

**PERCEPCIÓN DE LOS DIRECTORES ESCOLARES Y PERSONAL DOCENTE
DEL SISTEMA ESCOLAR PÚBLICO DEL DISTRITO ESCOLAR DE
ISABELA RESPECTO LA AGRICULTURA COMO CARRERA
PROFESIONAL EN PUERTO RICO**

Por

José D. Abreu Santiago

Tesis sometida en cumplimiento parcial
de los requisitos para el grado de

MAESTRO EN CIENCIAS
en
Educación Agrícola

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ
2007

Aprobado por:

Edly Santiago Andino, Ph.D.
Miembro, Comité Graduado

Fecha

David Padilla Vélez, Ph.D.
Miembro, Comité Graduado

Fecha

José A. Villamil Freytes, Ph.D.
Presidente, Comité Graduado

Fecha

Milagritos González, Ph.D.
Representate de Estudios Graduados

Fecha

David Padilla Vélez, Ph.D.
Director de Departamento

Fecha

ABSTRACT

This descriptive study using a questionnaire as an instrument had the purpose to determine the perception of the personnel of Isabela school district about agriculture as a professional career in Puerto Rico. The district consists of 513 teachers and 19 school directors of 19 schools (elementary and secondary levels). The study sample was 85 teachers and eight school directors. They completed the questionnaire prepared and validated by the researcher.

The information obtained by the questionnaire was tabulated and analyzed. Results indicates that the majority of the study sample were female, with average age of 42 years old and mainly living in Isabela. The majority had a bachelor degree with an average of 15 years of experience. The majority indicated that agriculture must be taught in all levels of the school system because incorporates scientific principles that are essential for the country economy, and provides work opportunities for students and graduates. With this results the scientific and technical concepts of agriculture must be presented in all subjects and school level.

RESUMEN

Este estudio descriptivo usando un cuestionario como instrumento, tenía el propósito de determinar la percepción del personal docente del distrito escolar de Isabela, sobre la agricultura como carrera profesional en Puerto Rico. El distrito constó de una población de 513 maestros y 19 directores escolares de 19 escuelas (niveles elemental y secundario). La muestra estudiada fue de 85 maestros y ocho directores. Esta muestra completó un cuestionario preparado y validado por el investigador.

La información generada del cuestionario se tabuló y analizó; siendo los hallazgos: Los resultados indican que la mayoría del personal docente pertenece al sexo femenino con una edad promedio de 42 años y residentes mayormente en Isabela. La mayoría ostenta el grado de Bachillerato, teniendo en promedio 15 años de experiencia. La mayoría indica que la agricultura debe ser enseñada en todos los niveles del sistema escolar por que incorpora principios científicos esenciales para la economía del país y provee oportunidades de empleo para alumnos o egresados. Con estos resultados se sugiere que los conceptos científicos y la tecnología de la agricultura deben ser presentados en todas las materias y niveles escolares.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, mis padres, hermanas

y a mis tres queridos sobrinos

Diego, Sebastián y Leonardo,

que sean inspirados a ser hombres de bien.

AGRADECIMIENTO

Muchas personas han brindado su ayuda y apoyo para que este trabajo se pueda realizar.

A mis compañeros y compañeras de trabajo que siempre estuvieron presente ayudándome tanto con consejos como con su presencia al momento de redactar, mil gracias.

A la compañera Agro. Yamilka Saavedra Tosado, siempre te adeudaré tu disponibilidad para ayudar. Sin tu ayuda no se hubiera logrado.

Agradezco enormemente a la Sra. Nydia I. Sánchez Feliberty por su invaluable ayuda. Sin su dedicación a tiempo extra esta tarea hubiera sido un camino muy largo.

Muy especialmente agradezco al Dr. José A. Villamil Freytes quién me demostró una disposición a ayudar que me ha servido como inspiración y modelo de lo que debe ser un excelente profesional y una mejor persona.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE APÉNDICES	ix
CAPÍTULO I – Introducción	1
Antecedentes.	1
Declaración del Problema.....	6
Propósito del Estudio	7
Objetivo del Estudio.....	7
Justificación.....	8
Limitación del Estudio.....	8
Definición de Términos.....	9
CAPÍTULO II - Revisión de Literatura	11
Concepto de Percepción.....	11
Concepto Director Escolar.....	12
Concepto Maestro.....	13
Concepto Profesión.....	14
CAPÍTULO III - Procedimiento y Metodología	15
Introducción.....	15
Diseño de la Investigación.....	15
Población y Muestra	16
Procedimiento para Obtener la Información.....	17
Tabulación y Análisis de la Información Requerida.....	17
CAPÍTULO IV – Resultados	19
Introducción.....	19
Variables Demográficas.....	20
Conocimientos de Agricultura.....	29
Materias y Niveles de Enseñanza.....	41
Agricultura como Alternativas de Carreras.....	42
Experiencias de la Muestra con la Agricultura.....	44
CAPÍTULO V - Resumen de Hallazgos, Conclusiones y Recomendaciones	48
Introducción.....	48
Propósito del Estudio.....	48
Objetivos del Estudio.....	48
Resumen de Hallazgos del Estudio.....	49
Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	54

TABLA DE CONTENIDO

Cont...

