las estructuras políticas, sociales, educativas, económicas, tecnológicas y de investigación agrícola; para que den respuesta a los retos relacionados con la producción de alimentos enmarcados desde una perspectiva de globalización social y cultural. En relación con la temática planteada, la UNESCO (2010) sostiene:

Para aumentar la tasa de crecimiento de la productividad agrícola en los países es necesario la promoción del desarrollo y la difusión de tecnología agrícola adecuada, asequible y sostenible, así como la transferencia de esas tecnologías en condiciones convenidas mutuamente, y mediante el apoyo a las investigaciones y la innovación, a los servicios de extensión y a la educación agrícolas en los países en desarrollo.

Las reflexión anterior, coloca a la investigación agrícola como el recurso más valioso para actualizar el diseño curricular necesario en las instituciones educativas, los profesionales docentes pueden aproximarse a las realidades del contexto desde diferentes perspectivas usando diversos modelos y técnicas que ofrece la investigación y poder innovar lo académico desde la agricultura; porque desde el incremento y estímulo de la producción agrícola habrá disponibilidad de alimentos, reducción del hambre y de la pobreza. Consecuentemente, desde los espacios educativos debe iniciarse

la concienciación de la producción de alimentos desarrollando la agricultura, la conservación de los recursos naturales y la innovación en la gestión escolar.

Cabe destacar, que la diversidad y objetividad del proceso investigativo permite abordar diferentes modos de interpretar la realidad social. Según Arias (2008) "La investigación puede ser definida como una serie de métodos para resolver problemas cuyas soluciones necesitan ser obtenidas a través de una serie de información relevante y fidedigna tomando como punto de partida datos objetivos." (p. 53). De allí, que el requisito más importante para mejorar el impacto de la investigación agrícola y la seguridad alimentaria es la capacidad de traducir los conocimientos en innovación agrícola, en especial para los pequeños productores que en el caso particular del estudio están incluidos en el contexto o entorno geográfico de la institución educativa.

Por consiguiente, la investigación es primordial para la enseñanza de los contenidos programáticos para el profesional de la educación, ésta forma parte del camino al desarrollo social y profesional. Desde la investigación agrícola se ayuda a mejorar la realidad social, aumentar la productividad, las opciones tecnológicas para los agricultores, ahorrar mano de obra, reducir pérdidas de cosecha, mejorar la gestión de los recursos naturales, incluida la agricultura de conservación; aumentar la fertilidad del suelo y el manejo integrado de plagas; todo ellos desde el proceso educativo y pautas académicas relacionadas con el agro. En tal sentido, se puede señalar que la acción investigadora conduce eficazmente a una serie de elementos que hacen accesible el objeto al conocimiento y de cuya sabia elección y aplicación va a depender en gran medida el éxito del trabajo del docente investigador.

Continuando con el desarrollo del planteamiento del problema es preciso enfocar el problema identificando el objeto de estudio y para ello es importante describir el escenario en el que se desarrolló el trabajo de

investigación. La ETA “Santa Bárbara” del estado Zulia, fue fundada en el año 1963, como Escuela Artesanal Granja “Santa Bárbara”, desarrollando programas de educación primaria orientados a las actividades agrícolas y pecuarias. Luego, en el año 1997, pasa a ser Escuela Técnica Agropecuaria, para el año 2005, cambia de mención y ofrece títulos de Técnicos Medios en Agropecuaria, en la mención de Ciencias Agrícolas. Actualmente cuenta con los proyectos pedagógicos productivos de piscicultura, porcinos, lombricultura, explotación bovina, conejos, proyectos del área agrícola como la guanábana, tomate, ají, auyama, cebollín, entre otros; los cuales se encuentran en desarrollo.

La estructura organizativa de la institución está conformada por un director, tres subdirectores (académico, técnico y administrativo), un jefe de finca escolar, cuatro coordinadores pedagógicos (tres de educación básica, primer año, segundo y tercer año así como también, uno para educación profesional (cuarto, quinto y sexto año), un coordinador de control de estudio y otro de evaluación, un coordinador de pasantías y un coordinador del programa de alimentación escolar.

Esa casa de estudio cuenta con un área de terreno de treinta y cinco hectáreas de las cuales, treinta están destinadas al área agrícola y pecuaria y las otras cinco están asignadas a la planta física: la institución cuenta con una matrícula de setecientos cuarenta y nueve estudiantes, distribuidos en veintiocho secciones, del mismo modo, se tiene una plantilla de setenta y dos docentes, personales administrativos y obrero. Cabe resaltar, que el horario para el personal obrero y administrativo es de dos turnos, uno en la mañana y otro en la tarde. En relación con el horario de clases de los estudiantes es de siete y treinta de la mañana hasta las doce del mediodía y de una y quince minutos de la tarde hasta las cinco y cuarenta y cinco de la tarde, la institución presta el servicio de comedor, en lo que respecta al horario de los docentes depende de su carga horaria.

Ahora bien, la institución tiene como objetivo principal la formación de profesionales en el área agropecuaria en la mención de ciencias agrícolas, capaz de integrarse al campo laboral, que puedan dar respuesta a las exigencias del sistema productivo agropecuario, contribuyendo de manera significativa al desarrollo local y de la nación; de igual manera, el profesional que egresa de esta casa de estudio tiene un alto potencial para ingresar en la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago (UNESUR), así como también, al resto de las universidades del país sobre todo en las carreras del agro, por la gran cantidad de competencias que de acuerdo con el diseño curricular adquieren durante su escolaridad.

Sin embargo, la práctica escolar en el subsistema media técnica de la Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara”, (ETA); ubicada en el Km. 4 de la carretera que conduce de Santa Bárbara de Zulia a El Vigía, municipio Colón, se viene desarrollando de manera tradicional; docentes especialistas dadores de contenidos en las aulas de clases, aplicación de actividades demostrativas en el mismo salón de clases, muy pocas salidas de campo y en el área de extensión agrícola no se observa la incorporación de las familias locales a las actividades académicas a pesar de ser uno de los objetivos de la institución.

Es importante destacar, que la (ETA) cuenta con una serie de proyectos agropecuarios para la enseñanza y aprendizaje de los discentes, atendiendo al lema de la institución el cual es enseñar – produciendo y aprender – haciendo; no obstante, en los últimos años se han venido presentando una serie de dificultades en el quehacer educativo, relacionados con el personal docente como es el incumplimiento con el horario de clase, poca planificación de los contenidos programáticos, deficiencia en la relación de los mismos con los proyectos agropecuarios, con los requerimientos de la comunidad. De igual manera, se evidencian debilidades en los estudiantes relacionadas con el análisis, comprensión y redacción de textos, manifiestan poco interés por realizar proyectos de investigación relacionados con el área agrícola.

Por otro lado, en la ETA se presentan fallas en la difusión de campañas divulgativas hacia los productores de la zona, poca participación de los estudiantes en festivales de ciencia y tecnología que se efectúan a nivel municipal, regional y nacional, apatía de los docentes por redimensionar el currículo desde la investigación. El resultado final es que la educación recibida por los estudiantes de la ETA, dista mucho de la misión de contribuir con la formación de profesionales de excelencia, con valores éticos, morales, críticos, creativos e integrales en la prestación de servicios en las ciencias del agro y desarrollando actividades de investigación, de manera tal, que puedan contribuir en la construcción de una sociedad integral de avance económico y social.

En relación con lo antes mencionado, el autor estima que estas debilidades en gran parte pudieran estar relacionadas con el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en años anteriores (1°, 2° y 3°); dado que no cursan asignaturas relacionadas con la investigación y la poca inclusión de la investigación en la planificación de los docentes en las áreas académicas. Además, se observa que la supervisión escolar no responde a los postulados teóricos vigentes por lo que pudiera ser inapropiada, inoportuna e ineficaz; aunado a esto los canales de comunicación entre el personal docente y directivo no son efectivos.

Entonces, es importante considerar que de persistir la debilidad en el proceso de aplicación e innovación de los conocimientos científicos y técnicos en el campo académico e investigativo en la institución; esa sería una variable negativa porque estimula y profundiza la crisis debido a la escasez de proyectos de investigación relacionados con el área agrícola y animal que contextualizan el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución educativa.

Bajo estas circunstancias, se presenta como posible alternativa de solución, determinar las acciones que permitan la promoción y proyección de la investigación agrícola como elemento fundamental para la pertinencia del

proceso educativo en la Escuela Técnica Santa Bárbara del Estado Zulia. Para ello, se establecen las siguientes interrogantes: ¿Qué competencias de investigación tiene el personal docente de la escuela técnica agropecuaria “Santa Bárbara”? ¿cuáles son los elementos educativos implícitos en el proceso de enseñanza y aprendizaje?, ¿Cómo es la pertinencia del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de la investigación agrícola?

Para dar respuestas a los anteriores cuestionamientos, es relevante que se realice esta investigación para descubrir qué es lo que pudiera estar afectando la formación académica en relación con las competencias a adquirir en el área agropecuaria por parte de los estudiantes; que se planteen recomendaciones y orientaciones principalmente a los docentes para que éstos a su vez optimicen su perfil como investigadores y por ende su praxis académica. Además, la orientación adecuada a los estudiantes y representantes para que participen en el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma activa y así poder mejorar la calidad de la educación al dar un aporte significativo a la escuela, familia, comunidad y sociedad en general, enfocada hacia la búsqueda y cooperación de nuevos esquemas en los proyectos agrícolas que mejoren el proceso educativo de la Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara”.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la aplicación de la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara” del estado Zulia.

Objetivos Específicos

Caracterizar las competencias investigativas que tienen los docentes para el fortalecimiento de la enseñanza y de aprendizaje en la educación agrícola y pecuaria de la ETA “Santa Bárbara” del estado Zulia.

Describir los elementos educativos implícitos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Determinar la pertinencia del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de la investigación agrícola.

Justificación de la investigación

Toda sociedad tiene una forma específica de crear y desarrollar su mundo, lo cual se consolida con la educación; esto es evidente por la interdependencia que existe entre enseñanza, aprendizaje, avance tecnológico y la investigación científica; de allí, la urgente necesidad de intensificar la acción educativa como condición ineludible para lograr un auténtico contexto social adecuado al momento histórico vivido. Por supuesto, que este fenómeno hasta hace poco parecía construir una totalidad de aspectos que eran muy propios y que determinaban sus límites.

Ahora bien, es importante que los profesores y estudiantes valoren la investigación agrícola, la incorporen en el desarrollo curricular y hábitos de estudios, valorando las diferentes áreas académicas desarrolladas en la institución educativa en mención, en especial en el área agrícola para poder llevar a cabo los proyectos investigativos. Además, se exprese y promocióne el interés por conocer el método científico, cuáles son sus pasos, así como también, que reconozca la importancia de éste en la solución de los problemas que se presentan día a día en lo cotidiano de la vida.

Es importante destacar que este estudio se justifica, por cuanto la investigación es un factor relevante que forma parte de los procesos de

enseñanza y aprendizaje, al permitir la búsqueda de respuestas y soluciones en las actividades que se realizan, en las cuales el docente asume desde la planificación la puesta en práctica de diferentes estrategias pedagógicas e instrumentos que permiten al estudiante mejorar su aprendizaje.

Desde una perspectiva social, el estudio puede servir para involucrar a todos los productores agrícolas que hacen vida en las adyacencias de la institución; dado que los aportes que se hagan desde los trabajos de investigación, permitirán dar respuesta a las dificultades que ellos puedan tener en sus cultivos, mejorando e incrementando su producción y por ende su calidad de vida; a través de relacionar y conectar a los individuos e instituciones para promover el aprendizaje mutuo, así como para generar, compartir y utilizar tecnologías, conocimientos e información relacionadas con la agricultura. De igual manera, que los estudiantes desarrollen habilidades cognoscitivas en el ámbito de la investigación agrícola, lo cual será una fortaleza académica en su prosecución de estudios superiores.

Desde el punto de vista profesional, el estudio beneficiará a los docentes, dado que promueve la realización de actividades de aula y campo para desarrollar como ente facilitador del proceso educativo. En el caso de los estudiantes, tener la posibilidad de planificar y ejecutar actividades que le permitan ampliar las oportunidades de aprender, así como un mayor acercamiento con la comunidad. En atención a lo expuesto, se pretende promover el interés por la investigación y la aplicación del método científico.

Visto de esta forma, este proyecto es importante por su relevancia social, técnica y científica, dada la problemática de desajuste por la cual está atravesando el país, en cuanto a la deserción escolar, los hábitos de estudios y la investigación se refiere, la escuela debe sentirse cada vez más comprometida en lograr verdaderamente la formación integral por consiguiente, se debe lograr un sujeto preocupado por la búsqueda de soluciones a los problemas que se presentan en su propio contexto

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Este capítulo es el resultado de los diferentes aportes bibliográficos, referidos al problema objeto de estudio, en el cual se precisan los antecedentes las bases teóricas sobre la investigación agrícola usada por los docentes como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Técnica “Santa Bárbara”, Estado Zulia. Algunos de los estudios relacionados con la presente investigación se reseñan seguidamente, con el propósito de conformar un cuerpo de antecedentes que den cuenta del estado del arte en cuanto a la investigación agrícola como elemento del proceso educativo.

Antecedentes de la investigación

Los antecedentes que se reseñan dentro del marco teórico, son hallazgos específicos inherentes al trabajo de investigación, contenidos en investigaciones anteriores, en términos y principios relevantes a la investigación agrícola aplicada a la educación técnica. Están conformados por un conjunto de propuestas teóricas que estriban en apoyar, fundamentar y explicar aspectos significativos del mismo objeto de estudio, así como ubicar el tópico en un área específica del conocimiento al cual pertenece. Para efectos de la investigación se presentan los siguientes:

Villegas (2012), realizó un trabajo de investigación en la universidad de Chile, denominado: “Semillero agrícola, definido como una instancia donde se generen ideas innovadoras con respecto al quehacer agrícola, desde el

ámbito académico involucrando a la comunidad, hasta la aplicación práctica de los conocimientos generados. El estudio se abordó, desde la investigación cuantitativa, descriptiva y de campo. La muestra fue representada por toda la comunidad escolar, docente, estudiantes y representantes, para dar respuesta a los objetivos planteados. Asimismo, para el “Semillero” se investigó sobre nuevas tecnologías de impacto, se plantaron nuevas semillas y cultivos a partir del trabajo realizado, que permitió un desarrollo sustentable de la agricultura.

Además, la institución obtuvo beneficio social a través de la generación y el traspaso de conocimientos técnicos relacionados con la agricultura a la población campesina, acompañados de un modelo de producción sustentable, entendiendo esto último como una forma de generar ingresos económicos locales sin degradar el entorno medioambiental, permitiendo obtener productos de primera categoría con valor agregado; lo que finalmente se traduce en mayores ingresos económicos a las familias del contexto de la institución educativa desde un entorno productivo, en pro de la naturaleza, logrando una mejor calidad de vida.

En ese contexto el proyecto desarrollado se plantea como respuesta a la necesidad de formación técnica agrícola, dentro de un modelo de gestión cooperativo de agricultores que fomente el desarrollo sustentable de la actividad en el tiempo, acorde con un nuevo paradigma de desarrollo orgánico que toma en consideración las variables económicas, sociales y medioambientales para su desarrollo, logrando con esto un modelo sustentable que marca y afirma los cimientos del desarrollo agroindustrial del país.

El estudio es relevante por cuanto enriquece el proceso educativo desde la proyección agrícola, promueve la investigación de los rubros más asertivos para la producción de la comunidad. En lo que respecta al presente estudio es importante porque da pautas en cuanto a cómo se impacta el proceso de enseñanza y aprendizaje en el colectivo escolar y la comunidad

cuando se dinamiza el proceso con actividades innovadoras en el área de producción y conservación ambiental; asimismo, se consolida e incrementa la participación de todos en la obtención de beneficios sociales.

En el mismo orden de ideas, Pereira (2012). Realizó una investigación para la Universidad de Alcalá (Madrid España) en el Estado de Maranhão en la república de Brasil titulada. “La formación profesional y el mercado laboral de los técnicos agrícolas del instituto federal de educación, ciencia y tecnología del Campus São. Teniendo en cuenta los avances tecnológicos que han ocurrido y están sucediendo en todos los sectores de la sociedad no es sólo en la educación profesional como vínculo clave entre educación y trabajo, y en ese contexto se ha tratado de delinear los factores que contribuyen o interfieren con la inserción de la formación técnica y mercado de trabajo agrícola.

El trabajo presentado fue desarrollado a partir de la investigación cuantitativa, bajo la modalidad de proyecto factible y diseño no experimental de campo transaccional. Se implementaron dos instrumentos validados por juicio de expertos y aplicados a un grupo sujeto de investigación que correspondió a estudiantes y docentes; donde se evidenció sobre la formación profesional y la integración de los técnicos agrícolas capacitados por IFMA Campus São Luís - Maracaná en el mercado de trabajo. Se comenzó a hacer una revisión histórica de la educación agrícola en Brasil y de Maranhão, dirigiéndose a los profesionales de la educación y sus reformas, así como la legislación vigente. Mientras, hoy en día, el concepto de la educación agrícola debe estar asociado a una nueva cultura de trabajo y las organizaciones sociales.

La investigación se orientó al análisis de la relación entre las variables educación y trabajo, la formación de docentes, el perfil profesional y las tendencias del sector agrícola en el contexto de la política educativa actual, tratando de entender cómo ser eficaz en el entorno escolar y las políticas agrícolas que rigen la educación de nivel técnico profesional. Basándose en

los conceptos del currículo nacional para la Educación Técnica en la escuela secundaria y su interrelación con el mundo cambiante del trabajo que interactúa con la formación técnica agrícola y la inserción en el mercado de trabajo.

El aporte de la investigación, se precisa en lo relacionado con el ámbito educativo y la formación profesional de los técnicos en secundaria. Además, de la necesidad de interrelación de los procesos de enseñanza y aprendizaje con el aspecto agrícola y las futuras formas de trabajo. Por consiguiente, la importancia que marca el estudio es pertinente, en atención a la necesidad de actualizar la investigación agrícola en los docentes para que desde su praxis educativa puedan socializar el saber con los estudiantes futuros trabajadores de la sociedad.

En concordancia con la temática estudiada, Cárdenas (2010), realizó un trabajo titulado: “Programa de extensión para la capacitación docente en el área agropecuaria del nivel de educación básica rural”, en el Estado Apure. El cual tuvo como objetivo fundamental proponer la creación de un programa de capacitación docente en esa área. Se implementó una investigación de campo, descriptiva bajo el paradigma cuantitativo. El instrumento utilizado fue un cuestionario contentivo de 45 preguntas que se aplicaron a una muestra de docentes de instituciones del estado Apure. Los resultados obtenidos, permitieron inferir que existe la necesidad de un programa de extensión para la capacitación docente en el ámbito agrícola, reportándose un 70% de docentes que necesitan actualización en lo relacionado con las prácticas del agro.

En términos generales esta investigación hace un aporte significativo debido a la necesidad de implementar un programa de actualización para los docentes que se desempeñan en asignaturas relacionadas con el sector agropecuario en la ETA “Santa Bárbara” del estado Zulia. Para el investigador es relevante que todo el personal de la E.T.A “Santa Bárbara” se actualice desde la investigación agrícola para luego implementar esos

saberes en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje para impactar el área de influencia de la institución educativa.

En correspondencia con el objetivo de la investigación y lo plasmado por los autores anteriormente citados, Ordáz, Pereira y Rodríguez. (2012), realizaron en la escuela “José Herrera Oropeza”, de Carora municipio Torres Estado Lara, una investigación titulada: “El huerto escolar como herramienta didáctica en el desarrollo agrícola productivo en la escuela”. La formulación del problema, plantea la situación actual con respecto al desarrollo de las labores productivas endógenas, la disposición de los docentes en cuanto al desarrollo de huertos escolares como herramienta para el desarrollo agrícola productivo y la factibilidad desde el punto de vista técnico, humano, económico y social. Para dar respuesta a las mismas los investigadores se plantearon como objetivo general determinar la importancia de crear un huerto escolar como herramienta didáctica en el desarrollo agrícola.

La investigación está enmarcada en las Ciencias Fáticas, apoyada en una investigación de campo de carácter descriptivo cuyo propósito es exponer el evento estudiado, hacer una enumeración detallada de las características. La población estuvo conformada por 30 docentes. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario tipo encuesta de preguntas cerradas estructuradas, permitiendo al encuestado seleccionar por medio de una equis (x) el criterio de acuerdo a la alternativa indicada; en este caso SI o NO. La finalidad de este instrumento es conocer las apreciaciones de los encuestados con respecto a las estrategias utilizadas por los docentes, para el desarrollo de las labores productivas endógenas validado mediante el juicio de experto.

La confiabilidad estuvo fijada por la aplicación del mismo instrumento a una prueba piloto de 30 docentes seleccionados aleatoriamente en otra escuela con características similares a la población en estudio; como resultado se obtuvo un coeficiente de 0,96 interpretándose como instrumento altamente confiable. Los resultados permiten concluir que hay disposición de

los docentes a la aplicación de la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara” del estado Zulia.

Por otro lado, Franco (2011), elaboró una investigación titulada “Plan de actualización docente para el fortalecimiento del proceso de investigación educativa”, en el Sector la Blanca, Municipio Ayacucho. Tuvo como objetivo proponer un plan de actualización docente para el fortalecimiento del proceso la investigación educativa, en la Escuela Concentrada Nacional “Simón Rodríguez” del sector La Blanca, Estado Táchira. Así como también diagnosticar las necesidades de actualización en investigación que tienen los docentes, analizar las competencias investigativas para su actualización, explicar las fases de la triada y por ultimo diseñar un plan de actualización para el fortalecimiento de la investigación educativa. Orientado bajo el paradigma epistemológico positivista de investigación, se abordó la metodología de investigación proyectiva, con la modalidad del proyecto factible.

Asimismo, el autor Seleccionó el diseño de investigación tipo no experimental de campo transaccional; realizó un instrumento con 5 alternativas de respuestas, el cual fue sometido a la validez de contenido de 3 expertos y la confiabilidad según Alpha de Cronbach con un resultado de 0,83, una vez aplicado a la prueba piloto al 10% de la población censal. Se utilizó un paquete estadístico SPSS Versión 7,5 en Español. Se concluye de acuerdo con la tendencia de los resultados, que en la mayoría de los docentes existe la necesidad de actualización, para comprender las implicaciones de la investigación en la práctica pedagógica, y proponer soluciones a los problemas detectados utilizando la triada del proceso de investigación que consta de tres fases.

La pertinencia de la investigación con el estudio radica en la necesidad de actualización docente desde la investigación educativa. En el caso específico del estudio es la investigación agrícola para darle mayor

pertinencia y afinidad al contexto y aplicabilidad al proceso de enseñanza y aprendizaje en atención a que la ETA “Santa Bárbara”, está ubicada en una zona de producción agrícola y pecuaria por excelencia.

En apoyo a la temática estudiada, Toro (2011), elaboró y ejecutó una investigación titulada: “Programa para el desarrollo de competencias investigativas dirigido a los docentes de educación básica de la ETA. “San Félix”, Estado Táchira, cuyo Objetivo general fue proponer un programa de competencias investigativas para los docentes, del subsistema de educación secundaria. Para su desarrollo la estructuró con un marco teórico sustentado con los planteamientos de varios autores. Metodológicamente está marcada en el enfoque epistemológico positivista, con una investigación de tipo descriptiva. Un diseño de investigación de tipo “no experimental”, transaccional de campo. Una variable de estudio la cual permitió dar cumplimiento al objetivo de la investigación, la población censal estuvo conformada por veinte (20) docentes. La técnica de recolección de datos fue una encuesta. La validación de contenido estuvo a cargo de cinco (05) expertos. La confiabilidad fue de (0,96) muy alta.