	Página
BIBLIOGRAFÍA	55
APÉNDICES	57

LISTA DE TABLAS

	Página
TABLA 1: Distribución de la población de estudio según su sexo.....	20
TABLA 2: Distribución de la población según su edad.....	21
TABLA 3: Distribución de la población según su estado civil.....	22
TABLA 4: Residencia en la municipalidad de Isabela.....	22
TABLA 5: Municipalidades de residencia del personal docente fuera de Isabela.....	23
TABLA 6: Distribución de la población por lugar de residencia.....	24
TABLA 7: Grados académicos de la población de estudio.....	24
TABLA 8: Áreas de especialización de la población.....	26
TABLA 9: Distribución de la población estudiada según sus años de experiencia profesional	27
TABLA 10: Posiciones de trabajo de la población.....	28
TABLA 11: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la definición de agricultura como macroeconomía.....	29
TABLA 12: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “El sistema educativo del Departamento de Educación de Puerto Rico propicia la educación y enseñanza de la agricultura como una industria”.....	30
TABLA 13: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “En el sistema de enseñanza pública en Puerto Rico la enseñanza en agricultura debe ser de K-Secundaria”.....	31
TABLA 14: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “La enseñanza de agricultura en las escuelas del país contribuye a la retención escolar”.....	32

LISTA DE TABLAS

(Cont...)

	Página
TABLA 15: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “La agricultura en Isabela aporta a la economía de la municipalidad tanto en empleos como en ingresos”.....	33
TABLA 16: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “Las carreras de agricultura son una alternativa de trabajo atractivas para los estudiantes”.....	34
TABLA 17: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “La agricultura incorpora la aplicación de principios científicos”.....	35
TABLA 18: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “La agricultura es esencial para la economía de Puerto Rico”.....	36
TABLA 19: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “La industria agrícola ofrece muchas oportunidades de empleo”.....	37
TABLA 20: Distribución de las respuestas dadas por la población de estudio a la aseveración: “La industria agrícola es una de las más importantes de Puerto Rico”.....	38
TABLA 21: Resumen de las respuestas encontradas en la tabla 11 a 20.....	39
TABLA 22: Resumen de las respuestas provistas por los directores.....	40
TABLA 23: Respuesta de la población de estudio a la pregunta: ¿En qué material educativo y en qué nivel se debe presentar a los estudiantes conceptos y materias sustantivas de agricultura y Ciencias Agrícolas?.....	41
TABLA 24: Respuesta de la población de estudio a la pregunta: “Le ha presentado algún estudiante el área relacionada a la agricultura como una alternativa de carrera profesional?.....	42
TABLA 25: Respuesta de la población de estudio a la pregunta: ¿Conoce usted estudiantes graduados de las Escuelas donde ha trabajado que hayan escogido algún campo relacionado a la agricultura como su profesión?.....	43

LISTA DE TABLAS
(Cont...)

	Página
TABLA 26: Respuesta de la población de estudio a la pregunta: ¿Conoce personalmente alguna persona que cataloga próspera y que su profesión es una relacionada a la agricultura?.....	43
TABLA 27: Respuesta de la población de estudio a la pregunta: ¿Ha tenido alguna experiencia con la agricultura o la industria agrícola?.....	44
TABLA 28: Respuesta de la población de estudio que contestó sí en la pregunta número 25 a la solicitud de que indicaron en qué forma han sido sus experiencias.....	45
TABLA 29: Respuesta de los miembros de la población de estudio que marcaron varias alternativas en la pregunta anterior al seleccionar la que entienden le ha proporcionado mayor experiencia y conocimiento sobre la agricultura.....	46
TABLA 30: Distribución de la selección de alternativas de la población de estudio a la pregunta: “Cuál de los siguientes consideran que están relacionada con los profesionales agrícolas?.....	47