Los resultados fueron procesados con la aplicación del análisis estadístico y permitieron dar cumplimiento a los objetivos planteados logrando establecer los criterios básicos para el diseño del programa, cuyo objetivo es formar una cultura investigativa en el profesor, para que sienta la investigación como elemento fundamental en su que hacer educativo.

En conclusión, todos los estudios realizados por los autores anteriormente citados como antecedentes permiten fortalecer el trabajo de esta investigación, por cuanto el análisis de la investigación agrícola usada por los docentes como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje; asimismo, le permiten al autor tomar decisiones acertadas en el sentido de que le permite reorientar la praxis docente, contribuyendo con el proceso económico de la autogestión institucional y comunal así como con el fortalecimiento y aporte de

herramientas que le ayudan e impulsan al colectivo escolar a cambiar y mejorar su calidad de vida desde el medio ambiente circundante del propio entorno.

Bases Teóricas

Investigación Agrícola.

La investigación científica se concibe como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican a un conjunto de fenómenos; es dinámica, cambiante y evolutiva, Se puede manifestar de tres formas: cuantitativa, cualitativa y mixta. Esta última implica combinar las dos primeras. Cada una es importante, respetable y valiosa por igual.

Según Arias (2008),

la Investigación es una actividad sistemática constituida por procesos recurrentes de búsqueda, descubrimiento, registro, generación, procesamiento dirigido, uso, transformación, aplicación, difusión pública registrada y aprovechamiento de conocimientos, siguiendo una determinada metodología para descubrir, crear, un sentido como establecer y solucionar problemas de diverso interés cognoscitivo y social (p. 8)

En relación con lo expuesto por el autor señalado anteriormente, la investigación es una acción sistemática donde se pone en práctica el método científico y es una actividad que permite a las instituciones educativas dar líneas de actualización permanente al proceso de enseñanza y de aprendizaje. Además, de contextualizarlo en las ciencias agrícolas. De allí, que la investigación tiene por finalidad generar nuevos conocimientos y la solución de problemas previamente planteados, así como de guardar registros de lo que acontece.

Ahora bien, la actualización permanente del docente en herramientas para la investigación puede crear una relación con líneas de investigación

inter o intra institucionales, bien sean locales o regionales pero que dentro de ellas hay grupos de investigadores que se dedican a la labor investigativa para el apoyo de la extensión académica; para ello, Padrón (1999), plantea que:

Constituye el esfuerzo sistemático de carácter institucional y académico realizado por grupos de directivos, profesores y estudiantes, con la finalidad de abordar, cooperativa e interdisciplinariamente un área del conocimiento o para contribuir a la solución de un problema que afecte a una región o grupo social, de acuerdo con las expectativas e intereses de la comunidad educativa relacionada (p.16)

Lo anterior, evidencia la necesidad y función gerencial de las líneas de investigación, concebidas como una oportunidad para vincular las actividades de investigación con el currículo académico, la práctica laboral, y las actividades de extensión; haciéndose especial énfasis en el reconocimiento de las necesidades del entorno, lo cual exige el fomento de la investigación en la comunidad académica y del entorno en la formulación de las mismas en las instituciones de educación media.

Por ende, el éxito de la actividad de investigación agrícola en la institución (ETA Santa Bárbara), estará influenciada por el Decanato de investigación y Postgrado de la Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago (UNESUR) y la Subdirección de Investigación y Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) en razón a que en dichas casas de estudios superiores existen Núcleos de investigación con sus respectivas líneas de investigación relacionadas con la temática en estudio.

En líneas generales, la meta principal de la investigación en las ciencias agrícolas es incrementar la producción de alimentos y mejorar la calidad de vida, especialmente en regiones con alto potencial agrícola; para desde allí contribuir en la reducción del número de personas que viven en condiciones

de pobreza en dichos sectores rurales y urbanos, así como la reducción de los precios de los alimentos para toda la población.

En ese sentido, el autor considera que el objetivo se puede lograr cuando los procesos de enseñanza y aprendizaje son pertinentes y ajustados a la realidad social del estudiante. Además, de que se deben abordar los distintos procesos propios del aprendizaje (ser, hacer, conocer, convivir) que son ajustados a cada una de las personas en sus intereses particulares o grupales; pero no sólo abordarlos, sino hacer que efectivamente todas las acciones curriculares se orienten a trabajar para lograr su desarrollo y aplicabilidad. Asimismo, como soporte al tema investigado Hazell (2001), asevera que:

la ciencia agrícola conduce a tecnologías mejoradas puede incrementar la producción de los agricultores pobres en sus propias fincas, proveer mayores oportunidades de empleo agrícola tanto a propietarios como a trabajadores sin tierras y mejorar el acceso físico y económico a productos agrícolas con alto valor nutritivo (s/p).

Desde esa óptica, el llamado es para las autoridades de las escuelas técnicas agropecuarias, las cuales desde la investigación agrícola pueden: elevar el nivel de vida de los pobladores, aumentar y consolidar el empleo en las zonas rurales y así, disminuir el índice de pobreza porque las instituciones pueden actualizar la enseñanza y ajustarla a las realidades del contexto.

En conclusión, los estudiantes aprenderán lo que la sociedad requiere y ellos necesitan. En lo que respecta al desarrollo de la investigación agrícola como elemento del proceso de enseñanza y aprendizaje es importante considerar todos los recursos que las instituciones poseen; así como los de la comunidad, porque con la interacción de todos y las estrategias aplicadas se logrará favorecer el aprendizaje y que además, los estudiantes incrementen sus conocimientos, técnicas y habilidades para que lleguen así a la construcción del aprendizaje significativo y productivo.

Es importante resaltar que los recursos (humanos y materiales) utilizado en la enseñanza con el fin de conseguir que los estudiantes realicen acciones que les lleve al aprendizaje significativo y a desarrollarse personalmente; son herramientas con gran significado para el proceso. Dentro de los recursos de aprendizaje se insertan los recursos didácticos como uno de los elementos principales dentro del proceso de enseñanza y de aprendizaje así como la evaluación formativa. Esos elementos, favorecen el logro de las competencia profesionales además enriquecen el carácter lúdico que deben tener principalmente las situaciones de aprendizaje, debido a que el hacer tiene un sentido fundamental en la vida de los estudiantes.

Subsiguientemente, debido a que el proceso educativo en su esencia pretende el desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes, lo cual, no es tarea fácil, es necesario tener paciencia porque todos no logran concretarla al mismo ritmo, de allí, la necesidad de contar con diversas estrategias, pero lo más indispensable es darle relevancia a lo cotidiano del estudiante a su contexto, para que el proceso sea visto y asimilado con significado para él; es decir las situaciones simuladas no cubren las expectativas de los estudiantes ni responden a los requerimientos sociales.

En tal sentido, la responsabilidad del docente es indispensable; según Moreno (2010), de una forma resumida establece que al docente le corresponde conocer bien a los estudiantes y prestar servicios a la comunidad de carácter psicopedagógico. De allí, que el docente en su praxis debe estar al servicio de los principios educativos e institucionales para mejorar el rendimiento académico y facilitar la consolidación educativa de los estudiantes y la sociedad.

Por consiguiente, se requiere de un alto nivel de competencia y rendimiento de los docentes en su desempeño; de manera tal, que se garantice una educación de calidad y adecuada a los cambios inesperados que se dan continuamente en el sector educativo y en la sociedad en general, para esto, es necesario que los docentes demuestren sus

competencias. Para Moreno (ob. cit.), las definen como: "...una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño en situaciones diversas donde se combinan conocimientos actitudes, valores y habilidades con las tareas que se tiene que realizar en determinadas situaciones" (p 47). De allí, la necesidad de que en la enseñanza, los docentes combinen todos los recursos que poseen para dinamizar dicho proceso; siendo la investigación agrícola un elemento fundamental por y para el contexto de la escuela.

Por otro lado, Gallego (2000), partiendo de la premisa anterior, propone que las competencias son como: "procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación y creación, para resolver problemas y realizar actividades, aportando la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser, el saber conocer y el hacer" (p.49). Es decir, las competencias tienden a ser visualizadas como aquellos comportamientos observables y habituales que posibilitan el éxito en una actividad o función. En lo que respecta al proceso de enseñanza y aprendizaje se debe buscar con ellas, evitar las metodologías tradicionales basadas en la memorización, acumulación y la repetición mecánica de datos para privilegiar los procesos cognitivos (percepción, atención, comprensión, inteligencia y lenguaje); que con la investigación se favorecen.

Esto implica contrastar la relación competencia–competitividad; que se trata de un saber que todo sujeto porta en un determinado campo que siempre es diferente en cada sujeto y en cada momento y que solo es posible identificar en la acción misma, se trata de un dominio y de un acumulado de experiencias de distintos tipos, que le ayuda al sujeto a desenvolverse en la vida práctica y a construir horizonte social, siempre en relación con el otro

En ese orden de ideas, es imperante apreciar las clasificaciones más extendidas de las competencias: las cuales son: competencias básicas,

competencias genéricas y competencias específicas. En lo que respecta a Tobón (2006), las considera como:

a) Competencias Básicas: son las competencias fundamentales para vivir en sociedad y desenvolverse en cualquier ámbito laboral se caracterizan por la formación en la persona como ser integral en sus dimensiones biológica, intelectual, social e intrapersonal. Se observa en:(comunicativas, de gestión del proyecto de vida, manejo de nuevas tecnologías, afrontamiento al cambio y liderazgo). b) Competencias Genéricas: Son comunes a varias ocupaciones o profesiones, al permitir a las personas cambiar de un trabajo, favorecer la gestión, consecución y conservación del empleo, permite la adaptación a diferentes entornos, se adquiere mediante procesos de enseñanza y aprendizaje. C) Competencias Específicas: Son aquellas propias de una determinada ocupación o profesión” (p.63).

En tal sentido, las competencias personales son aquellas que tienen que ver con el reconocimiento del personal docente, específicamente con su formación y calificación profesional en cuanto a cursos, talleres, seminarios que le permitan mantenerse actualizado en su área docente y de su especialidad y fundamentar su trabajo educativo llevándolo a cabo de la mejor manera posible; las competencias pedagógicas, las cuales se refieren a las actividades relacionadas al campo del aula y demás ambientes de aprendizaje como son: poner a consideración de los estudiantes los planes de estudios y evaluación, utilizar diferentes estrategias metodologías para mantener la interacción con ellos y la retroalimentación a sus estudiante de todas las actividades de aprendizaje.

Desde el anterior punto de vista, la labor que desempeña el docente en el aula de interactuar con sus educados es lo que demuestra sus competencias básicas, genéricas y específicas. Además, de cubrir las expectativas de la sociedad que en la actualidad repunta en la sostenibilidad agrícola de la población; para proveer de mejor calidad de vida desde la producción en los entornos.

Dentro de cualquier proceso, es relevante la calidad de comunicación que se mantenga con todos los actores dentro de la organización, de igual manera será la calidad del trabajo que se realice. De hecho, al pensar por un instante, en todas las personas que consiguen un éxito sólido y un respeto duradero (ya sea en el campo laboral, empresarial o familiar) es porque saben comunicar de manera efectiva, sus ideas, propósitos y emociones. Ahora bien, en el ámbito educativo, el medio por excelencia para socializar los conocimientos, reflexiones y requerimientos académicos es la comunicación; recurso éste que permite dar a conocer los informes, opiniones y deseos. En forma más concreta: es un proceso de intercambio verbal, escrito y visual, para transmitir criterios, informaciones y pensamientos en la institución.

Otro elemento fundamental en el proceso de enseñanza y/o aprendizaje es la comunicación. La misma, puede considerarse como la clave de la motivación, es lo que permite que la gente sienta que puede expresarse y que sus ideas serán escuchadas, valoradas, seguramente se sienta a gusto en su lugar de trabajo; lo que permitirá generar una mayor fidelidad de los actores escolares hacia la institución educativa con mayor compromiso. Las instituciones académicas, son sistemas de procesamiento de información, desde los niveles jerárquicos más altos hasta los más bajos. Este proceso se produce a través de la comunicación, la cual debe ser clara y precisa que permita al personal comprender y ejecutar debidamente las acciones; de allí que, los gerentes deben conocer los patrones de flujo de la comunicación, estos patrones pueden fluir vertical u horizontalmente.

A tal efecto, la comunicación vertical se divide en descendente y ascendente. La comunicación descendente, según Robbins (2011), fluye de un nivel del grupo u organización a un nivel más bajo. Es decir, que la comunicación se evidencia desde los niveles de la cumbre hacia abajo (Director al personal docente, obrero, estudiantes, padres y representantes); normalmente es cuando los gerentes educativos en el ejercicio de su gestión

comunican a su personal la asignación de metas, instrucciones, información sobre políticas y procedimientos. Cabe señalar, que toda investigación requiere de canales comunicacionales óptimos, para poder transmitir los hallazgos. En lo específico, en el ámbito agrícola tradicionalmente, en la mayoría de los entorno se desarrolla de forma empírica; esa variable amerita por ende el aporte científico que brinda la investigación.

Ahora en lo que respecta a la comunicación ascendente de acuerdo con Hall (2008),

La comunicación ascendente asume muchas formas. Sin embargo, se puede reducir a lo que la gente dice: (1) acerca de sí misma, su desempeño y sus problemas; (2) acerca de otras personas y sus problemas; (3) acerca de las prácticas y políticas organizacionales; y (4) acerca de lo que se necesita hacer y llevarlo a cabo (p.186)

En virtud de lo expuesto, se evidencia que la comunicación ascendente va desde los subordinados hacia los niveles altos de la organización. Por consiguiente, es importante acotar que la productividad educativa está ligada primeramente al tipo de comunicación que se establece en los centros escolares y en el tipo de comunicación que utiliza el director y docente en su acción gerencial. En segundo lugar al respeto y aplicación de las ideas de las personas subordinadas.

En cuanto a la comunicación horizontal o lateral, es considerada por Hall (ob.cit); como una faceta normal e importante en la vida de la organización debido a que es la que realizan los miembros del mismo grupo de trabajo, docente, estudiantes y padre. Es posible que la comunicación desarrollada en cada uno de los niveles permita el compartir características comunes. Es preciso señalar, que la efectividad de la comunicación horizontal en la educación merece especial atención; puesto que de allí, se

determinan los fines y objetivos académicos en general los cuales deben estar cargados de mecanismo, estrategias y valores entre iguales.

En síntesis, papel que tiene la comunicación, es muy importante especialmente en el desarrollo curricular y la gestión institucional. Si no hay comunicación, no puede existir interacción positiva entre los miembros, es la base que permite establecer relaciones con las personas, por eso se debe asegurar que los mensajes fluyan a todo nivel en toda la estructura administrativa, en forma clara, precisa y completa. Indudablemente si no hay dentro de la escuela una comunicación adecuada, fluida, y oportuna, los problemas de inmediato se harán notar, como resentimientos, apatía al trabajo, no cumplimiento de funciones, desorganización y en lo referente a la investigación agrícola; la comunicación es fundamental para poder establecer líneas de acción a seguir.

Por otro lado, es ineludible que los jóvenes actualmente dominan y demandan el uso de nuevas tecnologías desde temprana edad, para Lozano (2010) “La tecnología, aplicada a la educación, es un conjunto de teorías, y de técnicas que permiten ofrecer un proceso mediante el cual, se pueden operar herramientas, cambiar, investigar, manipular, y controlar un ambiente de aprendizaje deseado” (p.261).

En tal sentido, el uso de la tecnología debe provocar en los estudiantes el deseo de aprender y adquirir conocimientos en forma activa y consciente. En el docente debe provocar el deseo de utilizarlas, dominarlas a través de la realización de planificaciones adecuadas a la investigación agrícola; donde el diseño de estrategias de enseñanza marque la diferencia con otras áreas; creando modelos académicos basados en la tecnología y respaldados por conceptos pedagógicos agrícolas. Por el gran interés que sienten los jóvenes por la tecnología, el sistema educativo no puede pasar por alto y quedar inmutable ante los avances tecnológicos, sino que debe vislumbrar su uso y manejo para no estar desactualizados ante la realidad social; de esta

manera, generar un estudiante competente que pueda aprovechar los avances técnicos que brinda la ciencia. También, Benítez (2012) Expone:

La Educación Tecnológica como una disciplina dentro del quehacer educativo que enfoca las relaciones del hombre con el mundo natural y artificial. Lo específico de esta disciplina es la comprensión del mundo artificial y lo que esto implica comprender cómo evoluciona el mundo global (p.3)

La formación tecnológica que se promueve desde los espacios educativos tiene como intención ubicarse en un contexto más amplio y real para la formación de estudiantes capaces de participar con responsabilidad en la creación y utilización de la tecnología en todos los campos posibles, como proceso activo que combina inteligencia, conocimientos, recursos y procedimientos con criterios económicos y sociales en el marco de un sistema de valores éticos.

Aunado a lo expuesto anteriormente, el desarrollo de contenidos pedagógico-curriculares son más favorables con el uso de la tecnología, actualmente han podido desarrollarse especialmente por proveer y generar ricas fuentes de información y espacios dinámicos de trabajo, investigación, discusión y socialización, como lo ha sostenido Donoso (2010), los ambientes tecnológicos, proporcionan a los estudiantes, interés, dinamismo, poder, responsabilidad y una gran oportunidad de aprender sabiamente con su uso; para desarrollar sus propios métodos y consolidar sus metas. No obstante, también es cierto que la incorporación de esta tecnología en el ámbito académico tiende a desorganizar las estructuras formales de la educación tradicional.

Dentro de este orden de consideraciones y focalizando la atención en uno de los tantos cambios que están ocurriendo en las instituciones educativas, el trabajo en equipo surge como una metodología que responde a las nuevas características del modelo de organización escolar que se está

implementando, toda vez que promueve y posibilita la autonomía y la participación de los agentes educativos involucrados en el sistema. En tal sentido, Guizar (2008) considera el trabajo en equipo:

Como un número reducido de personas con habilidades complementarias incorporadas con un propósito común, responsables de su desempeño y de la consecución de dicho fin. Los trabajos en equipo plantean una solución a problema, desde diversos enfoques que permiten que las actividades se lleven a cabo de mejor manera a través de una mayor y más rápida generación de las ideas y de una relación interpersonal más cercana entre los miembros del equipo. Se habla de tres elementos básicos en esta forma de trabajo. En primer lugar, una combinación de habilidades complementarias de los miembros del equipo (conocimientos, toma de decisiones y relaciones interpersonales). Esto implica una visión mucho más amplia por parte de los integrantes sobre el objetivo a realizar, se concretan las acciones para llevarlo a cabo y se mejora el desempeño en la realización de las tareas (p.85).

En ese sentido, el trabajo en equipo, debe traducirse en el reconocimiento de personas que comparten visiones, responsabilidades, planean juntas las estrategias, toman decisiones por consenso, se coordinan para la ejecución de tareas y el cumplimiento de estándares. En suma, se espera que asuman un liderazgo compartido que integre sinérgicamente tanto el talento, la inteligencia como las habilidades sociales para el desarrollo del equipo y de la institución en vista de los objetivos planteados. Esas características son las que permiten la cristalización de los proyectos de investigación agrícola que se estipulan en los colectivos, es decir, una precisión fundamental, en este orden de consideraciones, es la distinción entre grupos de trabajo y trabajo de equipo que determinan la enseñanza y el aprendizaje integral y efectivo.

Actualmente, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009) plantea un proyecto denominado “todas las manos a las siembra”, ello constituye una fortaleza, para abordar los contenidos curriculares en

referencia a la agroecología y en este caso a la educación agropecuaria, tratando de transferir a los diferentes actores escolares (estudiantes, docentes, padres), experiencias vivenciales desde los espacios académicos de la investigación agrícola, a fin darle relevancia e innovación al proceso de enseñanza y aprendizaje.

La agricultura, representa una de las actividades humanas más nobles; por su antigüedad y porque su aporte fundamental es la producción de alimentos, medicamentos, vestido, vivienda y muchos más elementos que satisfacen las necesidades de los seres humanos. De allí, que para Morillo (2003) es: “la actividad agraria que comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforman el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de la siembra” (p.26). Es decir, se consolida en una actividad mediante el cual el hombre organizado en sociedad interviene mediante su trabajo y una determinada tecnología sobre el ecosistema con la intención de obtener bienes de origen animal o vegetal para satisfacer sus necesidades.

También, expresa Morillo (ob. cit) que: “la agricultura incluye el cultivo del suelo, el desarrollo y recogida de cosecha, la cría y desarrollo de animales y la silvicultura” (p. 29). Dichas labores son realizadas de forma artesanal en el ámbito rural; en lo que respecta a las instituciones educativas de formación agraria los estudiantes interactúan con algunos implementos tecnológicos; lo cual, requiere de conocimientos más sofisticados por ende se hace necesario poseer herramientas investigativas para aprovecharlas y mejorar el rendimiento de la producción.

Ahora bien, apreciando la agricultura desde otra perspectiva, el objetivo planteado por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) (2007), resalta que su contribución para el 2.020 estará sustentada en “un mundo donde todas las personas tengan acceso a suficiente alimento para llevar una vida sana y productiva, donde los alimentos provengan de sistemas de producción eficientes, eficaces y

rentables con el uso sostenible de los recursos naturales". Para cumplir tal objetivo, no basta con solo educar para desarrollar. Es necesario además que la expansión de la educación vaya acompañada de una actividad investigativa para la modernización socioeconómica de los procesos agrícolas para alcanzar su verdadero significado.

Esta modernización no deberá ser enfocada con visión reduccionista, sino que debe ser ampliada con ciertos aspectos locales (costumbres, creencias, género y conocimiento de la zona), así como la participación activa del colectivo escolar y los productores en la toma de decisiones de cómo debe impactar el sector agrícola a todo el colectivo social. De allí, que la educación puede convertirse también en un instrumento de cambio social, ya que no solamente representa el medio para acrecentar la receptividad al progreso y la difusión de la tecnología y la investigación, sino que puede permitir el reconocimiento de los actores del desarrollo rural, agrícola, productor capaces de responsabilizarse del desarrollo de su comunidad.

Cómo explica un documento de la FAO (2007)

La agricultura puede ayudar a amortiguar los efectos de la crisis alimentaria. Si bien la agricultura es en su mayor parte un fenómeno rural, la agricultura urbana puede ayudar a incrementar la capacidad de resistencia a los impactos externos de parte de la población urbana pobre y mejorar su acceso a las frutas y hortalizas frescas y a los productos animales. Este mecanismo tendrá particular importancia en zonas en las que la infraestructura inadecuada y las elevadas pérdidas durante el transporte se añaden a la escasez y alto coste de los productos agrícolas. Algunos agricultores urbanos podrían además ofrecer sus productos en los mercados locales, generando ingresos para ellos mismos y sus familias (s/p)

El consumo de productos de buena calidad y la preocupación con la agricultura sostenible está implícita en los programas educativos, con vistas a resolver problemas de deficiencia alimentaria en los estudiantes porque genera un subdesarrollo en la población más vulnerable, pero la escuela

debe trascender de esta postura y educar al respecto, desde la educación agrícola y enseñar el valor de sembrar para cosechar. Por consiguiente, la actualización docente desde la perspectiva de la investigación agrícola se hace mas inminente de consolidar para interactuar con los estudiantes, padres y representantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje que responda a las necesidades sociales sentidas del propio entorno educativo.

Elemento Educativo.

La educación consiste en la socialización de las personas a través de la enseñanza, se anhela que el individuo adquiera ciertos conocimientos que son esenciales para la interacción social y para su desarrollo en el marco de una comunidad. El proceso académico se basa en la transmisión de valores y saberes. Si se esquematiza el proceso de la manera más simple, se encuentra que una persona (que puede ser un docente, una autoridad, un padre de familia) que se encarga de transmitir dichos conocimientos a otra u otras. Hay, por tanto, un sujeto que enseña y otros que aprenden en un marco interactivo donde es importante contextualizar de los saberes, y para ello la investigación ofrece excelentes recursos.

Al respecto, Villarreal (2004), interpreta la gestión escolar como: “el conjunto de acciones integradas para el logro de un objetivo a cierto plazo y su acción principal se basa en la administración y sus elementos” (p.21). De manera que, la gestión escolar es el accionar de mecanismos que permitan organizar, promover y alcanzar las metas establecidas donde se involucran herramientas administrativas, recursos humanos, y recursos que posee el entorno donde se está ubicada la escuela.

Asimismo, Drucker (1990), define la gestión como “una aplicación ordenada y sistemática del saber, con el saber y con el saber ser”. (p.213). Es decir, que las organizaciones educativas no deben estar aisladas de la realidad circundante del entorno porque el proceso de enseñanza y

aprendizaje debe partir del saber intrínseco que posee el estudiante para mejorarlo con el saber haciendo, usando pautas actuales e internalizarlo significativamente en el saber ser redimensionado para encarar los retos futuros y la investigación permite el enriquecimiento del saber a través de la búsqueda del conocimiento. Según Delgado (2000) considera que:

Las organizaciones son creaciones sociales, producto de la interacción de personas que buscan la consecución de sus fines. Estos fines son diversos y por lo general contrapuestos, para comprender las organizaciones será preciso conocer las intenciones de sus miembros y el sentido que otorgan a las diferentes actuaciones y situaciones (p.19)

Interpretando la cita anterior, es necesario que desde la gestión escolar se conozcan todos los miembros de la institución educativa para garantizar el logro de los objetivos planteados y fluir más la dinámica de participación de parte de los miembros de la comunidad porque serán valorados desde su propia cultura y contexto, asimismo, el docente debe estar presto para armonizar el ambiente laboral y no trabajar individualmente porque la intención dentro de las organizaciones es el trabajo en colectivo para el alcance de las metas en el tiempo estimado y sin mayor gasto de recursos,

Es así, como todos los actores unidos las instituciones escolares podrán transformarse, atendiendo al principio de realidad circundante y contexto y apoyándose en una cultura de investigación para contextualizar el proceso académico desde las ciencias agrícolas; porque desde allí, se le permite a la comunidad realizar una labor pertinente y organizada desde la planificación de la enseñanza y de aprendizaje. Por consiguiente, para consolidar un proceso educativo efectivo el perfil del docente debe responder a las exigencias del desarrollo social, la actualización de saberes, intereses de los estudiantes y los requerimientos del contexto. Según Villarreal (2004)

El perfil profesional debe tener una especificación y realización que requiere cierta preparación académica y de un nivel de

conciencia que las haga más efectiva. Pero para lograr el nivel académico es preciso hacer referencia a ciertas habilidades y conocimientos y por otra parte el nivel de conciencia se estrecha en la relación con las actitudes (p.177)

En ese sentido, el docente por sus condiciones sociales, pedagógicas y científicas se le ha encomendado la misión de ejercer diversos roles, entre ellos facilitar la información, orientar y evaluar a generaciones de ciudadanos en atención al diseño curricular actualizado. Es así, que debe promover un proceso de valoración de los aprendizajes que involucre a los actores del proceso como son los estudiantes, padres, representantes, colegas y directivos; en una interacción proclive a garantizar el desarrollo integral, como parte promotora de una relación que hoy se conoce en el ambiente escolar como la triada docente-pedagogía-estudiante.

Es al docente a quien le corresponde la máxima responsabilidad dentro de la institución, pues le atañe ser un actor decisivo y fundamental, por lo cual, debe asumir activamente diversas funciones como investigador y ser reflexivo sobre sus prácticas, inventar situaciones didácticas y apoyarse en medios para lograr que el estudiante progrese a través de los aprendizajes, de manera tal que el estudio posea algún valor y merezca la pena de ser aprendido.

En consecuencia, Bandura (2007), sostiene que el individuo aprende los comportamientos sociales por observación e imitación de modelos. Es decir, el estudiante es la persona que contribuye de una manera activa a su propio aprendizaje a través de lo que conocen o experimentan en el contexto social con otras personas. De allí, se infiere que el docente al ejercer sus funciones, tiene gran influencia cognoscitiva sobre el aprendizaje, debido a que el estudiante internaliza a través de la observación y luego refleja el comportamiento en saberes y experiencias significativas. Por ende, la cultura hacia la investigación agrícola debe partir de las funciones que realiza el docente.

En apoyo al tema, tomando en cuenta el ámbito profesional, Tueros (2010), se refiere al docente como planificador de oportunidades, por lo que debe propiciar experiencias de aprendizaje que permitan a los educandos la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas; a través del desarrollo de situaciones y estrategias metodológicas que les estimulen y faciliten el logro de los propósitos y objetivos de la educación. Es decir, tiene la obligación de interpretar la filosofía y política educativa sociales para contribuir a su mejorar tomando en cuenta los principios, propósitos, perfiles y lineamientos curriculares.

Para consolidar lo expresado hasta el momento, implica revalorar la relación profesor–estudiante; debido a que ya no es semejante a la que imperaba en el sistema educativo moderno, o por lo menos, no debería ser igual. Por ello, si se quiere brindar en las instituciones una educación de alta calidad, se debe reconocer que el estudiante de hoy es diferente al de años atrás, y por tanto, su rol en el proceso de enseñanza y aprendizaje ya no es el mismo. Para Prendes y Martínez (2006) "el estudiante ha de cambiar también su rol y buscar un rol activo en la construcción de su propio proceso de aprendizaje. No sirve que se limita a asimilar información, sino que ha de ser crítico, indagador, reflexivo, investigador, creativo" (p. 18)

Consecuentemente, la dirección profesor–estudiante en la entrega de conocimientos ya no es válida, puesto que ahora el estudiante tiene otras vías de aprendizaje que en algunos casos conoce y sabe lo mismo, o incluso más, que el propio profesor. En definitiva, el rol del estudiante como ente pasivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha variado; es necesario que éste último, acompañe activamente en la ejecución de su propio aprendizaje, usando todas las herramientas que tiene a disposición: tecnología, contexto, familiares y la ayuda del facilitador.

El estudiante actual se caracteriza por ser interactivo, espontáneo, inquieto, resuelto, crítico, hábil en el uso de tecnologías y dotado de experiencias y sensaciones nuevas; por consiguiente, su rol en los espacios

académicos ya no es el de un simple espectador del profesor, sino al contrario, el estudiante actual genera su propio conocimiento, dispone de sus recursos innatos y sólo ve al profesor como su facilitador del proceso; por consiguiente, es el estudiante que va creando su aprendizaje significativo para su vida y para su entorno social. De allí, que el docente, en el aula actual, es colaborador activo del estudiante y su proceso de aprendizaje.

Por tanto, un estudiante protagónico en el proceso de enseñanza y aprendizaje, demuestra su independencia cognoscitiva a partir del desarrollo del pensamiento independiente, flexible y creativo; recursos importantes para crear posibilidades que beneficien a la comunidad desde la agricultura como eje del sector donde está inserta la institución. Asimismo puede manifestar habilidades para aprender consolidar: el análisis, síntesis, comparación, generalización y habilidades cognoscitivas de carácter general como observación, comparación, clasificación, caracterización, habilidades para planificar, controlar, evaluar: aspectos estos relevantes en la investigación agrícola que puede valorar desde su actividad de aprendizaje y así le permitan proyectar su trabajo para su propia sociedad circundante.

En lo que respecta a los contenidos curriculares, ellos responden a las preguntas qué aspectos deberán ser aprendidos por el estudiante para su formación y qué exigencias deberán tenerse en cuenta para estimular su desarrollo. Como puede apreciarse, el contenido abarcará exigencias para la instrucción, la educación, el desarrollo integral y profesional del participante. Así como para un aporte social de envergadura; como lo señala Drapeau (2013), los contenidos pueden definirse como:

Lo que los estudiantes deberían saber o comprender como resultado del proceso de aprendizaje. Lo que tiene que ser enseñado y aprendido en función de los programas determinados en el Currículo oficial y en las adaptaciones prevista por ajustes como: contenidos suplementarios, simplificados y alternativos (p.39)

Según se ha citado, todos los contenidos deben aprenderse a través de procesos activos, con participación de los estudiantes, experimentando o realizando actividades relacionadas con la vida real y social. Habrá que garantizar que las adaptaciones sean pertinentes y no recorten la riqueza de los procesos de aprendizaje. Para ello, es necesario, que se consideren los conocimientos, habilidades, valores, actitudes investigativas y normas que se quieren formar, haciendo referencia a criterios para organizar y estructurar el campo conceptual y actitudinal desde la experiencia acumulada; así como de los recursos que albergan en el contexto donde el estudiante convive.

Ahora bien, una decisión clave en el proceso académico es determinar lo que tiene que aprender el colectivo escolar. Para ello, deberá plantearse qué contenidos son fundamentales o básicos para los estudiantes desde su realidad y luego se van añadiendo contenidos en extensión o profundidad, en función de las posibilidades de ellos. De allí, que son útiles las modificaciones o adaptaciones curriculares del contenido; es una de las estrategias que permiten adecuar el currículo para permitir el aprendizaje significativo de todos los estudiantes, seleccionando la extensión de la información o el grado de dificultad, que vendrá determinado por el grado de abstracción o la complejidad del concepto o proceso a aprender.

Por consiguiente, adaptar los contenidos hace referencia a su selección, priorización, secuenciación, organización y planificación. Pero, con ello, no se trata de empobrecer el aprendizaje. Como señala Drapeau (ob. cit), con frecuencia, en los espacios académicos, los docentes tratan que se estudien todos los contenidos pero a veces eso exige hacerlo de una forma muy superficial. Porque, al reducir los contenidos, se empobrece, se quitan los elementos que motivan o que estimulan los procesos superiores de pensamiento, pidiendo que aporten un punto de vista, una evidencia, que saquen conclusiones, identifiquen ideas o conceptos, valoren, o identifiquen problemas. Por eso, todos los contenidos deben aprenderse a través de

procesos de investigación activa, participación docente, estudiante, padres y representantes experimentando actividades relacionadas con la vida.

En consecuencia, el currículo educativo en cuanto a la planificación de los contenidos transcurre a través del desarrollo de actividades en procura de la enseñanza o tareas docentes entre las que se incluyen el planteamiento y resolución de problemas, el trabajo de consulta bibliográfica, articulación de trabajo en equipo, la explicación del profesor, el trabajo independiente, entre otras. Es imperante, tener presente al momento de planificar que los contenidos se pueden abordar desde la investigación; según Guédez (2009); hay tres tipos de contenidos: contenidos suplementarios, contenidos simplificados y contenidos alternativos:

1. Suplementario: es una forma de adaptar el currículo general a los estudiantes con necesidades especiales es utilizar elementos suplementarios, como puede ser añadir aprendizajes básicos, habilidades sociales o de estudio, o la expansión del currículo, según los objetivos que se pretenda que logren.
2. Simplificados consiste en reducir o abreviar los contenidos. De esta manera los estudiantes pueden trabajar los mismos objetivos pero de una manera más sencilla, sin dejar de ser un reto o un estímulo, pero adaptados a las posibilidades y capacidades de cada estudiante.
3. Alternativo, en algunos casos, las necesidades de un estudiante requieren el diseño de un programa alternativo específico, que total o parcialmente sustituya al programa general. (p.28)

Es por ello, que el diseño de las actividades de enseñanza es un paso clave dentro de la planificación de contenidos; porque orienta al profesorado hacia el ¿cómo hacer? Es en la tarea docente donde se concretan las acciones y operaciones a realizar por los estudiantes vinculados a la búsqueda y adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades y aptitudes.

Por consiguiente, Gil (2011) considera que las actividades deben estar diseñadas siguiendo la distinción clásica: conferencias, investigaciones, clases prácticas, cuestionarios, trabajo de laboratorios. Además, de ser

llevadas a un tratamiento global sustentado en el momento actual de la sociedad para el desarrollo y renovación de la enseñanza. De allí, que las actividades deben planificarse (en cuanto al tiempo, recursos, estrategias y complejidad) para luego ejecutarse, de acuerdo con las instrucciones dadas; y ser evaluadas en sus resultados, como forma de retroalimentación.

Asimismo, se debe tener en cuenta que las situaciones de aprendizaje diseñadas y los procesos fijados, atienden al desarrollo integral del estudiante. Por ellos, el método de trabajo y el proceso seguido deben derivarse de los aprendizajes conceptuales, las conductas expresadas en los objetivos generales en lo que se refiere a actitudes y valores. En palabra de Vygotsky (1978) “el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido como algo social y cultural, no solamente físico” (p.87). Realmente, existen cantidades de formas para fortalecer el aprendizaje, pero la actualidad exige que la metodología para las actividades responda a los requerimientos del estudiante, por lo que amerita considerar un diagnóstico de intereses del estudiante y necesidades sociales para hacer el vínculo escuela-sociedad.

Ahora bien, uno de los recursos que hace posible orquestar un buen proceso de enseñanza y aprendizaje es la planificación llevada por los docentes de aula y consensuada y aprobada por los gerentes educativos. En ese sentido, Chiavenato, (2011) reseña:

La planificación y la organización son los elementos básicos de la implementación de cambios, proporcionando la planificación el instrumento para desarrollar y ejecutar las estrategias, o sea, quiénes, cuándo y de qué forma se debe ejecutar una parte de la estrategia (p.15).

En concordancia con el autor citado Melinkoff (2000), estudia a mayor profundidad el proceso de la planificación y establece siete principios básicos:

Racionalidad; la cual exige que se establezcan objetivos claros y precisos, Previsión; lo cual implica fija plazos definidos para ejecutar las acciones que se planifican, Unidad; se debe formar

una integridad orgánica y coherente, Flexibilidad; los planes deben ser flexibles y adaptables a todas las situaciones y de fácil redimensionamiento, Continuidad; los planes deben ser continuos para no dejar de cumplir las metas establecidas, Simplificación; las metas deben ser simples, flexibles e inherentes con la institución donde se planteen. Posterior a estos principios se puede afirmar que toda planificación es necesaria en cualquier organización porque va a permitir el avance social. (p. 49-50).

Interpretado las citas anteriores, una planificación enmarcada en esos principios hará de una institución educativa un sitio modelo para otras, porque estará cumpliendo con los requerimientos establecidos por el Ministerio de Poder Popular para la Educación y permite que todos los involucrados puedan desde su entorno desarrollarse integralmente con pensamientos acordes con la sociedad actual.

El docente debe tomar en consideración que para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, tiene que planificar e implementar actividades innovadoras, sencillas, adaptadas a la realidad y con incidencia en el contexto. Es por ello, que la investigación agrícola como herramienta o elemento educativo tiene gran relevancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque desde su aplicación se fortalece la interrelación escuela-comunidad y el aprovechamiento racional de los recursos institucionales. Cabe destacar, que para la actualización y realimentación del proceso es precisa la evaluación intra e inter institucional de forma continua.

Respecto de la evaluación en los proceso de enseñanza y aprendizaje, es factible verla como una interrelación dialéctica entre la evaluación del proceso y la evaluación del resultado. Se precisa de una evaluación que permita abordar además de conocimientos y procedimientos, modos de actuación, actitudes y valores lo que amplía la labor cuantitativa de la evaluación y la suscribe a un plano cualitativo.

En ese sentido, Fermín (2000) considera que "La evaluación es un proceso sistemático continuo e integral destinado a determinar hasta qué punto fueron logrados los objetivos educacionales previamente

determinados" (p.25). Es por eso, que el docente debe aplicar diversas estrategias para evaluar cualitativamente y cuantitativamente a los estudiantes durante su práctica pedagógica; además, es relevante que el docente también obtenga información sobre los saberes previos y conocimientos que poseen los estudiantes. A tal fin, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009); plantea tres tipos de evaluación, los cuales se desarrollan a través de todo el proceso educativo y se describen a continuación (diagnóstica, formativa y sumativa)

En lo que respecta a la evaluación diagnóstica; o también llamada explorativa tiene como finalidad detectar las condiciones generales del estudiante en cuanto a habilidades, destrezas, conocimiento, manejo de información relevante, así como las debilidades que tienen en estos y otros aspectos. Inicialmente se plantea para aplicarse al inicio del año escolar o cuando se considere pertinente; la intención principal es detectar fortalezas, debilidades, vacíos y lo que es más gratificante, las fortalezas.

Con la evaluación diagnóstica, se puede indagar y conocer las potencialidades de los estudiantes, muchas veces sorprende, por otro lado al realizar el diagnóstico se debe tomar en cuenta el contexto social, familiar y personal, pues hay que recordar que se es un ser integral y no sólo hacer énfasis en lo académico, también hay que valorar los hábitos, normas y valores que permiten una mejor ubicación del estudiante con respecto al trabajo que realiza. Esta evaluación puede proyectar el trabajo a realizar, tanto en los contenidos a desarrollar como en los aspectos en los que es necesario hacer énfasis, sin embargo una de las dificultades que presenta es la sistematización de los resultados, que en sí es una observación bien cualitativa y descriptiva con la cual la mayoría de los docentes no terminan de persuadirse y que cuesta expresar en forma escrita.

Ahora bien, la evaluación formativa; es la más utilizada en la práctica pedagógica, en el mejor de los casos para reforzar el trabajo previo y confirmar el manejo de información significativa por parte de los estudiantes,

su finalidad es determinar la medida en que se está logrando los objetivos planteados por el docente. Tiene la función de motivar y orientar la evaluación con el propósito de observar, registrar y reflexionar sobre el proceso que se está desarrollando, para permitir enriquecer y reorientar las diversas estrategias si es necesario. En ella se deben realizar los registros cuantificados y descriptivos del actuar de estudiante, además debe servir de guía para valorar la planificación.

Asimismo, la bien llamada evaluación final o sumativa, tiene el propósito de determinar el logro de competencias y objetivos programados. Se presenta como requisito administrativo al final del lapso escolar. De acuerdo con lo descrito, se puede inferir que estos tipos de evaluación se deben incluir pertinentemente en la planificación y en la práctica pedagógica, tomando en cuenta un poco más el deber ser y obviando lo cuantitativo, formando en este aspecto tanto a los estudiantes como a los padres y representantes, para una mejor descripción de los rasgos cualitativos de los estudiantes; de manera que sea más dinámico e interactivo el proceso educativo.

Todos estos aspectos de los componentes del currículo son de gran importancia para posicionar la investigación agrícola como elemento para la enseñanza y aprendizaje, es posible someter al debate profesional del colectivo docentes su actualización para valorar los aspectos investigativos y posibles contradicciones, el cumplimiento de los principios pedagógicos, psicológicos, filosóficos, y sociológicos que se han tomado como bases y su correspondencia con los objetivos del grado, para de esta manera establecer las estrategias definitivas que permitan resolver posibles los problemas en la planificación.

Otro aspecto de importancia en el proceso académico es la enseñanza y aprendizaje, porque constituye la espina dorsal del propio proceso. La enseñanza para Perrenoud (2012):

Es el proceso en virtud del cual una persona que posee cierto contenido, trata de transmitirlo a otra persona que inicialmente carece de ese contenido, de manera tal que ambas personas se comprometen en una relación a fin de que esta segunda persona adquiera ese contenido (p.44)

La verdad es que, la educación en la actualidad contempla una acción reflexiva y crítica que trasciende a la práctica social para que el sujeto que aprende establezca una proyección de su vida con base en una posición argumentada, creadora, y sustentada en valores sociales positivos. En tal sentido, el aprendizaje cooperativo según Lara (2004), se debe entender como:

El enfoque estructural del aprendizaje cooperativo está basado en la creación, análisis y aplicación sistemática de estructuras, o maneras de organizar la interacción social en el salón de clases independientemente del contenido. Las estructuras generalmente involucran una serie de pasos con un comportamiento definido para cada paso. Una piedra angular del enfoque es la distinción entre “estructuras” y “actividades”. El profesor puede diseñar muchas actividades cooperativas excelentes, tales como una simulación o una representación teatral. Sin embargo, tales actividades casi siempre tienen un contenido implícito en su objetivo y en sus pasos, de tal manera que no pueden ser utilizadas para entregar diferentes contenidos académicos. En cambio, las estructuras pueden utilizarse repetidamente con diferentes contenidos, prácticamente con cualquier materia o disciplina, en un amplio rango de niveles o grados y en diferentes momentos o etapas de una sesión de clases. (p.45)

Interpretando al autor el aprendizaje cooperativo se refiere a la actividad de interacción que se da en grupo en el salón de clase o los espacios comunes, pasando de un constructivismo individual según las ideas de Piaget al constructivismo social que soportan los trabajos recientes de Bruner, pues bien, en este contexto la educación es responsabilidad de la familia, escuela y de la sociedad que la guarda y la transmite. En esta situación, el proceso de aprendizaje se debe llevar a cabo en un ambiente

socializador como parte de la integración del individuo en el grupo, proceso éste que se realiza día a día a lo largo de su vida.

En otras palabras, es un modelo de aprendizaje interactivo que invita a los estudiantes a sumar esfuerzos, talentos estrategia y competencias, donde el profesor no es quien diseña y controla la estructura de interacciones; la cual debe estar acorde a las realidades actuales de la sociedad que demanda la investigación como herramienta para el proceso de aprendizaje. Además, respondiendo a este compromiso se da a los estudiantes la oportunidad de ser modelo para sus compañeros para que todos desarrollen sus habilidades y destrezas a fin de lograr y cumplir con la asignación, ya que es responsabilidad de todos y el trabajo debe equilibrarse.

De manera que, el aprendizaje cooperativo también se fundamenta en postulados teóricos, psicológicos, sociológicos y filosóficos que les han permitido a los pedagogos familiarizarse con ellos y ponerlos en práctica en los salones de clase, permitiéndole a los estudiantes trabajar en forma diferente a la tradicional y promover la investigación y el trabajo en equipo. En ese orden de ideas Ovejero (2004), establece:

La teoría de la interdependencia social asume que los esfuerzos cooperativos están basados en motivación intrínseca generada por factores interpersonales y la aspiración compartida de lograr una meta significativa. La teoría del aprendizaje por el comportamiento asume que los esfuerzos cooperativos son potenciados por la motivación extrínseca de lograr recompensas. La teoría de la interdependencia social se enfoca en los conceptos relacionales que explican lo que pasa entre los individuos, mientras que la perspectiva del desarrollo cognitivo se enfoca en lo que pasa dentro de una persona de manera individual. (p. 48)

Interpretando al autor citado anteriormente, la cooperación debe entenderse como un esfuerzo humano de carácter individual o colectivo que afecta positivamente a todos los involucrados en la actividad educativa, muchos antecedentes existen en cuanto a la enseñanza y aprendizaje

cooperativo, pues el cambio de paradigma que se viene observando en ese proceso formativo amerita que el sistema educativo afronte el reto. Esta forma de aprendizaje se desarrolla con elementos de la comunicación como el diálogo crítico, reflexivo y abierto al enfrentamiento de las contradicciones del grupo, a la generación creativa, en la que el individuo y el grupo son parte comprometida por qué obtener información, cómo procesarla, establecer relaciones, distinguir entre lo que es o no argumentable y evaluar las consecuencias, sucesos y acciones, propias y de los demás.

Igualmente, la reconstrucción del conocimiento y de la praxis social es una responsabilidad que no solo es un simple aprendizaje, sino la de un aprendizaje legítimo, autónomo y de compromiso ético y social en el que se toman en cuenta sus múltiples implicaciones e impactos en el colectivo.

En definitiva, las pautas a seguir en la búsqueda de resultados óptimos en lo relacionado con la enseñanza a través de la investigación agrícola es necesario que el docente considere varias alternativas de enseñanza, planifique acciones en el desarrollo de contenidos teóricos que promuevan en los estudiantes el proceso investigativo, el talento, las actitudes, las competencias, las capacidades cognitivas y el aprendizaje cooperativo dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, las instituciones educativas desde las líneas curriculares propuestas por el MPPE deben accionar los espacios para la producción; ahora bien, desde una perspectiva general el proceso productivo que se lleva a cabo en la ETA de Santa Bárbara de Zulia, no difiere del que se sigue, en cualquier otra unidad educativa porque en cualquier ambiente; se combinan una serie de recursos físicos y humanos para obtener un resultado (producto); por consiguiente, se le confiere un significado muy especial a ese proceso en el sector educativo; es la parte de formación de los estudiantes, porque genera una relación que vincula a los proceso de enseñanza y aprendizaje con todos los actores escolares. De allí, que el Ministerio del

Poder Popular para la Educación (ob.cit) considera las instituciones educativas como espacios para la producción:

Se propone fortalecer en el territorio nacional desde las instituciones educativas como espacio de producción. La cual tienen el gran reto de ser en su esencia, espacios de siembra, donde se concreta la formación integral de los y las estudiantes bajo estos principios y en las cuales, el procesos de producción es constitutivo del currículo, bajo una filosofía humanista en la cual la producción es para el beneficio colectivo y el bien común, fortaleciendo la autogestión, la cogestión y la participación comunitaria entendiendo que escuela es comunidad y comunidad es escuela, a través de líneas estratégicas en realización de proyectos productivos, actividades de autogestión, promoción del desarrollo local sustentable y sostenible (en lo económico, social, cultural, político y ambiental), construcción de currículos adecuados a las propuestas productivas de cada contexto geográfico, político, económico, social y cultural, y talleres de desarrollo endógeno y cooperativismo. (p.54)

Todo docente tiene el deber de hacer que el estudiante investigue, descubra y compartan sus ideas, estas son algunas estrategias elementales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, en un área física circundante con entorno agrícola; la educación debe aflorar ese valor indispensable para sociedad como lo es proveer producción agraria para la sostenibilidad del colectivo.

Pensando en la situación actual del sistema educativo venezolano, ávido de respuesta a las necesidades de desarrollo del contexto rural, agropecuario y del estudiante de la ETA "Santa Bárbara" del estado Zulia; se tendrá mayor capacidad de atención y se hará más eficiente si se inserta la planificación educativa dentro del paradigma del desarrollo endógeno; este puede ser entendido como una propiedad emergente de un sistema territorial en particular. En ese sentido, Boisier (2002). Asevera que todo proceso de desarrollo endógeno se "vincula al desarrollo local, de una manera asimétrica: el desarrollo local es siempre un desarrollo endógeno, pero este

último puede encontrarse en escalas supralocales, como la escala regional” (p.67).

En consecuencia, el desarrollo endógeno; es un fenómeno que se presenta en los siguientes planos: político, económico, cultural, social, científico y tecnológico. Por tales razones, todas las instituciones educativas venezolanas tienen el deber de promocionarlo, aplicarlo e incorporarlo desde las prácticas educativas en la implantación de los proyectos investigativos de las instituciones. El desarrollo endógeno busca la satisfacción de las necesidades básicas, la participación de la comunidad, la protección del ambiente y la localización de la comunidad en un espacio determinado; permite que los procesos locales y globales se complementen. Su meta es el desarrollo en el nivel local de la comunidad; pero, se trascienda en una proyección hacia la economía de estado y del país

Desde esta perspectiva, la investigación agrícola, permitirá fundamentar el desarrollo endógeno si los gerentes educativos conocen los postulados teóricos y la aplicabilidad que podría tener en el ámbito local. En ese sentido Vásquez (2008), dice que el desarrollo endógeno tiene la característica de que “nace en el interior, es aquello que se origina en virtud de causas internas”. (p.87). Entonces, etimológicamente el desarrollo endógeno significa desarrollo desde adentro. Es un modelo de desarrollo socioeconómico en el que las comunidades despliegan sus propias propuestas tomando en cuenta sus necesidades intrínsecas. Es decir, el liderazgo nace en la comunidad, y las decisiones parten desde adentro de la comunidad misma. Pero, en atención a las demandas del MPPE el pilar fundamental para llevar el desarrollo endógeno a la práctica, son las instituciones educativas (ETA); ejecutándolo desde el currículo en el área del trabajo agrario.

En el mismo orden de ideas Fernández (2007), se refiere al desarrollo endógeno de la manera siguiente:

El desarrollo endógeno es una opción estratégica que representa una aproximación que pretende avanzar en la fórmula de un enfoque distinto del neoliberalismo. Se da en este enfoque especial importancia a los recursos productivos como el trabajo, la tierra, los recursos naturales y la tecnología; partiendo de las potencialidades propias se postula que cada región puede y debe buscar nuevas maneras de inserción en un contexto nacional difícil pero no impenetrable. (p.72)

Finalmente, se considera pertinente señalar que desde las instituciones educativas y principalmente desde la ETA “Santa Bárbara” del estado Zulia, se promoverá el fomento del trabajo en equipo, donde haya participación de manera integrada de todos los actores en el proceso educativo (docentes, estudiantes, familia y comunidad), quienes a partir de sus propias realidades implementarán acciones para mejorar su calidad de vida, elevar la productividad y optimizar el uso de los recursos de su entorno. Todo lo anterior bajo la contextualización académica de la implementación de métodos de investigación educativa pertinentes con el potencial agropecuario de la zona y apoyados teóricamente en el paradigma del desarrollo endógeno.

Las premisas anteriores, reactivan el compromiso de las instituciones educativas y principalmente de la ETA, objeto de estudio debido a que en esa casa de estudios se necesita implementar la investigación agrícola desde el desarrollo del currículo vigente (MPPE), estimular la actualización y perfeccionamiento académico, facilitar la organización y consolidación de los profesionales docentes bajo los elementos que ofrece el desarrollo endógeno, en vista a que ello permite el fortalecimiento de la comunidad en donde está inserta la ETA y además, brinda la oportunidad a todo el colectivo escolar a generar vínculos de comercialización, empleo y aprovechamiento de los recursos. En ese sentido, se promueve la influencia de la institución y se da cumplimiento a lo demandado por el MPPE.

En tal sentido, Gines (2010), expresa: “la escuela ha dejado de ser la simple trasmisora de conocimientos, servidora fiel de sistemas y modelos preestablecidos, para convertirse en espacios abiertos, dinámicos y dinamizadores al servicio de la formación del alumnado” (p.227). Por ello, la escuela a través del tiempo ha dado grandes cambios; donde se propician espacios abiertos para compartir experiencias que enriquecen a cada grupo social, comunidad e individuos, que buscan en las instituciones educativas desde los procesos de enseñanza y aprendizaje mejorar y enriquecer sus saberes, es así, como se da apertura al proceso de contextualización socio-cultural al proceso educativo.

Aunado a lo anterior, todo centro educativo debe consolidar la participación de la comunidad en el desarrollo del currículo; para ello, es necesario que el personal directivo y docente fortalezcan sus capacidades para delegar tareas, responsabilidades y funciones para que se puedan administrar eficientemente los recursos que posee las comunidades donde están inmersas las instituciones y por ende, se garantice el desarrollo integral de los educandos. De allí, que la participación comunitaria es importante en el ámbito educativo y según Montero (2008), debe ser entendida como una toma de conciencia colectiva de toda la comunidad, sobre factores que frenan el crecimiento, por medio de la reflexión crítica, promoción de formas asociativas y organizativas que facilita el bien común.

Es decir, vinculando a la comunidad con la acción investigativa, el currículo y los proyectos educativos de la institución para poder dar solución a los problemas y necesidades con los recursos existentes; desde la formulación de proyectos, actividades con la comunidad y la escuela. Por tanto, la participación tiene distintas formas de abordaje dentro de un colectivo, esto es a lo que se denomina participación comunitaria, a través de ella, la comunidad se organiza frente a las adversidades, o simplemente con el objetivo de lograr un mayor bienestar procurando el desarrollo de la comunidad, a través de procesos permanentes con los grupos o individuos

que hacen vida social en el contexto donde se encuentra inmersa la institución.

Bases legales

El proceso educativo, se fundamenta en normas y reglamentos que orientan el funcionamiento y establecen requisitos mínimos para el personal directivo, docentes, personal administrativo, obrero, estudiantado, padres, representante y comunidad en general de las organizaciones educativas. En tal sentido, la normativa legal vigente que rige el sistema educativo venezolano contempla normas que sirven de guía al buen desarrollo del proceso educativo en todas sus facetas y dimensiones, es así como desde La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de Educación, el Reglamento de la Ley Orgánica de Educación y algunas Resoluciones; han permitido implementar reformas educativas cónsonas con los avances educativos mundiales, en correspondencia con las políticas e intereses nacionales y locales, además se incorporan otras disposiciones legales que por su importancia y relación con los hechos sociales presentes, se hacen pertinentes, con las realidades y convivencia de las organizaciones educativas.

En ese orden de ideas, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), contempla una serie de artículos enmarcados en los deberes y derechos que se traducen en beneficios y protección para la educación, los ciudadanos y las instituciones. Es así, como el artículo 102 establece:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad (...)
El Estado con la participación de las familias y la sociedad,

promoverá el proceso de educación de acuerdo con los principios contenidos en esta Constitución y en la Ley. (p. 102)

De lo anterior se puede afirmar, que la educación es un servicio gratuito y está dirigido a todos los ciudadanos que hacen vida en esta nación respetando todas las corrientes del pensamiento a fin de formar ciudadanos aptos para convivir y respetar a los demás y ser partícipes de todos los procesos democráticos que se lleven a cabo en la nación. Asimismo, el artículo 103 establece:

Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado.(...)Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos a nivel medio y universitario serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva. (p.102)

El artículo anterior hacen énfasis en el derecho fundamental que tienen todos los estudiantes de recibir una educación que propicie el desarrollo integral; desde los aspectos cognitivos, sociales, morales, afectivos y académicos. Además, insta a la comunidad productiva en general a que contribuyan con aportes para el desarrollo educativo para que velen y brinden su aporte para que la educación y como retribución le serán conocidas en el pago de impuestos. También el artículo 107 establece:

La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana formal.la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano (p.103)

En tal sentido, el artículo expresa la necesidad de la educación ambiental para todos los actores educativos y la comunidad donde está

inmersa la institución educativa deben velar y brindar su aporte para que la educación impartida y recibida en el sector escolarizado sea la más óptima y cónsona con la realidad que demanda la sociedad actual. Del mismo modo, la Ley Orgánica de Educación (2009) en su Artículo 7º

El proceso educativo estar estrechamente vinculado al trabajo, con el fin de armonizar la educación con las actividades productivas propias del desarrollo nacional y regional y deberá crear hábitos de responsabilidad del individuo con la producción y la distribución equitativa de sus resultados.

De lo antes mencionado se puede decir entonces, que la educación juega un papel muy importante en el entorno donde hacen vida las instituciones educativas, ya que a través de ellas se pueden dar respuestas a los problemas que se presenten en un momento dado en la comunidad o institución. Asimismo, se aprecia que la normativa vigente da sustento legal a la investigación agrícola para contextualizar el proceso académico, porque es un requisito brindar un servicio educativo a los jóvenes que sea de calidad, correspondiente con la sociedad actual.

En lo que respecta, a la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2001). El artículo 4º. De acuerdo con este Decreto-Ley, establece en sus numerales las acciones en materia de ciencia, tecnología e innovación estarán dirigidas a:

1. Estimular y promover los programas de formación necesarios para el desarrollo científico y tecnológico del país.
2. Establecer programas de incentivos a la actividad de investigación y desarrollo a la innovación tecnológica.
3. Estimular la capacidad de innovación tecnológica del sector productivo, empresarial y académico, tanto público como privado.
4. Desarrollar programas de valoración de la investigación a fin de facilitar la transferencia e innovación tecnológica. (p.15)

En este artículo son declaradas las acciones a donde va dirigida la ley, siendo los más importantes para esta investigación: Estimular la capacidad

de innovación tecnológica del sector productivo, empresarial y académico, tanto público como privado. Porque la promoción de la investigación agrícola en los espacio académicos permite un acercamiento real con la producción y la necesidad alimentaria de la comunidad local.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

El conocimiento, es un aspecto fundamental en la vida de los seres humanos y de la sociedad en general, la modalidad más primaria del conocer es la comprensión, que se puede enfocar desde dos puntos de vista: la imprecisa e inconsciente y la consciente reflexiva-objetiva. Pero, son procesos metodológicos los que permiten al hombre superar al estadio del conocimiento impreciso para llegar a un conocimiento reflexivo.

En este capítulo, el investigador describe cada uno de los componentes metodológicos que seleccionó para cumplir los objetivos de la investigación; los cuales, se sustentaron por autores especialista en metodología. Y a su vez, responde el "cómo" se realizó el estudio para manifestar alternativas de solución al problema planteado. Es por ello, que se abarca el tipo, diseño de investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, entre otros aspectos.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación se ubicó dentro del paradigma cuantitativo; estas investigaciones según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “Están dirigidas a medir fenómenos, comparar resultados e interpretarlos en función la teoría referencial que se posee, tomando en cuenta las variables que pudiesen haber influido” (p.22). Igualmente, por la objetividad y naturaleza de los datos, al examinar explicaciones generales de cómo es la aplicación de la investigación agrícola usada por los docentes para el fortalecimiento de los

procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara”, Estado Zulia.

La investigación se apoyó en un nivel descriptivo. De acuerdo, con Hernández, Fernández y Baptista (ob.cit.), “los estudios descriptivos, buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”. (p.60). Por lo anterior, se considera que la investigación descriptiva, permitió observar el objetivo orientado a describir una serie de características de la población en estudio, lo cual; consintió en analizar la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje; para tal fin, se aseguró que la recolección de datos fuese de acuerdo con la realidad existente.

Diseño de la Investigación

El investigador diseñó la investigación dentro de la modalidad de estudio de campo; en tal sentido, Arias (2008) señala que la investigación de campo consiste en “recolectar los datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (p.27). De allí, que la información se obtuvo de forma directa de los sujetos de investigación representados por personal docente y estudiantes de la Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara”, ubicada en el Estado Zulia.

Asimismo, se corresponde a lo expresado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), (2006), al sostener que:

Se entiende por investigación de campo el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlo, interpretarlo, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, producir su ocurrencia. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad, en este

sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. (p.5)

En efecto, el estudio correspondió a una investigación de campo con carácter descriptivo. Los datos de interés se recogieron de forma directa en la realidad, lo que implicó un estudio sistemático del problema con el propósito de describir y explicar sus causas. Además, los resultados fueron presentados y analizados en forma ordenada, con el apoyo de cuadros y gráficos en función del problema planteado, para analizar la aplicación de la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la ETA "Santa Bárbara"; la cual, esta adscrita a la coordinación del Municipio Colón del estado Zulia.

Población y Muestra

Constituye un aspecto importante dentro de la configuración del método, puesto que está relacionada con la delimitación de la población o universo de estudio. Según Arias (ob. cit), se entiende por **población** el "(...) conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones del estudio. Ésta queda limitada por el problema y por los objetivos de la investigación" (p.81). Por consiguiente, la presente investigación contó con un grupo de personas con características comunes que fueron sujetos de estudio, representadas por docentes y estudiantes de (4to, 5to y 6to) año de la ETA "Santa Bárbara". Asimismo, Hernández, Fernández, y Baptista (ob.cit), consideran que la **muestra** es un subgrupo de personas sobre los que se recolectan los datos además, permite delimitar la población. En ese sentido, la muestra es una parte de la población que se selecciona con el objetivo de facilitar en el trabajo la recolección de la información.

Cuadro 1

Población sometida a estudio:

INSTITUCION	Estudiantes	Docentes	TOTAL
Escuela Técnica Agropecuaria "Santa Bárbara",	150	28	178
Total	150	28	178

Fuente: Florez (2016)

Ahora bien, como la población presenta dos estratos; entonces para efectos del estudio se tomó solo una muestra al estrato conformado por la población estudiantil, los docentes se decidió incluirlos todos; eso por ser una población finita y poco numerosa (28 sujetos). A los estudiantes si se les tomó una muestra porque se tiene un estrato de 178 sujetos. Para ello se aplicó la formula presentada por Bernal (2010), descrita a continuación:

$$n = \frac{4 * N * p * q}{E_2 (N-1) + 4.p.q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = Población

E₂ = Error elevado al cuadrado (estimado por el investigador 7%)

P y **q** = probabilidad de éxito o fracaso (50% c/u)

4 = Constante

En este sentido y realizando el cálculo se tiene:

$$n = \frac{4*150*50*50}{0.0049* (150-1) + 4*50*50} = 87$$

n = 87 estudiantes.

Cuadro 2

Muestra: Sujetos incluidos en el estudio:

INSTITUCION	ESTUDIANTES	DOCENTES	TOTAL
ETA. "Santa Bárbara"	87	28	115
Total	87	28	115

Fuente: Flores (2016)

Operacionalización de Variables

La operacionalización de la variable; según Arias (ob.cit), consiste en una serie de características por estudiar en función de las dimensiones, indicadores o unidades de medidas para determinar parámetros de medición de la variable inmersa; en ese sentido sus dimensiones e indicadores generaron los ítems del instrumento que permitieron obtener la información para la realización de la investigación.

Ahora bien, las variables, para que permitan medir los conceptos teóricos, deben llevarse a sus referentes empíricos, es decir, expresarse en indicadores que cumplan tal función. Según Bavaresco (2006), "a esa descomposición de la variable, en su mínima expresión de análisis, se le ha denominado, proceso de operacionalización" (p.76). Esto significa que la operacionalización de variables, es fundamental porque a través de ella se precisan los aspectos y elementos que se quieren conocer, cuantificar y registrar con el fin de llegar a conclusiones. En razón a lo expresado seguidamente se presenta el cuadro donde se observa el proceso de operacionalización de las variables de esta investigación.

Cuadro 3

Operacionalización de la variable

Objetivo General: Analizar la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuelas Técnica Agropecuaria Santa Bárbara de Zulia					
VARIABLES	DIMENSIONES	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES	Instrumento N° 1 ITEMS	Instrumento N° 2 ITEMS
Investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la E. T.A. R “Santa Bárbara” Estado Zulia	Investigación Agrícola	Caracterizar las competencias investigativas que tienen los docentes para el fortalecimiento de la enseñanza y de aprendizaje.	Competencias cognoscitivas	1 – 2	1 – 2
			Comunicación	3 – 4	3 – 4
			Uso de Tecnología	5	5
			Trabajo en Equipo	6 – 7	6 – 7
	Elemento Educativo	Describir los elementos educativos implícitos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Saberes Agrícolas	8 - 9	8 - 9
			Docente	10 – 11	10 – 11
			Estudiante	12 – 13	12 – 13
			Contenidos	14 – 15	14 – 15
			Actividades	16	16
			Planificación	17 – 18	17 – 18
	Pertinencia de la enseñanza y aprendizaje	Determinar la pertinencia del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de la investigación agrícola.	Evaluación	19 – 20	19 – 20
			Proc. Enseñanza y Aprendizaje	21 – 22	21 – 22
Producción.			23 – 24	23 – 24	
Desarrollo Endógeno			25 – 26	25 – 26	
		Recursos	27 – 28	27 – 28	
		Participación	29 – 30	29 – 30	

Fuente: Florez 2016

Técnica e instrumentos para recoger la información

Una vez seleccionados, el diseño de investigación apropiado y la muestra de acuerdo con el problema de estudio, la siguiente etapa consistió en recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas. En opinión de Rojas (2010) las técnicas e instrumentos; son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas; ésta última permite explorar cuestiones y al mismo tiempo obtener información de un número considerable de personas, examinar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia para los colectivos.

En esta oportunidad, se empleó la técnica de encuesta. Al respecto, Garzas (2011), describe la encuesta como “la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados” (p.13). En tal sentido, el cuestionario de la encuesta debe contener una serie de preguntas o ítems respecto a una o más variables a medir; las cuales se refieren básicamente a dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas.

Ahora bien, para el estudio, se aplicó un instrumento tipo cuestionario, Según Ruiz (2002) el cuestionario es definido como: “el instrumento conformado por un conjunto de preguntas de naturaleza variada y expresa en diferentes formatos a los fines de su respuesta” (p.23). Para la investigación se diseñaron dos (02) instrumentos tipo cuestionario, uno dirigido a los profesores; con la finalidad de indagar sobre la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la E.T.A. “Santa Bárbara”, Estado Zulia. Ese instrumento constó de dos partes: una primera donde se presentaron las instrucciones de la información a desarrollar. La segunda parte; contentivo de treinta (30)

preguntas cerradas con cinco alternativas de respuesta: 1.- Nunca, 2.- Casi Nunca, 3.- Algunas Veces, 4.- Casi Siempre, 5.- Siempre.

El segundo instrumento estuvo dirigido a los estudiantes donde la opinión de éstos, se consideró como juicio con respecto a los profesionales de la docencia y su realidad frente a la necesidad de profundizar en la investigación agrícola desde el proceso de enseñanza y aprendizaje. Tal instrumento presentó la misma distribución y forma del instrumento aplicado a los docentes. En ambos casos se utilizó el formato según escala tipo Lickert.

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

Validez

En la presente investigación la validez, según Ruiz (ob.cit), señala que: “validar un instrumento es determinar hasta donde los ítems del cuestionario son representativos del universo que se desea medir; el cual, no puede ser expresado cuantitativamente sino de manera objetiva” (p.58). Es así, que luego de diseñados los instrumentos y antes de su aplicación, se debe cumplir con el requisito de validación del mismo. En el caso particular del estudio, se realizó por medio de la técnica de juicio de expertos, con el objeto de determinar la validez de contenido. Para operacionalizar este proceso, se seleccionaron tres (03) expertos en el área de investigación educativa y agrícola, se les entregó el instrumento y luego de hacer la revisión pertinente, sugirieron una serie de recomendaciones que se incorporaron finalmente a los instrumentos que se aplicaron a los sujetos del estudio.

Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento significó la consistencia interna del mismo, que para Hernández, Fernández y Batista (ob.cit), puede ser medida

a través de diferentes técnicas que busca la aplicación repetida del instrumento; al mismo objeto, para lograr resultados similares, con la finalidad de verificar si la información obtenida es confiable para considerarlas respuesta como asertivas sobre los objetivos planteados en la investigación

Para la obtención del grado de confiabilidad del instrumento, se empleó una prueba piloto a un grupo de (10) diez docentes y (15) estudiantes, no pertenecientes a la población objeto de estudio, pero con características similares, con la intención de aclarar si las preguntas y su comprensión, permitieron distinguir la reacción de los sujetos frente al instrumento, tiempo disponible para responder, entre otros aspectos. Luego, los datos obtenidos de la prueba piloto fueron procesados en una matriz de tabulación con el propósito de determinar el coeficiente de confiabilidad a través del estadístico Alfa de Cronbach, que en opinión de Hernández, Fernández y Batista (ob.cit.), se aplica a pruebas de escalamiento de formato Lickert. La fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \times \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Donde:

α = Coeficiente de confiabilidad

N = Número de ítems del instrumento

$\sum Si^2$ = Sumatoria de la varianza de los ítems

St² = Varianza total del instrumento

Confiabilidad de los instrumentos aplicados a los Docentes:

$$\alpha = \frac{30}{30 - 1} \times \left(1 - \frac{22}{176,54} \right) = 0,91$$

Confiabilidad de los instrumentos aplicados a los Estudiantes:

$$\alpha = \frac{30}{30 - 1} \times \left(1 - \frac{31}{445,75}\right) = 0,96$$

El resultado obtenido por medio de esta fórmula se encuentra entre cero (0) y uno (1), el mismo se interpretó por la escala presentada por Ruíz (2002):

RANGO	MAGNITUD
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.8	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

Concluida esta fase se consideró que el grado de consistencia para el instrumento de los docentes fue de 0,91 y el de los estudiantes 0,96; estos resultados indicaron que los instrumentos diseñados se ubicaron en un rango altamente confiable.

Procesamiento y Análisis de la Información

Una vez aplicados los instrumentos (escala Lickert) y obtenida la información; los datos fueron llevados a una planilla matriz que permitió determinar la distribución de frecuencia absoluta y porcentuales para la variable en estudio. Para tal fin, se procedió de la siguiente manera: (a) revisión de los cuestionario para comprobar que fueron respondidos todos los ítems; (b) codificación de las alternativas de respuestas, según el grado de operatividad del ítem; (c) vaciado de las alternativas de respuestas en una matriz de doble entrada; (c) cálculo de los parámetros y; (d) interpretación del de los gráficos obtenidos.

Asimismo, se elaboraron cuadros de frecuencias por cada indicador de la variable; donde se representaron la distribución porcentual y se analizaron e interpretaron los mismos, para formular conclusiones y recomendaciones con respecto al estudio. Además, los criterios que se utilizaron para la interpretación de los resultados se establecieron en función de la tendencia de las respuestas señaladas en el instrumento. La información fue procesada y se obtuvieron las frecuencias absolutas (fi) y relativas (%) de cada ítems de los instrumentos para la posterior representación gráfica. Los resultados se agruparon de acuerdo con la variable estudiada; en sus dimensiones con cada indicador para formular las conclusiones sobre los objetivo de la investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La información recolectada en la presente investigación se analizó cuantitativamente desde el punto de vista de tres dimensiones que miden la variable “investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje” siendo éstas: (1.) Investigación Agrícola, (2.) Elemento Educativo (3.) Procesos de Enseñanza y de Aprendizaje. A fin de analizar la variable detalladamente y con base en los resultados, presentar el informe final con las conclusiones y/o recomendaciones pertinentes.

Es así, como los datos recopilados del personal docentes y estudiantes de la Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara” del Estado Zulia, se organizaron en cuadros de distribución de frecuencias, a objeto de agrupar los indicadores e ítems de las dimensiones citadas, conforme a la operacionalización de la variable. Cabe señalar, que el análisis se fundamentó en la técnica porcentual, donde se confrontaron las respuestas emitidas por los docentes y los estudiantes con la intención de establecer coincidencias o no.

Dimensión: Investigación Agrícola

En el Cuadro 4 se hace referencia a los resultados porcentuales obtenidos de los indicadores que permitieron caracterizar las competencias investigativas del personal docente que labora en la ETA “Santa Bárbara” del estado Zulia para valorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Cuadro 4

Distribución porcentual de frecuencias de los indicadores e ítems de la dimensión Investigación Agrícola

INDICADORES / ÍTEMS	DOCENTES N = 28					ETUDIANTES N = 87				
	S %	CS %	AV %	CN %	N %	S %	CS %	AV %	CN %	N %
Competencia										
1. Involucra sus capacidades investigativas para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.	67.9	14.3	17.9	0.0	0.0	41.4	34.5	21.8	2.3	0.0
2. Demuestra usted, actitudes positivas para resolver problemas desde el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución.	64.3	17.9	17.9	0.0	0.0	11.5	12.6	41.4	21.8	12.6
Promedio	66.1	16.1	17.9	0.0	0.0	26.4	23.6	31.6	12.1	6.3
Comunicación										
3. Es efectiva la comunicación de acciones a seguir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución.	64.3	0.0	35.7	0.0	0.0	24.1	23.0	18.4	9.2	25.3
4. Se comunican los objetivos a seguir para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.	0.0	64.3	35.7	0.0	0.0	14.9	25.3	33.3	12.6	13.8
Promedio	32.1	32.1	35.7	0.0	0.0	19.5	24.1	25.9	10.9	19.5
Uso de la Tecnología										
5. Propone usted, situaciones dentro de la institución educativa donde se implemente el uso de herramientas tecnológicas.	64.3	17.9	17.9	0.0	0.0	55.2	23.0	17.2	0.0	4.6
Promedio	64.3	17.9	17.9	0.0	0.0	55.2	23.0	17.2	0.0	4.6

Nota. S =Siempre; CS = Casi siempre; AV = Algunas veces; CN = Casi nunca; N = Nunca.

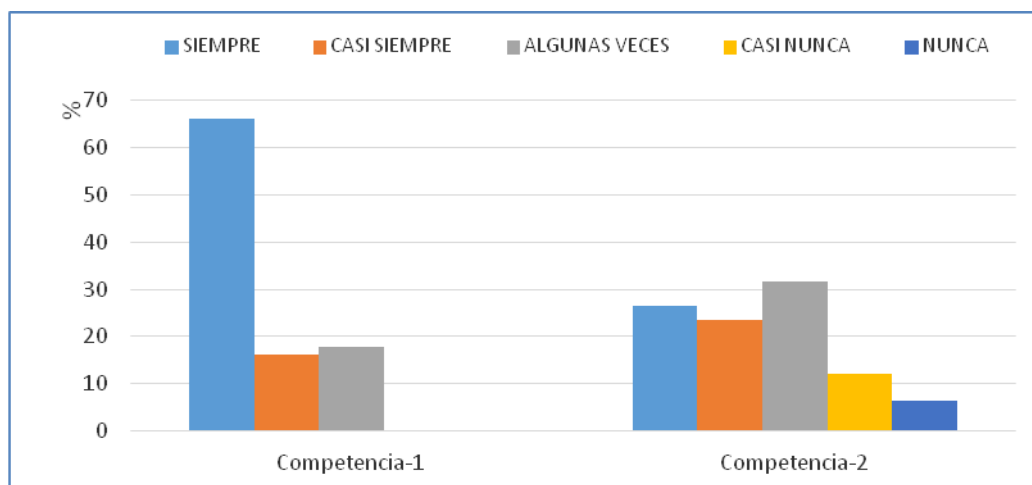
INDICADORES / ÍTEMS	DOCENTES N = 28					ETUDIANTES N = 87				
	S %	CS %	AV %	CN %	N %	S %	CS %	AV %	CN %	N %
Trabajo en Equipo										
6. Promueve usted, el trabajo en equipo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje	46.4	17.9	35.7	0.0	0.0	17.2	23.0	20.7	20.7	18.4
7. Se integra todo el colectivo escolar para el desarrollo de las actividades académicas.	64.3	35.7	0.0	0.0	0.0	50.6	37.9	11.5	0.0	0.0
Promedio	55.4	26.8	17.9	0.0	0.0	33.9	30.5	16.1	10.3	9.2
Agricultura										
8. Cree usted, que desde el ámbito agrícola se puede fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.	17.9	64.3	17.9	0.0	0.0	14.9	29.9	31.0	12.6	11.5
9. Desde la proyección agrícola se puede contribuir en el desarrollo positivo del proceso de enseñanza y aprendizaje.	64.3	0.0	35.7	0.0	0.0	21.8	25.3	28.7	24.1	0.0
Promedio	41.1	32.1	26.8	0.0	0.0	18.4	27.6	29.9	18.4	5.7

Nota. S =Siempre; CS = Casi siempre; AV = Algunas veces; CN = Casi nunca; N = Nunca.

Representación gráfica de los promedios de las alternativas de respuesta de los indicadores de dimensión investigación agrícola

A continuación se presenta los gráficos en correspondencia con los promedios de los ítems considerados para medir la dimensión investigación agrícola, asimismo, el análisis porcentual de las alternativas de respuesta según el indicador contemplado.

Gráfico 1.
Frecuencias de los ítems del indicador competencia de la dimensión investigación agrícola

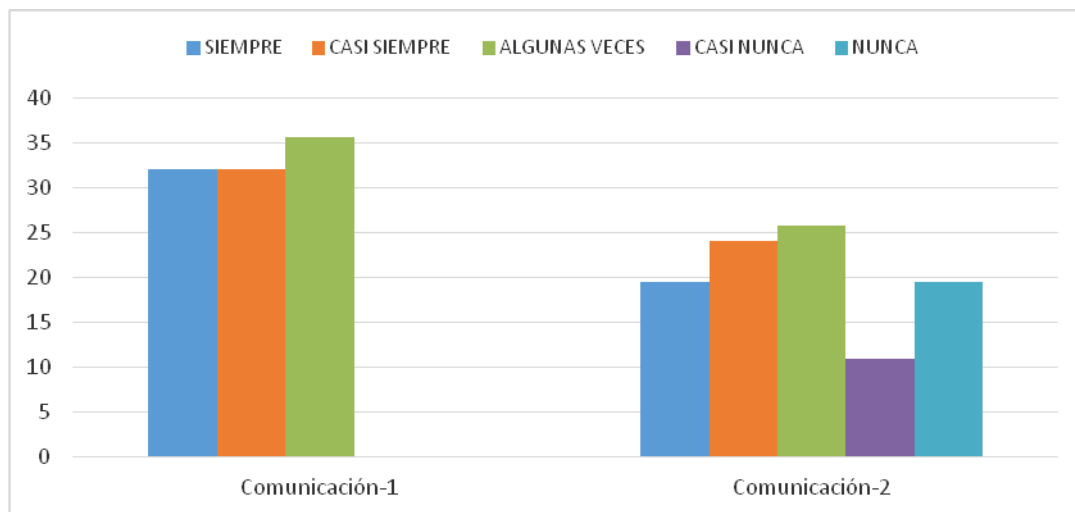


Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

Iniciándose con la descripción de los resultados obtenidos de los sujetos en estudio se encontró en el indicador competencia de la dimensión investigación agrícola que el 67,9% de los docentes señalaron que poseen siempre capacidades para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, lo cual es confirmado por el 41,4% de los estudiantes quienes seleccionaron esta opción, además, el 64,3% del personal docente indican que siempre demuestran una actitud positiva para resolver problemas desde el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución, aunque el 41,4% de los estudiantes indicaron que algunas veces los educadores manifiestan actitud positiva. En tal sentido, se observa que aun cuando un promedio del 66,1% de los docentes manifiestan que poseen estas cualidades, solo un 26,4% en promedio de los estudiantes consideran que siempre observa esto en la institución, por tanto, Gallego (2000), considera que las competencias son procesos complejos de acción-actuación y creación, para resolver problemas y realizar actividades, aportando la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran su aprendizaje desde el saber ser, saber conocer y el hacer. De allí, que los docentes deben implementar sus

capacidades en el proceso educativo de los estudiantes para poder fortalecer la enseñanza desde premisas investigativas.

Gráfico 2.
Frecuencias de los ítems del indicador comunicación de la dimensión investigación agrícola



Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

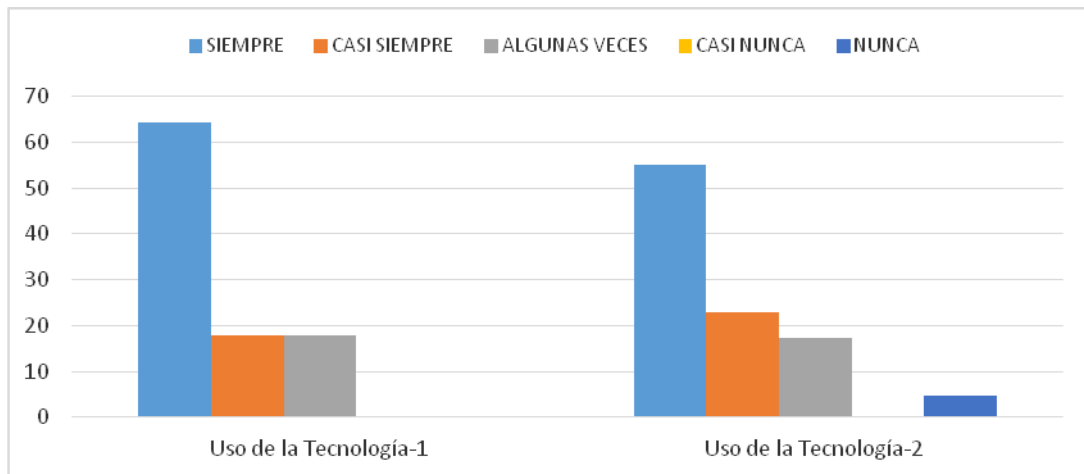
Acerca de los resultados del indicador **comunicación** el 64,3% de los docentes reportaron que siempre es efectiva la comunicación de acciones a seguir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución, por su parte, el 24,1% y 23% de los estudiantes manifestaron que siempre y casi siempre el docente comunica con eficiencia, aunque un 25,3% señaló nunca; por otro lado, el 64,3% de los docentes señalaron que casi siempre comunican los objetivos a seguir para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, entre tanto, el 25,3% y 33,3% de los estudiantes señalaron que casi siempre y algunas veces el docente comunican estos objetivos.

Según estos porcentajes, es evidente conforme a las respuestas de los estudiantes la falta de comunicación para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta que un promedio del 32,1% de los docentes

y 17,5% de los estudiantes respondieron siempre, por consiguiente, al no generarse una comunicación asertiva para expresar las acciones a seguir desde la investigación agrícola como elemento para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje; la situación que no contribuye positivamente al proceso, en lo particular si el personal docente no fomenta estrategias para incentivar en los estudiantes con acciones de comunicación positiva.

Tal como lo plantea Robbins (2011), los niveles de comunicación en una organización o grupo fluye de forma descendente a los niveles más bajos. Es decir, que la comunicación se evidencia desde los niveles de la cumbre hacia abajo (docente-estudiantes), para transmitir objetivos y metas.

Gráfico 3.
Frecuencias de los ítems del indicador uso de la tecnología de la dimensión investigación agrícola



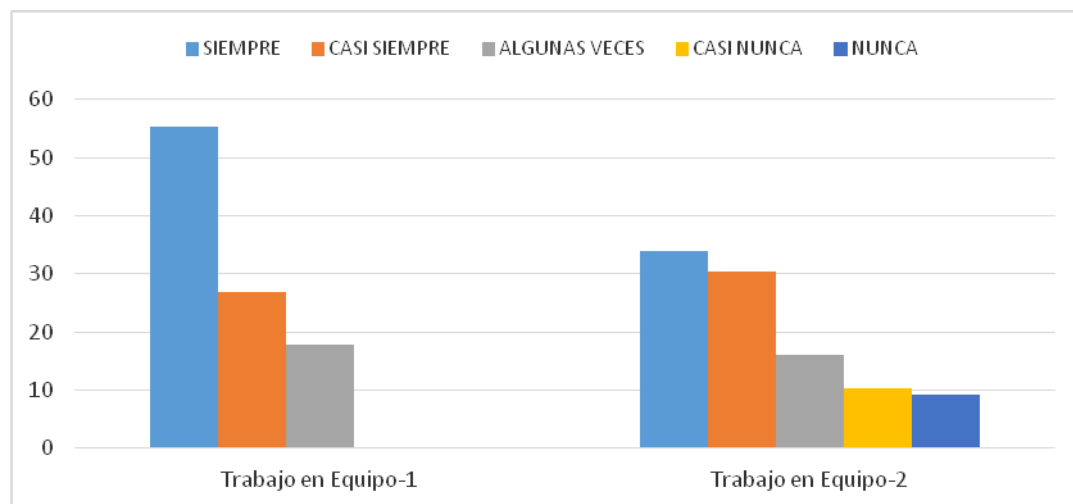
Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

En relación con el indicador **uso de la tecnología** tanto el 64,3% de los docentes como el 55,2% de los estudiantes manifestaron que siempre se proponen situaciones dentro de la institución educativa donde se implemente el uso de herramientas tecnológicas. Según estos porcentajes, existe una tendencia en los sujetos objeto de estudio a considerar que en la institución

educativa hay espacio para las TIC lo que permite favorecer el trabajo pedagógico, la investigación y por consiguiente optimizar el proceso enseñanza y aprendizaje.

Afirmando lo considerado por Lozano (2010) sobre la tecnología, aplicada a la educación, ofrece un proceso mediante el cual, se pueden operar herramientas, cambiar, investigar, manipular, y controlar un ambiente de aprendizaje deseado, de manera que la incorporación de las TIC a la Escuelas Técnicas Agropecuarias contribuye al fortalecimiento del proceso educativo y se aprovechan los avances científicos, tecnológicos y ambientales en pro de alcanzar los objetivos de estas instituciones.

Gráfico 4.
Frecuencias de los ítems del indicador trabajo en equipo de la dimensión investigación agrícola



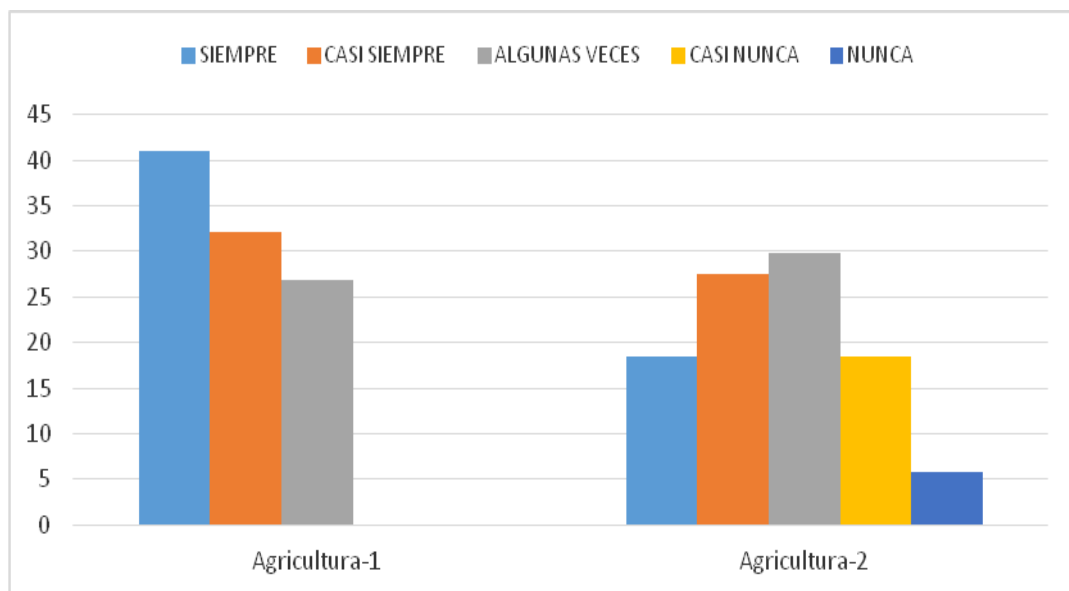
Nota. **1** = Docentes; **2** = Estudiantes

En cuanto al indicador **trabajo en equipo** el 46,4% de los docentes indicaron que siempre promueven el trabajo en equipo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre tanto, el 23% de los estudiantes indicaron que casi siempre se incentivan los trabajos en equipo, aunque un 20,7% manifestaron que esta situación ocurre algunas veces o casi nunca. Sin

embargo, el 64,3% de los docentes afirman que cuentan con el apoyo del colectivo escolar para el desarrollo de las actividades académicas; para lo cual, el 55,6% de los estudiantes, confirman que siempre se da esta integración. Pues bien, las respuestas emitidas por los sujetos aseguran contradicciones entre docentes y estudiantes; por cuanto, estos últimos consideran que en la institución, es ocasional el trabajo en equipo en el desarrollo de algunos proyectos con la finalidad de fortalecer la enseñanza y el aprendizaje.

En tal sentido, es preciso que en la Escuela Técnica Agropecuaria se consideren las posturas de Guizar (2008), sobre el trabajo en equipo; donde se desafíe a sus miembros a desarrollar habilidades cognitivas y sociales para alcanzar una buena gestión y en este caso en particular fluya la investigación agrícola como elemento educativo en procura de satisfacer necesidades locales y sostenibilidad alimentaria.

Gráfico 5.
Frecuencias de los ítems del indicador agricultura de la dimensión investigación agrícola



Nota. **1** = Docentes; **2** = Estudiantes

Respecto al indicador, **agricultura** el 64,3% de los docentes señalaron que casi siempre se puede fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes desde el ámbito agrícola, aunque un 31,0% de los estudiantes respondieron que algunas veces se evidencia esta medida y otro 29,9% opinó casi siempre; en cambio, el 64,3% de los docentes destacó que siempre se puede contribuir en el desarrollo positivo del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la investigación agrícola, pero el 28,7% de los estudiantes aseguran que algunas veces esta se evidencia en el proceso de enseñanza.

Conforme con los resultados obtenidos en el presente indicador existen debilidades en el proceso de investigación e inclusión de aspectos agrícolas en la escuela en estudio ETA “Santa Bárbara” del estado Zulia; lo cual, dificulta que se genere una enseñanza y aprendizaje efectivo en el ámbito agrícola y es porque solo un promedio del 18,4% de los estudiantes respondieron que siempre el personal docente contribuye al desarrollo de la investigación agrícola desde la enseñanza y aprendizaje; aunque un 29,9% indicaron algunas veces. Es indispensable que en la E.T.A “Santa Bárbara”, se aprecie lo expuesto por Morillo (2003), en lo relacionado con la actividad agraria comprendida como acciones humanas que transforman el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de las plantas cultivadas y aprovechar la sostenibilidad alimentaria.

Dimensión: Elemento Educativo

Cuadro 5

Distribución porcentual de frecuencias de los indicadores e ítems de la dimensión Elemento Educativo

INDICADORES / ÍTEMS	DOCENTES					ESTUDIANTES				
	N = 28					N = 87				
	S	CS	AV	CN	N	S	CS	AV	CN	N
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Docente										
10. Se involucra usted, con el colectivo estudiantil para realizar todas las actividades programadas.	32.1	14.3	17.9	0.0	35.7	19.5	25.3	18.4	14.9	21.8
11. Sus actividades tienen aceptación por parte del colectivo estudiantil.	67.9	0.0	32.1	0.0	0.0	35.6	24.1	19.5	4.6	16.1
Promedio	50.0	7.1	25.0	0.0	17.9	27.6	24.7	19.0	9.8	19.0
Estudiante										
12. Considera usted, que los estudiantes son proactivos en el proceso de la enseñanza y aprendizaje.	82.1	0.0	17.9	0.0	0.0	56.3	21.8	21.8	0.0	0.0
13. Se evidencia la integración de los estudiantes en el desarrollo de las asignaciones académicas.	85.7	14.3	0.0	0.0	0.0	48.3	44.8	6.9	0.0	0.0
Promedio	83.9	7.1	8.9	0.0	0.0	52.3	33.3	14.4	0.0	0.0

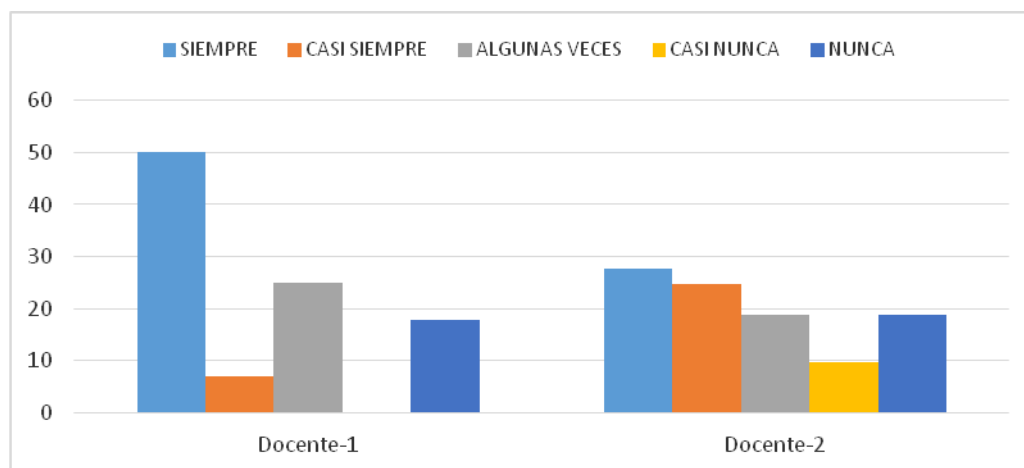
Nota. **S** =Siempre; **CS** = Casi siempre; **AV** = Algunas veces; **CN** = Casi nunca; **N** = Nunca.

INDICADORES / ÍTEMS	DOCENTES					ESTUDIANTES				
	N = 28					N = 87				
	S %	CS %	AV %	CN %	N %	S %	CS %	AV %	CN %	N %
Contenidos										
14. Los contenidos académicos desarrollados responden a la realidad exigida del proceso de enseñanza y aprendizaje actual.	53.6	42.9	3.6	0.0	0.0	60.9	31.0	8.0	0.0	0.0
15. Cree usted que los contenidos desarrollos fortalecen el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.	67.9	17.9	3.6	7.1	3.6	21.8	39.1	16.1	5.7	17.2
Promedio	60.7	30.4	3.6	3.6	1.8	41.4	35.1	12.1	2.9	8.6
Actividades										
16. Promueve usted, actividades para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje en los estudiantes.	71.4	28.6	0.0	0.0	0.0	27.6	34.5	16.1	17.2	4.6
Promedio	71.4	28.6	0.0	0.0	0.0	27.6	34.5	16.1	17.2	4.6
Planificación										
17. La planificación curricular realizada en la institución promueve positivamente la enseñanza y el aprendizaje	82.1	0.0	17.9	0.0	0.0	44.8	48.3	6.9	0.0	0.0
18. Se desarrollan en la institución planificaciones específicas que contribuyan a la enseñanza y el aprendizaje	67.9	14.3	17.9	0.0	0.0	26.4	25.3	29.9	16.1	2.3
Promedio	75.0	7.1	17.9	0.0	0.0	35.6	36.8	18.4	8.0	1.1

INDICADORES / ÍTEMS	DOCENTES N = 28					ESTUDIANTES N = 87				
	S %	CS %	AV %	CN %	N %	S %	CS %	AV %	CN %	N %
Evaluación										
19. Se socializa con los estudiantes los temas a evaluar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	36.8	17.2	0.0	0.0
Evaluación										
20. Se informa a los estudiantes cómo se implementará el proceso de evaluación.	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	90.8	6.9	2.3	0.0	0.0
Promedio	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.4	21.8	9.8	0.0	0.0
Proceso de Enseñanza y Aprendizaje										
21. Ofrece el desarrollo académico de la institución que favorecen la enseñanza y el aprendizaje.	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4	47.1	26.4	0.0	0.0
22. Se corresponde el trabajo pedagógico de la enseñanza y del aprendizaje con el desarrollo académico de los estudiantes.	67.9	0.0	32.1	0.0	0.0	43.7	47.1	9.2	0.0	0.0
Promedio	83.9	0.0	16.1	0.0	0.0	35.1	47.1	17.8	0.0	0.0

Nota. **S** =Siempre; **CS** = Casi siempre; **AV** = Algunas veces; **CN** = Casi nunca; **N** = Nunca.

Gráfico 6.
Frecuencias de los ítems del indicador docente de la dimensión elemento educativo



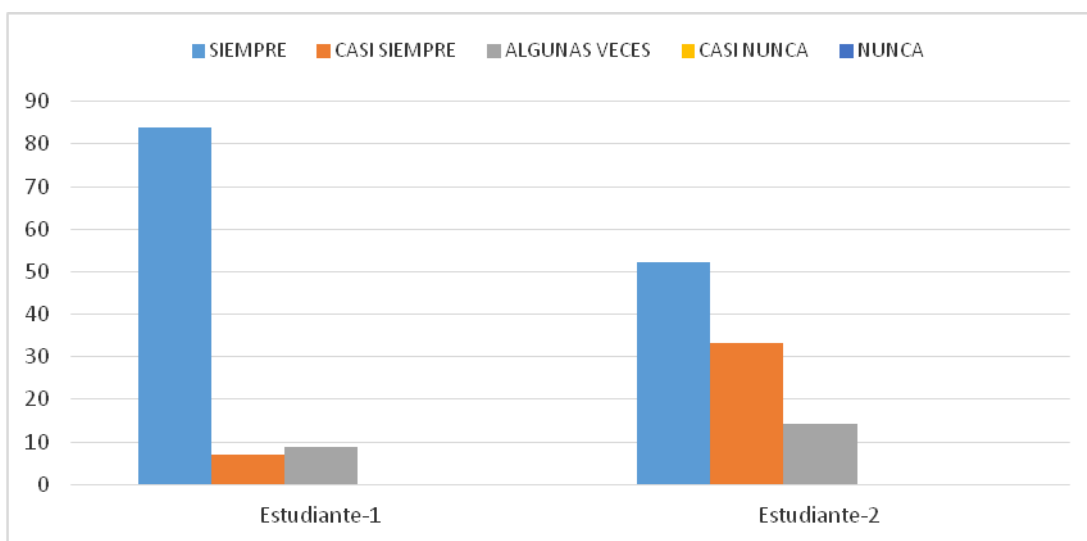
Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

En lo que respecta a la descripción de los resultados obtenidos de los sujetos en estudio se encontró en el indicador **docente** el 32,1% de los docentes respondieron que siempre logran realizar todas las actividades programadas con el colectivo estudiantil, aunque un 35,7% nunca lo hace; razón por la cual el 25,3% de los estudiantes consideran que casi siempre observan que los docentes se involucran en las actividades programadas, pero un 21,8% señaló nunca y otro 19,5% siempre; no obstante, el 67,9% de los docentes afirman que sus actividades siempre tienen aceptación por parte del colectivo estudiantil, en tanto, el 35,6% de los estudiantes opinaron que el colectivo escolar siempre logra esta aceptación.

De estos valores se desprende que los docentes de la ETA “Santa Bárbara” del estado Zulia tienden a no ser aceptados en la realización de las actividades académicas por parte de los estudiantes para, lo cual se refleja cuando solamente el 27,6% en promedio de los estudiantes manifestaron que siempre los docentes promueven esta integración. Por tal razón, Tueros (2010), hace referencia al docente como planificador de oportunidades, debe propiciar experiencias de aprendizaje que permitan a los educandos la

adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas; a través del desarrollo de situaciones y estrategias metodológicas que les estimulen y faciliten el logro de los propósitos y objetivos de la educación.

Gráfico 7.
Frecuencias de los ítems del indicador estudiante de la dimensión elemento educativo



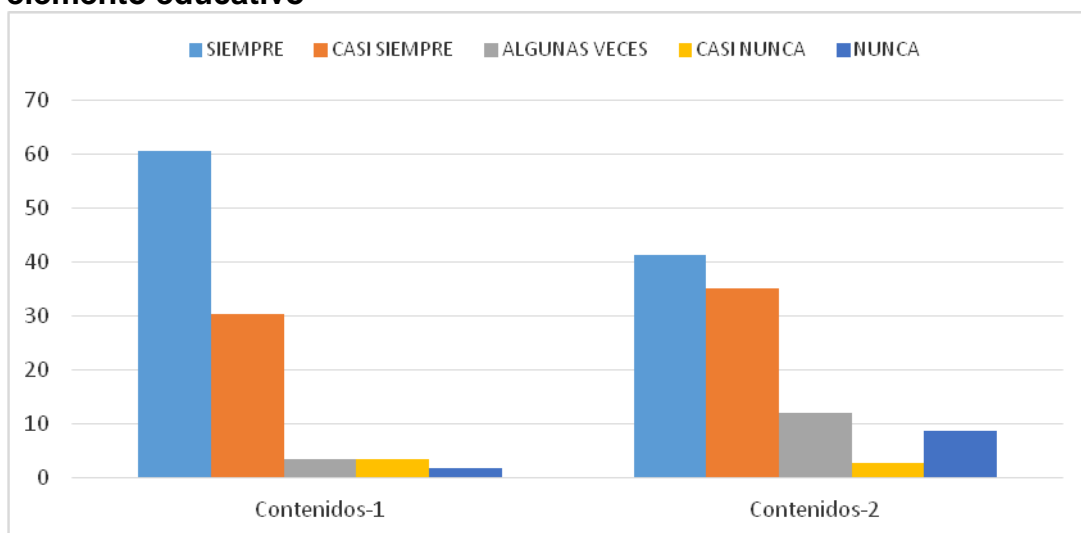
Nota. **1** = Docentes; **2** = Estudiantes

En relación con el indicador **estudiante** el 82,1% de los docentes admitieron que los estudiantes siempre son proactivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre tanto, el 56,3% de los estudiantes lo afirman siempre; por otra parte, el 85,7% de los docentes opinaron que siempre se observa la integración del colectivo estudiantil, mientras que el 48,3% de los estudiantes afirman que siempre esto sucede. Se detalla, que aun cuando un promedio de 83,9% de los docentes aseguran la integración y pro-actividad de los estudiantes en las asignaciones académicas, un 52,3% en promedio de los estudiantes coincidieron con esta afirmación.

Por lo tanto, existe una cantidad apreciable de educadores que consideran que no siempre en la institución se promueve el trabajo para la

participación activa de los discentes, por cuanto ocasionalmente le dan la libertad de elegir a sus compañeros para la realización de algunas actividad, de manera que, esta situación pudiese influir en una mejor eficiencia de la gestión académica de los educandos en el protagonismo que deben asumir en su propio proceso educativo. Lo anterior, en atención a lo establecido por Prendes y Martínez (2006), cuando afirma que el estudiante ha de cambiar su rol y ser activo en la construcción de su propio proceso de aprendizaje. No es conveniente que se limite a asimilar información, debe procurar ser crítico, reflexivo, investigador, creativo.

Gráfico 8.
Frecuencias de los ítems del indicador contenidos de la dimensión elemento educativo



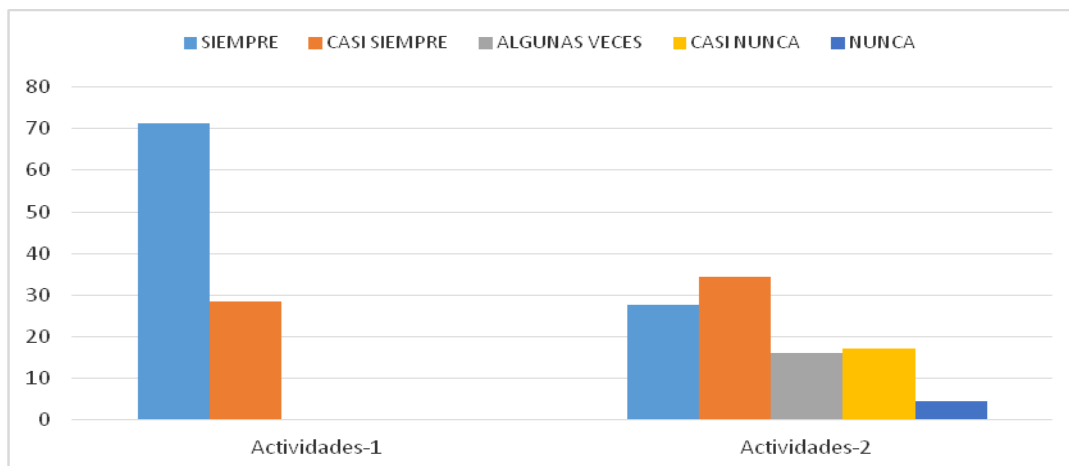
Nota. **1** = Docentes; **2** = Estudiantes

Respecto al indicador **contenidos** se obtuvo que el 53,6% de los docentes afirman siempre que los contenidos académicos desarrollados responden a la realidad exigida del proceso de enseñanza y aprendizaje actual, razón por la cual el 60,9% de los estudiantes admitieron que siempre se observa esta medida; asimismo, el 67,9% del personal docente considera que los contenidos desarrollados siempre fortalecen el proceso de

enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, en tanto, un 39,1% de los estudiantes casi siempre consideran que esto sucede. En consecuencia, puede observarse que en promedio de los docentes 60,7% y estudiantes 41,4 % coinciden en que siempre los contenidos académicos fortalecen el proceso de enseñanza y aprendizaje actual; en tanto, el 30,4% de los docentes y 35,1% de los estudiantes, lo afirman casi siempre.

Pues bien, existen desacuerdos entre ambas partes en cuanto a sí, los contenidos se integran facilita en la interrelación del colectivo escolar para el saber académico, es posible que desde estas perspectiva no se aprovechen al máximo las potencialidades y capacidades de los estudiantes con los contenidos previstos en la planificación y por ende, las actividades escolares, no sean las más idóneas para los participantes. En palabras de Drapeau (2013), los contenidos deben enriquecer el saber de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, pero se debe atender a lo que tiene que ser enseñado y aprendido en función de las necesidades sociales e intereses de los estudiantes a fin de contextualizar el Currículo oficial y hacer las debidas adaptaciones.

Gráfico 9.
Frecuencias de los ítems del indicador actividades de la dimensión elemento educativo

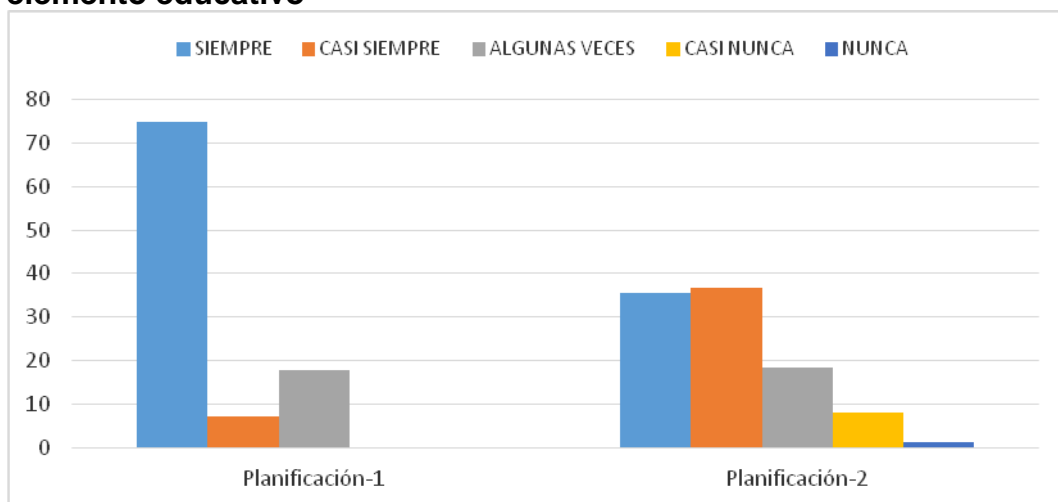


Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

En relación con el indicador **actividades** el 71,4% de los docentes consideran siempre promueven actividades para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje en los estudiantes; el 27,6% y 34,5% de los estudiantes consideran que esto sucede siempre y casi siempre. Según estos porcentajes, existe un discrepancia entre los sujetos objeto de estudio a considerar que en la institución educativa no hay promoción eficaz de actividades que favorezcan el proceso de enseñanza, por tanto, son muchos los docentes que de manera ocasional siguen las directrices de la institución para desarrollar las actividades ajustadas a las intenciones del currículo y menos los que procuran contextualizar las actividades según los requerimientos sociales.

En tal sentido, Gil (2011) hace alusión a que las actividades no deben estar diseñadas siguiendo la patrones tradicional; por el contrario deben estar previstas de innovaciones en cuanto a jornadas, clases interactivas, trabajo de laboratorios e investigaciones que interesen a los estudiantes y permitan dar respuestas a situaciones actuales de la sociedad para el desarrollo y redimensión de la enseñanza.

Gráfico 10.
Frecuencias de los ítems del indicador planificación de la dimensión elemento educativo

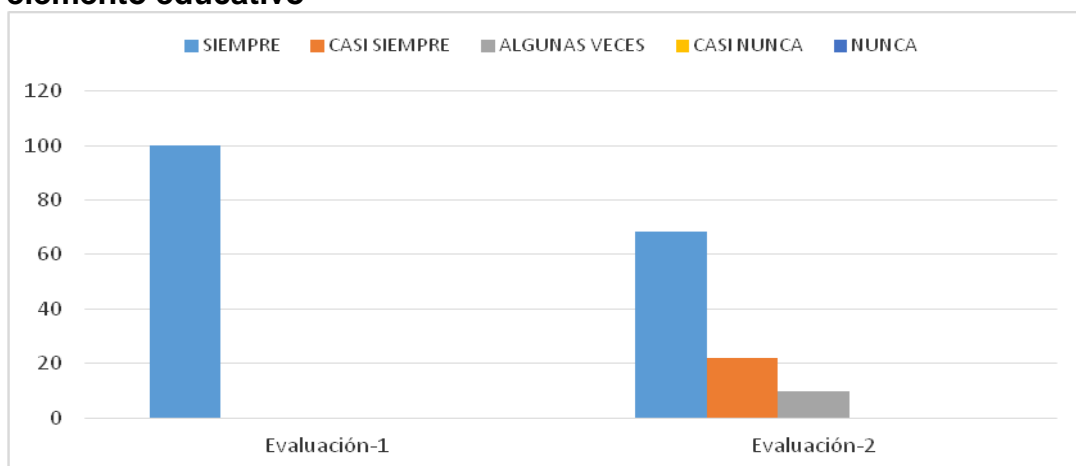


Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

En el indicador **planificación** el 82,1% de los docentes afirman que su planificación curricular promueve positivamente la enseñanza y aprendizaje, aunque un 48,3% de los estudiantes casi siempre creen que esta planificación es realizada; también el 67,9% de los docentes siempre desarrollan planificaciones específicas que contribuyen la enseñanza y el aprendizaje, pero el 29,9% de los estudiantes observan que algunas veces los docentes desarrollan esta actividad. Conforme a estas respuestas, existen diferencias de opiniones entre docentes y estudiantes en cuanto a sí realmente los docentes de la E.T.A, realizan su planificación curricular para contribuir en la enseñanza y aprendizaje dentro del aula de clase, y esto se refleja cuando solo un promedio del 35,6% de los estudiantes reportaron que siempre observaron que los docentes promueven positivamente esta medida.

Es necesario que los profesionales de la educación tomen en cuenta los postulados de Chiavenato, (2011), cuando considera que la planificación y la organización del material académico es un elementos básicos para la implementación de cambios, ejecutar estrategias, innovar en todos los aspectos que puedan generar en el estudiante desarrollo integral y conocimiento científico.

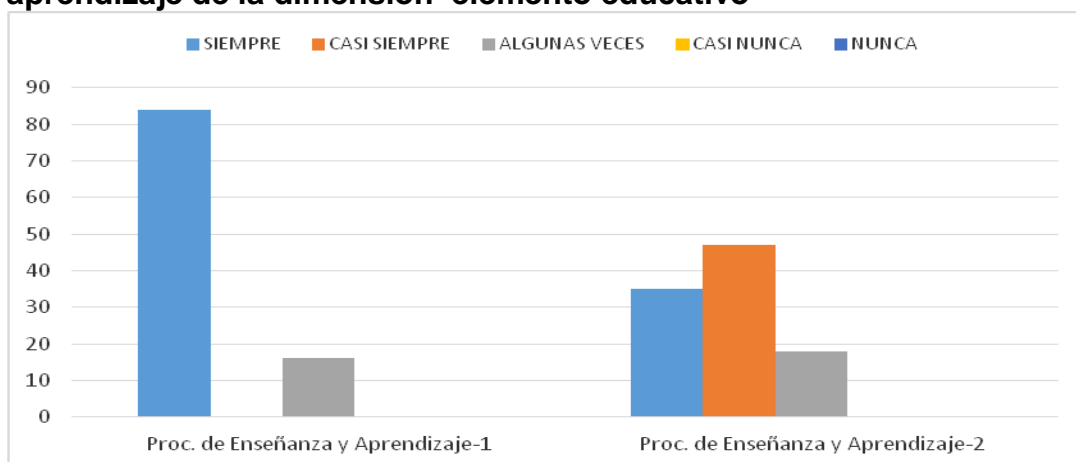
Gráfico 11.
Frecuencias de los ítems del indicador evaluación de la dimensión elemento educativo



Nota. **1** = Docentes; **2** = Estudiantes

En cuanto a los datos del indicador **evaluación** el 100% de los docentes expresaron que siempre se comunican con eficiencia al colectivo estudiantil los temas a evaluar, aunque un 46% de los estudiantes señalaron siempre a esta afirmación; no obstante, el 100% y 90,8% de los docentes y estudiantes coincidieron en admitir que siempre se informa a los estudiantes como se implementará el proceso de evaluación. Pues bien, aun cuando un promedio del 68,4% de los estudiantes seleccionaron la opción siempre, coinciden con la totalidad de los docentes en relación a la comunicación oportuna del proceso de evaluación al colectivo estudiantil. Mas sin embargo, es importante que en un aspecto tan relevante como el proceso evaluativo las opiniones deben ser iguales. Por consiguiente, Fermín (2000) expresa que la evaluación es un proceso continuo, integral destinado a determinar hasta qué punto fueron logrados los objetivos educacionales, previamente determinados. Es decir, que el docente podrá conocer en cualquier instante la forma como el estudiante adquiere su aprendizaje durante su práctica pedagógica, en el desarrollo de la clase y al final de la misma; para ello, es relevante que obtenga información sobre los saberes previos de los estudiantes.

Gráfico 12.
Frecuencias de los ítems del indicador proceso enseñanza y aprendizaje de la dimensión elemento educativo



Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

Siguiendo con el análisis de los datos recopilados, se tiene en el indicador **proceso de enseñanza y aprendizaje** que el 100% de los docentes afirmaron que el desarrollo académico de la institución siempre favorece la enseñanza y el aprendizaje, sin embargo, el 47,1% de los estudiantes lo afirmaron casi siempre; también el 67,9% de los docentes señalaron que siempre se corresponde el trabajo pedagógico de la enseñanza y del aprendizaje con el desarrollo académico de los estudiantes, no obstante, solo el 43,7% de los estudiantes lo afirmaron siempre, en tanto el 47,1% opinó casi siempre.

Asimismo, existen desacuerdos entre ambas partes en cuanto a sí, el docente ofrece herramientas que favorecen el trabajo pedagógico de enseñanza y aprendizaje, sobre todo, porque el 83,9% en promedio de los docentes aseguran que siempre lo hacen, en cambio solo el 47,1% de los estudiantes lo aseveran en casi siempre. Según Lara (2004), el docente debe propiciar un proceso estructural del aprendizaje cooperativo el cual, se basa en el análisis y aplicación sistemática de organización e interacción social, propicio para los espacios académicos. Es importante, que el docente para contribuir al aprendizaje cooperativo de los estudiantes, implemente la metodología investigativa; desde allí, se favorece el aprendizaje, el nivel de desarrollo integral y la socialización de la información, mejorando en gran medida la convivencia y algunos valores propios del proceso.

Dimensión: Pertinencia de la Enseñanza y Aprendizaje

Cuadro 6

Distribución porcentual de frecuencias de los indicadores e ítems de la dimensión Pertinencia de Enseñanza y Aprendizaje

INDICADORES / ÍTEMS	DOCENTES					ESTUDIANTES				
	N = 28					N = 87				
	S	CS	AV	CN	N	S	CS	AV	CN	N
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Producción										
23. Considera que es óptima la estrategia de la investigación agrícola implementada para la producción desde el proceso de enseñanza y aprendizaje.	50.0	32.1	0.0	0.0	17.9	27.6	12.6	18.4	19.5	21.8
24. Son innovadoras las acciones de la investigación agrícola que se utilizan para implementar la producción desde la enseñanza y aprendizaje.	82.1	17.9	0.0	0.0	0.0	14.9	23.0	23.0	36.8	2.3
Promedio	66.1	25.0	0.0	0.0	8.9	21.3	17.8	20.7	28.2	12.1
Desarrollo Endógeno										
25. Se promociona en la institución el desarrollo endógeno desde el proceso de investigación agrícola.	17.9	50.0	32.1	0.0	0.0	29.9	12.6	23.0	21.8	12.6
26. Se proponen estrategias dentro de la institución para el fomento del desarrollo endógeno desde la investigación agrícola.	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.0	23.0	32.2	11.5	2.3
Promedio	58.9	25.0	16.1	0.0	0.0	30.5	17.8	27.6	16.7	7.5

Nota. **S** =Siempre; **CS** = Casi siempre; **AV** = Algunas veces; **CN** = Casi nunca; **N** = Nunca.

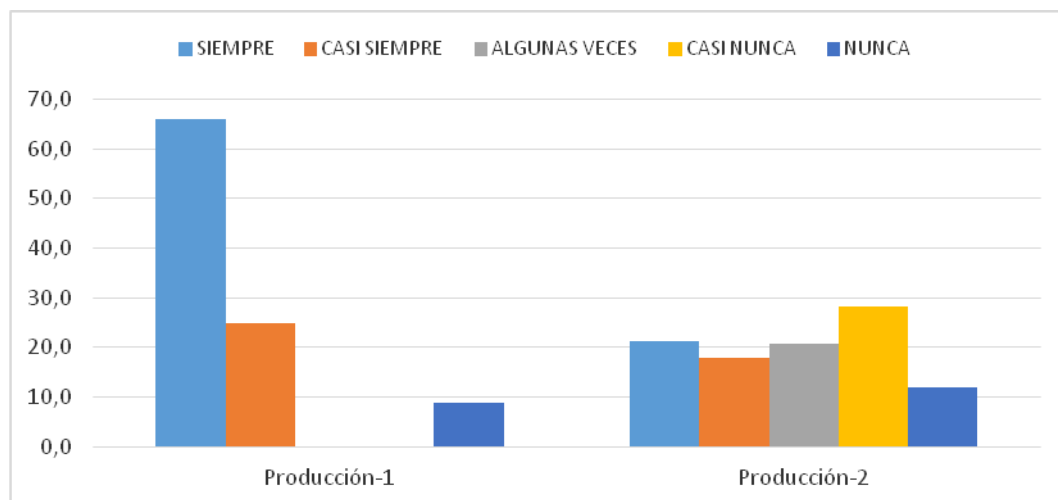
Continuación del cuadro 6

INDICADORES / ÍTEMS	DOCENTES					ESTUDIANTES				
	N = 28					N = 87				
	S	CS	AV	CN	N	S	CS	AV	CN	N
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Recursos										
27. Se toman en consideración los recursos del entorno (humanos y materiales) para determinar la investigación agrícola en la enseñanza y aprendizaje.	64.3	17.9	17.9	0.0	0.0	24.1	25.3	36.8	13.8	0.0
28. Cuenta la institución con recursos del contexto para su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la investigación agrícola.	50.0	17.9	17.9	0.0	14.3	17.2	59.8	16.1	6.9	0.0
Promedio	57.1	17.9	17.9	0.0	7.1	20.7	42.5	26.4	10.3	0.0
Participación										
29. Promueve usted, actividades para fortalecer la participación de la comunidad en la investigación agrícola.	32.1	46.4	17.9	0.0	0.0	28.7	27.6	19.5	17.2	6.9
30. Son efectivas las tácticas que se implementa en la institución para la participación del colectivo escolar en las investigaciones agrícolas.	82.1	17.9	0.0	0.0	0.0	27.6	33.3	20.7	13.8	4.6
Promedio	57.1	32.1	8.9	0.0	0.0	28.2	30.5	20.1	15.5	5.7

Nota. **S** =Siempre; **CS** = Casi siempre; **AV** = Algunas veces; **CN** = Casi nunca; **N** = Nunca.

Gráfico 13.

Frecuencias de los ítems del indicador producción de la dimensión pertinencia de la enseñanza y aprendizaje



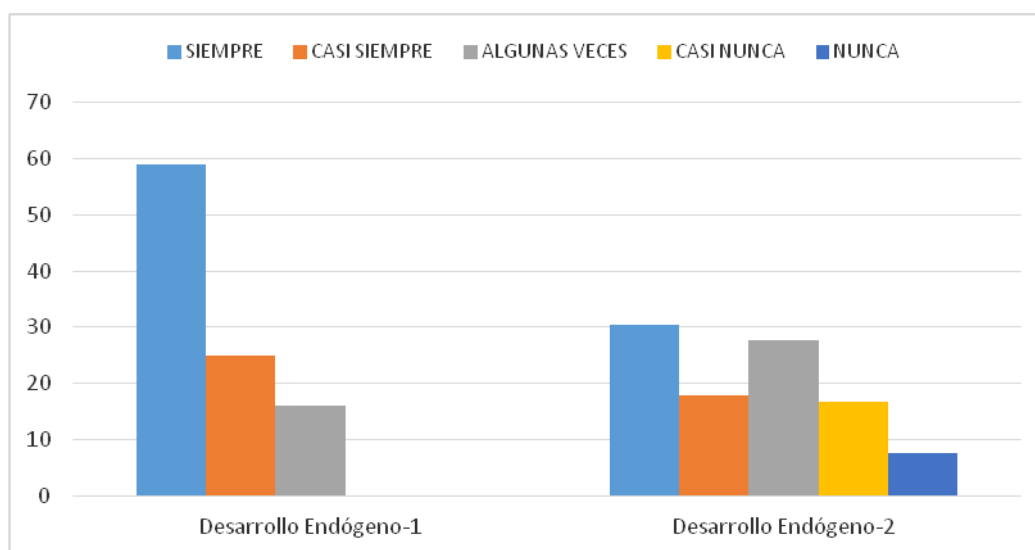
Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

Con respecto al indicador **producción** el 50% de los docentes siempre consideran óptima la estrategia de la investigación agrícola implementada, en cambio solo el 27,6% de los estudiantes corroboraron esta afirmación, sobre todo porque un 21,8% se inclinaron por la opción nunca; también el 82,1% de los docentes afirman que sus acciones de la investigación agrícola siempre son innovadoras para la implementación de la producción desde la enseñanza y el aprendizaje.

Sin embargo, un 36,8% de los estudiantes señalaron que casi nunca se promueven acciones innovadoras dentro de la institución. Pues bien, existen diferencias con respecto a la labor de enseñanza que debe cumplir el personal docente de la Escuela Técnica Agropecuaria en estudio, ya que aun cuando un 66,1% del profesorado admiten siempre hacerlo, sólo el 21,3% de los estudiantes en promedio coincidió con éstos, un 28,2% dice verlo casi nunca; por tanto, de estos porcentajes se desprende que efectivamente, en la Escuela Agropecuaria; los docentes no cumplen con los requerimiento

exigidos por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009), en cuanto a la producción y lo establecido en el currículo sobre una filosofía humanista; en la cual, la producción es para el beneficio colectivo y el bien común, que fortalece la autogestión y la participación comunitaria.

Gráfico 14.
Frecuencias de los ítems del indicador desarrollo endógeno de la dimensión pertinencia de la enseñanza y aprendizaje



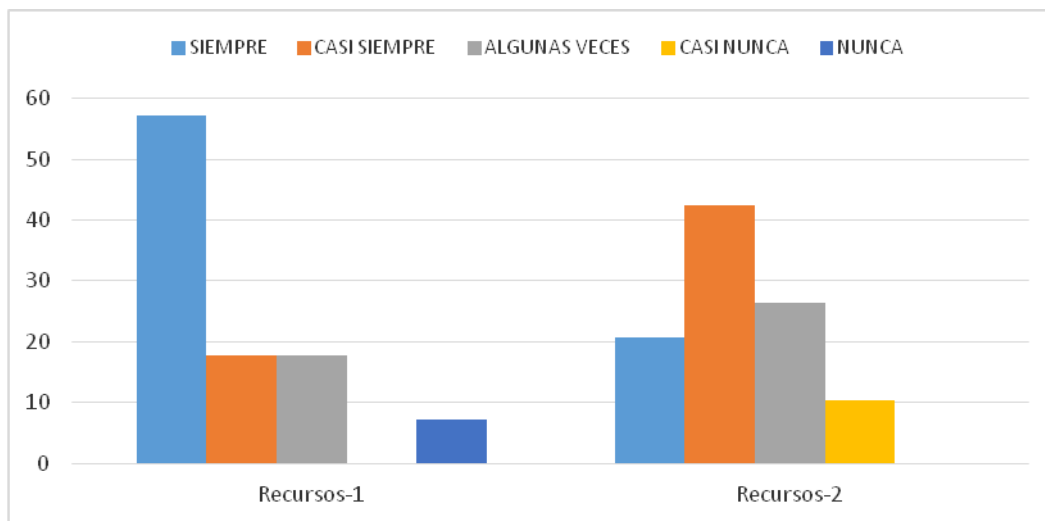
Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

En relación con el indicador **desarrollo endógeno**, el 50% de los docentes señalaron que casi siempre la escuela promueve el desarrollo endógeno desde el proceso de investigación agrícola, aunque solo el 29,9% de los estudiantes afirmó que siempre la escuela promueve el desarrollo endógeno, en tanto, el 23% y 21,8% optaron por señalar algunas veces y casi nunca; no obstante, el 100% de los docentes consideran que siempre se proponen estrategias dentro de la institución para el fomento del desarrollo endógeno desde la investigación agrícola. No obstante, el 31% y 23% de los

estudiantes opinaron que siempre y casi siempre piensan que se plantean técnicas dentro de la institución, pero un 32,2% respondió algunas veces.

En definitiva, en las repuestas se aprecia que salvo un promedio del 30% de los estudiantes consideran que los docentes de la escuela objeto de estudio siempre proponen estrategias dentro de la institución, los demás aseguran lo contrario, por tanto, es posible que el proceso de desarrollo endógeno, se esté viendo como una debilidad de gestión que dificulta el logro de resultados deseados, sobre todo cuando los docentes no implementan acciones de investigación en el ámbito agrícola. De allí, que para Fernández (2007), el desarrollo endógeno es una opción estratégica que representa una aproximación de desarrollo sustentable para el colectivo comunal y proyección agrícola del contexto donde está ubicada la institución.

Gráfico 15.
Frecuencias de los ítems del indicador recursos de la dimensión pertinencia de la enseñanza y aprendizaje



Nota. 1 = Docentes; 2 = Estudiantes

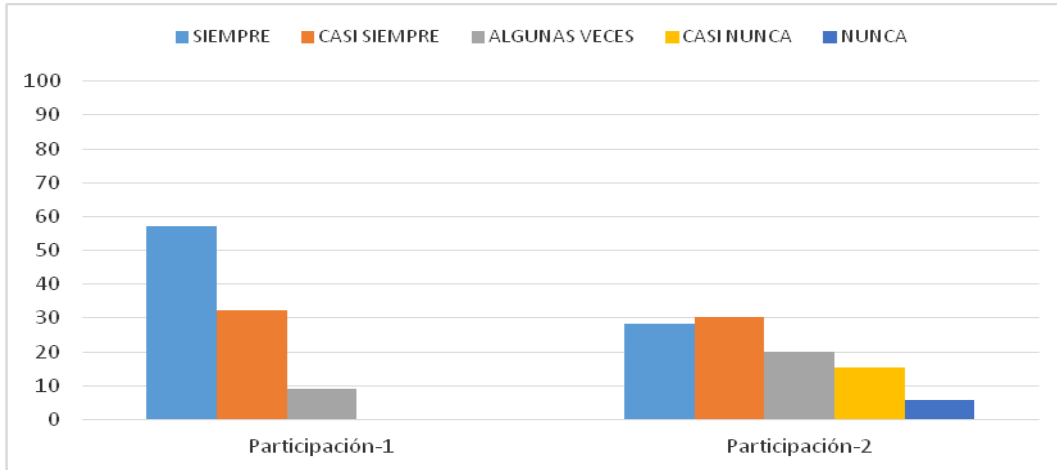
Por su parte, en el indicador **recursos** el 64,3% de los docentes manifestaron que siempre se consideran los recursos del entorno para

determinar la investigación agrícola en la enseñanza y aprendizaje, sin embargo, el 36,8% de los estudiantes respondieron que algunas veces ocurre esta situación, aunque un 25,3% y 24,1% optaron por opinar que casi siempre y siempre los docentes toman en cuenta la utilización de los recursos; asimismo, el 50% de los docentes siempre cuentan con recursos del contexto para su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en tanto, el 60% de los estudiantes señalaron los docentes casi siempre se cuentan con los recursos del contexto.

Lo expuesto por los sujetos en estudio evidencian que existen discrepancias entre docentes y los estudiantes en relación el aprovechamiento de los recursos del contexto a pesar que en promedio el 57,1% de los educadores aseguran la diversificación de los recursos, el 20,7% en promedio de los estudiantes confirmaron esta situación, 42,5% lo aseveran casi siempre; es decir, la discrepancia entre los sujetos de investigación permiten evidenciar que los recursos de la institución y del contexto no son implementados asertivamente, considerando a Sánchez (2011), cualquier medio, persona, material que se incorpora en el proceso de enseñanza y aprendizaje para que cada estudiante alcance un nivel superior en sus capacidades y habilidades harán un éxito del proceso educativo.

Gráfico 16.

Frecuencias de los ítems del indicador participación de la dimensión pertinencia de la enseñanza y aprendizaje



Nota. **1** = Docentes; **2** = Estudiantes

Acerca de los resultados en el indicador **participación** el 46,4% de los docentes respondieron que casi siempre promueven actividades para fortalecer la participación de la comunidad en la investigación agrícola, en cambio, el 28,7% y 27,6% de los estudiantes admitieron que siempre y casi siempre lo hacen; por otra parte, el 82,1% de los docentes consideran que sus estrategias siempre son efectivas para la participación del colectivo escolar en las investigaciones agrícolas, entre tanto, el 27,6% y 33,3% de los estudiantes señalaron que esto sucede siempre y casi siempre, e incluso un 20,7% respondió algunas veces.

Es evidente que existen algunas diferencias entre las partes involucradas en la investigación en cuanto a la participación, y es porque, docentes, estudiantes (28,2%) consideran que su contraparte (57,1%) tienden a no reforzar la participación del colectivo escolar con la comunidad para mayor eficiencia de los objetivos en las investigaciones agrícolas, por lo tanto, esta situación poco contribuya a crear un ambiente escolar de armonía, ameno y cordial, de sana convivencia, donde coexistan todos los integrantes de la comunidad educativa.

Para Montero (2008), la participación debe ser entendida con conciencia colectiva sobre los factores que frenan el crecimiento; por medio de la reflexión crítica, promoción de formas asociativas y organizativas que facilita el bien común, respetando las diferencias de opiniones e ideas de los demás, indistintamente que estén de acuerdo o no, para que se produzca efectividad en el accionar académico.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente capítulo comprende las reflexiones y observaciones a las cuales se tuvo lugar una vez fue aplicado el instrumento de recolección de datos, centrada en las siguientes conclusiones; las cuales, partieron de los objetivos específicos trazados y dado, los resultados obtenidos en la presente investigación se concluye que:

Conclusiones:

En estrecha relación con la información obtenida a través de la revisión bibliográfica realizada, así como el análisis de los resultados en concordancia con la variable “La investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje”; así como el objetivo general de la misma: Analizar la aplicación de la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Técnica Agropecuaria Santa Bárbara y, en atención a las dimensiones que la conforman tales como: Investigación Agrícola, Elemento Educativo, Pertinencia de la enseñanza y aprendizaje; así como, a los objetivos específicos planteados en la investigación; es posible conformar un conjunto de conclusiones relevantes y pertinentes, que se especifican a continuación:

En lo referente, al objetivo específico número uno; que hace énfasis en Caracterizar las competencias investigativas que tienen los docentes para el fortalecimiento de la enseñanza y de aprendizaje. Se determinó que en la institución educativa, continúan operando con lineamientos tradicionalistas. Los componentes curriculares con regularidad conservan los planteamientos

teóricos centrados y orientados en la continuidad de la escuela retórica de patrones poco innovadores, reacia a los cambios y transformaciones planteados en la reforma educativa, tales como el programa “Todas las manos a la siembra”; obstaculizando así el desarrollo de un verdadero aprendizaje cooperativo y significativo.

Debe indicarse que mediante las competencias investigativas de los docentes y su accionar sobre el ámbito agrícola del propio contexto institucional; los estudiantes pueden desarrollar y consolidar aspectos cognitivos con el conocimiento científico y físico, sobre la utilidad agrícola. Igualmente pueden adquirir habilidades y destrezas para la utilización de procedimientos técnicos en la elaboración de abono natural, métodos de control natural, empleo de un sistema de riego adaptado a los recursos existentes a nivel institucional y del entorno, certificación de semillas y plantas de buen desarrollo, ahorro del agua; avalando así una actividad de investigación agrícola del estudiante con respecto a la biodiversidad y la seguridad alimentaria.

Es evidente que, un 67,9% de los docentes encuestados considera que ciertamente con el uso de sus competencias investigativas en la Escuela Técnica; se puede favorecer la interdisciplinariedad de las áreas y fortalecer la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, las observaciones llevadas a cabo y las respuestas emitidas por ellos al afirmar que no planifican actividades que permitan integrar el uso del ámbito agrícola con mayor énfasis para su práctica didáctica, hacen presumir entonces que las clases del área de ciencia suele constituirse en un bagaje de contenidos netamente teóricos, obviando con ello la práctica de la misma; poca participación de los estudiantes en la clase y muy escasa investigación para la obtención de conocimientos.

Referente al objetivo específico, describir los elementos educativos implícitos en el proceso de enseñanza y aprendizaje; se puede afirmar que hay disposición por parte de los docentes para poner en práctica estrategias

y actividades que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero en su mayoría no son aceptados por los estudiantes; en atención que los docentes planifica acciones pero no se involucran en practicarlas (solo dan teoría). Es apremiante la implementación de la investigación agrícola como elemento fortalecedor del proceso de enseñanza y aprendizaje significativos que coadyuven la transversalidad de las diferentes áreas y asignaturas del currículo.

Por otra parte, los resultados arrojados en el instrumento aplicado evidencian que el 64,4% de los estudiantes señaló que no se hacen planificaciones específicas como investigaciones agrícolas que beneficien el proceso de enseñanza y aprendizaje en relación a su contexto; por el contrario se centra la planificación en el desarrollo de los contenidos programáticos para el logro de los objetivos curriculares que al propio docente le interesa desarrollar, obviando con ello los intereses y necesidades reales de los estudiantes, de la propia escuela y comunidad.

Asimismo, los docentes encuestados manifestaron en un 53,6% que los contenidos desarrollados promueve una experiencia educativa que busca transferir conocimientos de tecnologías, científicos, agrícolas y de concienciación ambiental en los educandos. Sin embargo, los estudiantes en un 39,1% admiten que siempre los contenidos desarrollados en la planificación es buen elemento de enseñanza y aprendizaje; señalamiento este que resulta preocupante por cuanto el docente y la escuela como tal, debe considerar que desde la investigación agrícola la escuela se constituye en un potencial de aprendizaje, en tanto que favorece el estudio desde el área de ciencias naturales de los factores ambientales, así como la relación del trompo alimentario y la sostenibilidad de producción de alimentos en la comunidad.

En relación con el tercer objetivo específico el cual es determinar la pertinencia del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de la investigación agrícola; se considera que es factible desde el punto de vista

técnico, humano, económico y social porque la institución cuenta con excelentes recursos para el desarrollo de la investigación agrícola como elemento para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje. Por cuanto el desarrollo productivo en la escuela; se perfila viable y factible. Donde, la viabilidad está dada por la disponibilidad de terrenos extensos para la agricultura, herramientas tecnológicas y manuales necesarias para el trabajo de la tierra, recurso humano capacitado para la formulación de proyectos de investigación agrícola que sirvan de fundamento teórico para una efectiva práctica.

Asimismo, promoviendo a nivel institucional la difusión del conocimiento general basado en la construcción investigativa del ámbito agrícola como herramienta de aprendizaje, de allí, se expone el compromiso adquirido por cada uno de los actores sociales de la escuela para enfrentar el reto del cambio. Por otra parte, lo factible está dada por el deseo de participación de los miembros de la organización escolar en adquirir nuevos conocimientos que le permitan asumir nuevos elementos de enseñar y aprender para mejorar su calidad de vida y condición alimentaria.

De igual manera, el 50% de los docentes afirman que en la Escuela Técnica Agropecuaria Santa Bárbara; se fortalece el desarrollo endógeno en la comunidad desde la institución; lo que entonces conlleva a afirmar que hay un desconocimiento por parte de los docentes de lo que es el desarrollo endógeno como modelo operativo orientado al crecimiento productivo, con inclusión social, y el cual a través de las escuelas debe promover el derecho de cada persona a participar y contribuir a su desarrollo.

En ese sentido, los docentes deben realizar un esfuerzo mayor para la promoción de la autogestión y cogestión de la escuela; lo que entonces dará respuestas a lo planteado por el MPPE (2009) el cual afirma, que la agricultura escolar es la base para el desarrollo endógeno en las instituciones educativas se fundamenta en el papel rector y orientador del estado para un nuevo tejido productivo, cuyos sujetos sean actores con sentido de riesgo

innovadores e investigadores, donde participan sectores vinculados a la economía popular, pequeños y medianos empresarios.

Recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos en el trabajo de grado es pertinente tomar en consideración algunas recomendaciones que permitan coadyuvar o aportar elementos que contribuyan a mejorar la calidad de la enseñanza que reciben los estudiantes de la ETA “Santa Bárbara” del estado Zulia; en ese sentido se considera oportuno y conveniente exponer lo siguiente:

1. Promover y desarrollar jornadas de análisis entre el personal docente sobre la importancia de la investigación agrícola como elemento educativo para el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara” del estado Zulia.

2. Formar grupos de investigación inter institucionales (docentes – estudiantes) con posturas críticas educativas, para re-pensar y transformar las prácticas pedagógicas de campo y abrir nuevas alternativas de formación académica desde la ETA Santa Bárbara hacia las unidades de producción agrícola.

3. Incorporar los elementos resultantes de este estudio al trabajo investigativo institucional y fusionarlo con lo rural y productivo para seguir ahondando sobre elementos puntuales como: saberes locales, educación agrícola, acciones educativas para su revalorización, entre otros más que puedan ser abordados para la complementariedad científica del estudio.

4. Proponer e inculcar a la comunidad estudiantil de la ETA Santa Bárbara la investigación de campo, como estrategia pedagógica en la

proyección del deseo de superación y la invención hacia la formulación de proyectos productivos en el área agrícola.

5. Finalmente, el estudio queda abierto para transitar mediante futuras investigaciones sobre la educación agropecuaria y su relevancia en la enseñanza de los procesos productivos a partir de los saberes locales y los conocimientos adquiridos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2008). Proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas –Venezuela: Editorial Episteme. (5º edición).
- Bandura, A. (2007). Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad. Bogotá. Colombia. Editorial Alianza.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Bogotá, Colombia. (3era.) Edición. Editorial Pearson
- Bavaresco, A. (2006) Proceso metodológico en la investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación). Maracaibo, Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia.
- Benítez C. (2012) Incorporación de las TIC al Diseño Curricular. Belgrano 515 – 3300 – Posadas, Misiones.
- Boisier, S. (2002), Crecimiento y desarrollo territorial endógeno. Desarrollo humano e Institucional. Santiago de Chile. Revista de la CEPAL N°. 86.
- Cárdenas, J. (2010). Programa de extensión y capacitación docente en el área agropecuaria en la educación básica y rural. Trabajo de grado no publicado. I.P.R.E.M. Turmero.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N°. 5453, del 24 de marzo de 2000. Caracas. Venezuela.
- Chacón, M. (2007). Proceso de la educación venezolana. Caracas - Venezuela. Editorial Trillo.
- Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos. (9na ed.). México: Editorial McGraw Hill.
- Delgado M. (2000). El liderazgo educativo en los centros docentes. Venezuela. La Muralla S.A.

- Donoso, A. (2010). Tecnología en práctica para todos. Fundamentos y Práctica Estratégica. Primera Edición. Pearson Educación, México
- Drapeau, P. (2013). Instrucción diferenciada. Cómo hacer que funcione la educación. Nueva York: Scholastic. Material Traducido.
- Drucker P. (1990) Las nuevas realidades educativas. Colombia. Editorial Carvajal.
- Fernández, (2007). Desarrollo de proyectos endógenos. . México. (5ª ed). Progreso.
- Fermín, M. (2000). La Evaluación, los exámenes y las calificaciones. Buenos Aires. Argentina. Reimpresión 4 ed. Kapelusz.
- Franco, M. (2011). Plan de actualización docente para el fortalecimiento del proceso de investigación educativa. Trabajo de grado no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Mcpio. Ayacucho. Táchira
- Gallego, M. (2000). Gestión humana basada en competencias. Contribución afectiva al logro de los objetivos organizacionales. Revistas Universidad. EAFIT.
- Garzas, A. (2007). Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales y humanidades. México: El Colegio de México A.C. 7ª. Edición.
- Gil, F. (2011). Teoría del Currículo. Santillana. México.
- Gines, S. (2007). Cultura y socialización. Editorial. Madrid: La Muralla.
- Guédez, V. (2009) Gerencia, cultura y educación. Venezuela. Tropykos / CLACDEC.
- Guizar, R. (2008). Desarrollo Organizacional. Principios y Aplicaciones. México: (3ª ed.) Mcgraw Hill Interamericana Editores.
- Hall, R. (2008). Organizaciones estructuras y procesos. Colombia: (9ª ed.) Carvajal SA.
- Hazell, P. (2001). La investigación agrícola y la reducción de la pobreza Resumen N°70, Revista Latinoamérica Agrícola.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010) Metodología de la Investigación. (5ta ed.) México. Mc Graw Hill Editores.
- Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) (2007). La Agricultura y la alimentación. Disponible: www.ifpri.org [consulta, 2014. Diciembre, 20]
- Lara, S. (2004). Una estrategia eficaz para fomentar la cooperación. Universidad de Navarra Disponible: <http://www.unav.es/educación> [Consulta: 2015, Enero, 12]
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2001). Decretada la primera versión de la ley, mediante el Decreto N° 1.290. Publicada en la Gaceta Oficial N° 37.291 de fecha 26 de septiembre.
- Ley Orgánica de Educación y su Reglamento (Septiembre, 2009). Gaceta Oficial 36787 (Extraordinaria). Venezuela.
- Lozano, A. (2010). Tecnología educativa en un modelo de educación centrado en la persona. Distrito Federal, México: Limusa
- Melinkoff R. (2000). Los procesos Administrativos. Caracas. 4ª Ed. Panapo.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009). Diseño de currículo básico nacional. Caracas – Venezuela. Nacional. UCEP.
- Montero, M. (2008). La psicología social y el desarrollo de comunidades en América Latina. Revista Latinoamericana de Psicología V12 N° 1.
- Moreno, E. (2010). La interacción en el aula de clases. Fundacite Anzoategui Venezuela Editorial SYPAL.,.
- Morillo, T. (2003). Vocabulario agrícola. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Carcas. Venezuela. Taller Nacional de Sistema de producción.
- Organizaciones de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura– FAO (2009). Manual “Buenas Prácticas Agrícolas para el Productor Hortofrutícola”. Santiago de Chile. 2da edición. Proyecto TCP/PAR/3303
- Ovejero, A. (2004). El aprendizaje cooperativo: Una alternativa a la enseñanza tradicional. P.P.U. Barcelona

- Ordaz, D. Pereira, C. Rodríguez, A. (2012), realizaron una investigación titulada: "El huerto escolar como herramienta didáctica en el desarrollo agrícola productivo en la escuela". Universidad Central de Venezuela. Núcleo Centro Occidental.
- Padrón, J. (1999). Aspectos Diferenciales de la investigación educativa. Caracas. Venezuela. USR.
- Prendes, M. y Martínez, F. (2006). La innovación tecnológica en el sistema escolar y el rol del profesor como elemento clave del cambio. España
- Pereira J. (2012). La formación profesional y el mercado laboral de los técnicos agrícolas del instituto federal de educación, ciencia y tecnología del estado de Maranhão. Campus São. Universidad de Alcalá. Madrid España.
- Perrenoud, H. (2012). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Ediciones Graó. Barcelona.
- Robbins, S. (2011). Comportamiento organizacional. México: (8ª ed.) Prentice Hall.
- Rojas, R. (2010). Guía para realizar investigaciones sociales. España: Plaza y Valdés Editores.
- Ruiz, C. (2002). Instrumentos de Investigación Educativa. Barquisimeto: Ediciones CIDEG.
- Sánchez, F. y Acosta, P. (2001). Proyecto indicadores de competitividad. Documentos de Trabajo. CEDE, Bogotá Colombia Universidad de Los Andes.
- Sánchez, M. (2011) Revista Contexto Educativo. Digital [Consulta: 2014, abril, 11]
- Tobón, S. (2006). Formación basada en competencias Bogotá. Colombia, Ecoe. Ediciones.
- Toro, E. (2011). Programa para el desarrollo de competencias investigativas dirigido a los docentes de educación básica. Trabajo de grado no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador San Félix. Estado Táchira.

- Tueros, E. (2010). Perfil docente. II seminario virtual. Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad y Departamento de Educación. Disponible: pucp.edu.pe/-temas/perfil.html [Consulta: 2014, Mayo19]
- UNESCO (2010). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Disponible: [http:// www.educación.unesco.org/educprog/ste/index.html](http://www.educación.unesco.org/educprog/ste/index.html) [Consulta: 2014, diciembre, 12]
- UPEL. (2006). Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. Caracas: FEDUPEL.
- Vásquez, A. (2008). Como construir proyectos endógenos. La planificación estratégica. Argentina. Homo Sapiens Ediciones.
- Vigotsky, L. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Crítica. México. Ediciones Grijalbo
- Villegas, L. (2012). Semillero agrícola, definido como una instancia donde se generen ideas innovadoras con respecto al quehacer agrícola, desde el ámbito académico involucrando a la comunidad, hasta la aplicación práctica de los conocimientos generados. En San Vicente de Tagua Tagua. Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- Villarreal. (2004). Efectividad de la gestión escolar. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) N° 4

ANEXOS

ANEXO A

SOLICITUD DE PERMISO PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN

Santa Bárbara, enero de 2014

Ciudadano: Prof. Renny Amesty
Director de la E.T.A “Santa Bárbara”
Presente.-

Reciba mi más respetuoso saludo deseando éxito en la labor que usted desempeña, la presente es para solicitarle su valiosa colaboración; la cual, consiste en el otorgamiento de permiso para desarrollar una investigación. Para ello, se aplicará un cuestionario como instrumento de recolección de datos, pues la opinión del personal docente que labora en esta institución y los estudiantes forma un gran aporte al trabajo de investigación que efectúo, cuyo título es: **La investigación agrícola usada por los docentes como elemento educativo para el fortalecimiento y la pertinencia de la enseñanza y aprendizaje**

La información suministrada por el personal docente y los estudiantes será una contribución que enriquecerá la investigación, la que constituye un requisito parcial en la culminación de mis estudios de Postgrado en la UPEL, cuya aspiración es optar al grado de Magister en Educación.

Sin más a que referirme espero la mayor colaboración posible y agradeciendo de ante mano toda la ayuda prestada

Atentamente,

Joan Florez

ANEXO B

CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES

Respetado.

Docentes

A continuación se presenta una serie de enunciados con la finalidad que se dignen a responder con la mayor objetividad posible, para lo cual se le pide:

- Leer cuidadosamente cada enunciado.
- Responder con la alternativa que más se ajusta a su actuación.
- Seleccione solo una alternativa de la escala.
- En caso de duda preguntar al encuestador.

Las alternativas de respuesta son:

- Siempre (S)
- Casi Siempre (CS)
- Algunas Veces (AV)
- Casi Nunca (CN)
- Nunca (N)

Gracias por su colaboración

Instrumento I.

Dirigido a los Docentes

Nro.	PROPOSICIÓN	S	CS	AV	CN	N
1	Involucra sus capacidades de investigaciones para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.					
2	Demuestra usted, actitudes positivas para resolver problemas desde el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución.					
3	Es efectiva la comunicación de acciones a seguir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución.					
4	Se comunican los objetivos a seguir para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.					
5	Proponen usted, situaciones dentro de la institución educativa donde se implemente el uso de herramientas tecnológicas.					
6	Promueve usted, el trabajo en equipo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje					
7	Se integra todo el colectivo escolar para el desarrollo de las actividades académicas.					
8	Cree usted, que desde el ámbito agrícola se puede fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.					
9	Desde la proyección agrícola se puede contribuir en el desarrollo positivo del proceso de enseñanza y aprendizaje.					
10	Se involucra usted, con el colectivo estudiantil para realizar todas las actividades programadas.					
11	Sus actividades tienen aceptación por parte del colectivo estudiantil,					
12	Considera usted, que los estudiantes son proactivos en el proceso de la enseñanza y aprendizaje.					
13	Se evidencia la integración de los estudiantes en desarrollo de las asignaciones académicas.					

14	Los contenidos académicos desarrollados responden a la realidad exigida del proceso de enseñanza y aprendizaje actual.					
15	Cree usted que los contenidos desarrollados fortalecen el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.					
16	Promueve usted, actividades para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje en los estudiantes.					
17	La planificación curricular realizada en la institución promueve positivamente la enseñanza y el aprendizaje					
18	Se desarrollan en la institución planificaciones específicas que contribuyan la enseñanza y el aprendizaje					
19	Se socializa con los estudiantes los temas a ser evaluados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
20	Se informa a los estudiantes como se implementará el proceso de evaluación.					
21	Ofrece el desarrollo académico de la institución instrumentos que favorecen la enseñanza y el aprendizaje.					
22	Se corresponde el trabajo pedagógico de la enseñanza y del aprendizaje con el desarrollo académico de los estudiantes.					
23	Considera que es óptima la estrategia de la investigación agrícola implementada para la producción desde el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
24	Son innovadoras las acciones de la investigación agrícola que se utilizan para implementar la producción desde la enseñanza y aprendizaje.					
25	Se promueve en la institución el desarrollo endógeno desde el proceso de investigación agrícola					
26	Se proponen estrategias dentro de la					

	institución para el fomento del desarrollo endógeno desde la investigación agrícola.					
27	Se toman en consideración los recursos del entorno (humanos y materiales) para determinar la investigación agrícola en la enseñanza y aprendizaje.					
28	Cuenta la institución con recursos del contexto para su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la investigación agrícola.					
29	Promueve usted, actividades para fortalecer la participación de la comunidad en la investigación agrícola.					
30	Son efectivas las tácticas que se implementa en la institución para la participación del colectivo escolar en las investigaciones agrícolas.					

ANEXO C
CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

Respetado.

Estudiante.

A continuación se presenta una serie de enunciados con la finalidad que se dignen responder con la mayor objetividad posible, para lo cual se le pide:

- Leer cuidadosamente cada enunciado.
- Responder con la alternativa que más se ajusta a su actuación.
- Seleccione solo una alternativa de la escala.
- En caso de duda preguntar al encuestador.

Las alternativas de respuesta son:

- Siempre (S)
- Casi Siempre (CS)
- Algunas Veces (AV)
- Casi Nunca (CN)
- Nunca (N)

Gracias por su colaboración

INSTRUMENTO II

Dirigido a los Estudiantes.

Nro.	PROPOSICIÓN	S	CS	AV	CN	N
1	Consideras que el personal docente de la institución involucra su capacidad investigativa para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.					
2	Demuestran los profesionales docentes, actitudes positivas para resolver problemas desde el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución.					
3	Es efectiva, por parte de los docentes la comunicación de acciones a seguir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución.					
4	Comunica el personal profesional de la institución los objetivos a seguir para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje.					
5	Se proponen situaciones dentro de la institución educativa donde se implemente el uso de herramientas tecnológicas.					
6	Participa usted, equipo de trabajo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje					
7	Se integra todo el colectivo escolar para el desarrollo de las actividades académicas.					
8	Cree usted, que desde el ámbito agrícola se para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje.					
9	Considera que desde la proyección agrícola se puede contribuir en el desarrollo positivo de su proceso de enseñanza y aprendizaje.					
10	Se involucra usted, con el personal docente de la institución para realizar todas las actividades programadas.					
11	Las actividades que se realizar en la institución tienen aceptación por todo el colectivo.					

12	Considera usted, como estudiante que es proactivos en el proceso de la enseñanza y aprendizaje.					
13	Se evidencia la integración de los estudiantes en desarrollo de las asignaciones académicas.					
14	Considera Ud. Que los contenidos académicos desarrollados responden a la realidad exigida del proceso de enseñanza y aprendizaje actual.					
15	Cree usted que los contenidos desarrollos fortalecen el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
16	Promueve los docentes, directores y coordinadores, actividades para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje en los estudiantes.					
17	La planificación curricular realizada en la institución promueve positivamente la enseñanza y el aprendizaje de la investigación agrícola.					
18	Se desarrollan en la institución planificaciones específicas que contribuyan la enseñanza y el aprendizaje de la investigación agrícola					
19	Socializa los docentes, los temas a ser evaluar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
20	Informan los profesionales de la docencia a los estudiantes como se implementará el proceso de evaluación.					
21	Ofrece el desarrollo académico de la institución instrumentos que favorecen la enseñanza y el aprendizaje.					
22	Considera Ud. Que se corresponde el trabajo pedagógico de la enseñanza y del aprendizaje con el desarrollo académico de los estudiantes.					

23	Considera que son óptimas las estrategias de la investigación agrícola implementada para la producción desde el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
24	Son innovadoras las acciones de la investigación agrícola que se utilizan para implementar la producción desde la enseñanza y aprendizaje.					
25	Cree usted, que se promueve en la institución el desarrollo endógeno desde el proceso de investigación agrícola					
26	Se proponen estrategias dentro de la institución para el fomento del desarrollo endógeno desde la investigación agrícola.					
27	Se toman en consideración los recursos del entorno (humanos y materiales) para determinar la investigación agrícola en la enseñanza y aprendizaje.					
28	Considera que en la institución con recursos del contexto para su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la investigación agrícola.					
29	Promueve el personal docente-directivo, actividades para fortalecer la participación comunal en la investigación agrícola.					
30	Son efectivas las tácticas que se implementa en la institución para la participación del colectivo comunal en la investigación agrícola.					

ANEXO D

MATRIZ DE CONFIABILIDAD PRUEBA PILOTO APLICADA A LOS DOCENTES

		ÍTEMES																															
SUJETO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL		
1	5	5	4	5	4	5	5	5	3	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	137	
2	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	141	
3	3	3	4	5	5	4	3	3	4	3	1	5	1	4	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	5	5	5	5	112	
4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	141	
5	3	3	4	5	5	1	3	3	4	3	1	5	1	4	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	5	5	5	5	109	
6	5	5	3	5	5	5	4	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	5	3	5	5	5	5	5	132	
7	3	3	4	5	5	3	3	3	4	3	1	5	1	4	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	5	5	5	5	111	
8	5	5	3	5	3	5	4	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	5	3	5	5	5	5	5	130	
9	5	5	4	5	4	5	5	5	3	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	137	
10	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	143	
SUMA	44	42	39	50	45	41	39	40	43	42	24	46	35	47	44	48	50	44	44	43	40	35	38	46	43	42	49	50	50	50	1293	N	
MEDIA	4.40	4.20	3.90	5.00	4.50	4.10	3.90	4.00	4.30	4.20	2.40	4.60	3.50	4.70	4.40	4.80	5.00	4.40	4.40	4.30	4.00	3.50	3.80	4.60	4.30	4.20	4.90	5.00	5.00	5.00	129.30	ΣSi^2	
S	0.97	0.92	0.57	0.00	0.71	1.29	0.74	1.05	0.82	0.92	1.58	0.84	1.78	0.48	0.97	0.42	0.00	0.97	0.97	0.95	1.05	0.53	0.92	0.52	0.95	0.79	0.32	0.00	0.00	0.00	13.47	Si^2	
S²	0.93	0.84	0.32	0.00	0.50	1.66	0.54	1.11	0.68	0.84	2.49	0.71	3.17	0.23	0.93	0.18	0.00	0.93	0.93	0.90	1.11	0.28	0.84	0.27	0.90	0.62	0.10	0.00	0.00	0.00	181.57	α	

NOTA. SIEMPRE =5; CASI SIEMPRE = 4; ALGUNAS VECES = 3; CASI NUNCA = 2; NUNCA = 1

ANEXO E

MATRIZ DE CONFIABILIDAD PRUEBA PILOTO APLICADA A LOS ESTUDIANTES

SUJETO	ÍTEMES																														TOTAL				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	145		
2	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	140			
3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	3	5	3	3	4	5	5	5	126				
4	5	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	5	2	4	3	2	3	4	3	4	3	3	5	100				
5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	3	4	4	5	3	5	5	3	3	5	124				
6	4	4	3	3	5	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	5	98				
7	4	3	3	3	5	3	3	3	3	4	2	3	2	2	5	4	4	4	3	3	2	3	2	4	5	3	4	5	5	5	104				
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	141				
9	3	1	1	1	5	3	2	2	2	3	1	1	1	1	4	4	3	5	4	1	1	1	1	3	3	3	4	3	3	3	73				
10	4	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	4	4	4	2	4	4	5	94				
11	5	4	2	4	5	4	3	5	4	4	2	3	2	4	4	4	4	5	4	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	111					
12	4	4	3	4	5	4	2	3	3	3	2	3	2	3	5	4	4	4	4	2	4	3	3	5	4	4	4	4	4	5	108				
13	4	3	3	5	5	3	3	4	4	3	4	3	3	3	5	5	3	4	4	2	2	3	4	5	4	4	4	4	4	5	112				
14	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	140			
15	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	144				
16	4	4	5	4	3	3	3	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	118				
17	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	5	4	4	5	124				
18	3	2	3	3	5	4	4	3	4	4	4	5	3	2	4	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	123				
19	3	1	1	1	5	3	2	2	2	3	1	1	1	1	4	4	3	5	4	1	1	1	1	3	3	3	4	3	3	3	73				
20	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	5	5	3	4	4	2	2	3	4	5	4	5	4	4	4	5	124				
SUMA	72	61	57	63	79	65	56	62	62	60	55	60	52	50	72	74	67	74	70	45	55	54	55	72	68	69	70	66	66	80	1911	N	30		
MEDIA	4.24	3.59	3.35	3.71	4.65	3.82	3.29	3.65	3.65	3.53	3.24	3.53	3.06	2.94	4.24	4.35	3.94	4.35	4.12	2.65	3.24	3.18	3.24	4.24	4.00	4.06	4.12	3.88	3.88	4.71	112.41	ΣSi²	30		
S	0.75	1.33	1.37	1.31	0.61	0.73	0.99	1.00	1.00	0.72	1.25	1.33	1.39	1.14	0.75	0.61	0.83	0.49	0.60	1.06	1.30	1.13	1.30	0.83	1.12	0.83	0.78	0.78	0.78	0.69	20.95	Si²	438.88		
S²	0.57	1.76	1.87	1.72	0.37	0.53	0.97	0.99	0.99	0.51	1.57	1.76	1.93	1.31	0.57	0.37	0.68	0.24	0.36	1.12	1.69	1.28	1.69	0.69	1.25	0.68	0.61	0.61	0.61	0.47	438.88	α	0.96		

NOTA. SIEMPRE =5; CASI SIEMPRE = 4; ALGUNAS VECES = 3; CASI NUNCA = 2; NUNCA = 1

ANEXO F

MATRIZ DE TABULACION DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES

ITEMES	SUJETOS																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5
2	5	5	3	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	3	5	5
3	3	4	4	5	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5
6	4	5	2	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	2	5	5
7	4	5	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	4	4
8	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5
9	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5
10	5	4	3	5	1	5	5	4	3	5	1	5	5	4	3	5	1	5	5	4	3	5	1	5	5	4	3	5	5
11	3	1	1	5	5	4	3	1	1	5	5	4	3	1	1	5	5	4	3	1	1	5	5	4	3	1	1	5	5
12	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5
13	5	5	1	4	5	4	5	5	1	4	5	4	5	5	1	4	5	4	5	5	1	4	5	4	5	5	1	4	4
14	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
15	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5
16	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	5
19	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	5
20	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	4
21	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	3	5	3	5
22	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4
23	3	4	3	5	5	5	3	4	3	5	5	5	3	4	3	5	5	5	3	4	3	5	5	5	3	4	3	5	5
24	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
25	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	4	4
26	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
27	3	4	5	17.9	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5
28	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

SIEMPRE = 5; CASI SIEMPRE = 4; ALGUNAS VECES = 3; CASI NUNCA = 2; NUNCA = 1

ANEXO H

PROTOCOLO DE VALIDACIÓN

Rubio, diciembre de 2014

Ciudadano (a)
Licenciado/Profesor (a):
Presente.

Por medio de la presente me dirijo a usted, con la finalidad de solicitarle formalmente la validación del instrumento que aplicaré en la recolección de información para elaborar el Trabajo de Grado que lleva por título: **LA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA USADA POR LOS DOCENTES COMO ELEMENTO EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE** Caso: Escuela Técnica Agropecuaria “Santa Bárbara” como requisito exigido para optar al Título de Magister en Innovación Educativa, que otorga la Universidad Experimental Libertador.

A tal efecto, se elaboró un instrumento tipo cuestionario dirigido a los docentes, padres y representantes de la Escuela Objeto de estudio, ubicada en Santa Bárbara, Estado Zulia.

Gracias por su atención y colaboración.

Atentamente,

Joan Florez

C.I.- 11304847

Anexo:

- a.- Constancia de validación.
- b.- Tabla con criterios de evaluación, revisión y validación de los ítemes.
- c.- Objetivos de la investigación.
- d.- Cuadro de operacionalización de variables
- e.- Instrumento


TIMBRE
FISCAL

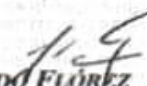



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"
SECRETARÍA

A C T A

Reunidos el día miércoles, uno del mes de noviembre del dos mil diecisiete, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado, del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio," los Ciudadanos: **FREDELINO PÉREZ (TUTOR), LIBARDO FLÓREZ Y MAIRA VILLAMIZAR**, Cédulas de Identidad Nros. V.- 4.929.531, V.- 9.466.208 y V.- 9.467.000, respectivamente, Jurados designados de conformidad con el Artículo 125 del Reglamento de Estudios de Postgrado Conducentes a Títulos Académicos, para evaluar el Trabajo titulado: **"LA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA COMO ELEMENTO EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. CASO: ESCUELA TÉCNICA AGROPECUARIA "SANTA BÁRBARA" ESTADO ZULIA"**, presentado por el participante **FLOREZ BALZAN JOAN MANUEL**, Cédula de Identidad N° V- 11.304.847, como requisito parcial para optar al título de **Magister en Innovaciones Educativas**, acuerdan por unanimidad de conformidad con lo estipulado en los Artículos 132 y 133 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador el siguiente veredicto: **APROBADO, POR CONTRIBUIR CON LA PROMOCIÓN AGRÍCOLA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**, en fe de lo cual firmamos.


DR. **FREDELINO PÉREZ**
C.I. N° V.- 4.929.531
TUTOR


DR. **LIBARDO FLÓREZ**
C.I. N° V.- 9.466.208


DRA. **MAIRA VILLAMIZAR**
C.I. N° V.- 9.467.000