LISTA DE APÉNDICES

	Página
APÉNDICE A: Carta Solicitando al Superintendente de Escuela Autorización para Administrar el Cuestionario	57
APÉNDICE B: Solicitud de Participación para Determinar la Validez y Confiabilidad	57
APÉNDICE C: Autorización para Administrar el Estudio	61
APÉNDICE D: Carta de Presentación al Maestro Participante	63
APÉNDICE E: Carta de Consentimiento al Maestro	65
APÉNDICE F: Instrumento de Investigación	68
APÉNDICE G: Respuestas de la Población de Estudio donde Indicaron la Forma en que han sido sus Experiencias	73
APÉNDICE H: Distribución de Alternativas en la que Consideran están Relacionadas con los Profesionales Agrícolas	76
APÉNDICE I: Carta de Autorización para la Utilización de Modelo de Cuestionario	78

CAPÍTULO I

Introducción

Antecedentes

La agricultura, como tal inició su desarrollo a finales del período paleolítico superior, hace unos diez mil años. Con este inicio a su vez se dio origen a una verdadera revolución cultural, que ha constituido la principal causa del predominio de la especie humana sobre la gran mayoría de los restantes géneros y especies (Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería, 1999). Como presenta Alvin Toffler (1970), en su libro “Future Shock” el desarrollo de la tecnología agraria, llevó a la creación de las sociedades del humano. A esta primera sociedad se le reconoció como la sociedad agrícola.

En los Estados Unidos de Norte América la base de su desarrollo económico y su poderío mundial ha estado basada en su mayor industria, la Agricultura. La Agricultura de los Estados Unidos de Norte América ha sido y es la fuente de mayor empleo, con más de 22 millones de personas desempeñándose en ocupaciones agrícolas, según la American Farm Bureau (en Jones & Larke, 1999). Foster y Henson (en Jones & Larke, 1999), señalan que la agricultura es la base de toda economía y en donde se basa una sociedad, pero que la participación de las etnias minoritarias en ocupaciones relacionadas con la agricultura es cada vez más escasa. Lucas (en Trede & Whitaker, 2000) indica que para la perpetuación del estado de la agricultura es importante que las personas tengan comprensión, por lo que se deberán establecer estrategias efectivas, siendo una de éstas que se estudie y evalúe el proceso de toma de decisiones que hace un estudiante al momento de seleccionar una carrera en Ciencias Agrícolas y la imagen que éste tiene de la agricultura en general. Zoldoske (en

Trede & Whitaker, 2000) dice que a pesar de que las oportunidades de empleo en el campo agrícola van en aumento, se refleja una disminución en la cantidad de estudiantes que ingresan a estudiar carreras profesionales en Agricultura. Además, indicó éste que será responsabilidad de los líderes escolares conocer las formas de motivación para estimular a los jóvenes. Fricks, Bikenhols & Matches (en Santiago, 2001) afirman que toda persona debe tener conocimientos de agricultura, ya que ésta es la fuente de alimentación de un pueblo y esencial para la supervivencia. Estos además, dicen que se precisa de más asesoría sobre agricultura y su importancia en términos de la producción de alimentos y el mercado de los mismos, de forma tal, que la sociedad pueda enfrentar y canalizar los problemas de hambruna a nivel mundial.

Por otro lado, el desarrollo tecnológico y los cambios en la tecnología agrícola y en la estructura de la Industria Agrícola requiere que los educadores establezcan programas para sustentar la demanda de los agricultores en este nuevo siglo y para el futuro (Trede & Whitaker, 2000). Estos investigadores, añaden, que el conocimiento sobre agricultura podrá acrecentar mediante la instrucción por medio de la educación en colegios técnicos, programas de escuelas secundarias del nivel intermedio y superiores y en las universidades.

En Puerto Rico, existe un Programa de Orientación y Consejería que tiene un grupo de profesionales que deben servir como agentes de cambio social, formativo y profesional. El papel y las funciones de estos profesionales está relacionado con una serie de realidades tales como las decisiones de la administración escolar, la situación social y económica y los progresos en las nuevas tecnologías, por lo que es necesario que los orientadores estén bien informados sobre las carreras profesionales en todos los campos de trabajo (Sobrano, en Rivera, 2005). El conocimiento y apoyo que brindan los orientadores escolares, así como los

maestros y directores escolares a los estudiantes hacia el campo de estudios en agricultura y Ciencias Agrícolas ejercerá gran influencia en las decisiones de estudio que puedan tomar estos en un momento dado, (Osborne, en Rivera, 2005). Además, el desarrollo de las actitudes positivas hacia el trabajo en cualquier campo se inicia durante los primeros años de vida del sujeto y se va afianzando según este acumula experiencia dentro y fuera de la escuela.

Según el “Dictionary of Occupational Titles” del Departamento del Trabajo de Estados Unidos del año 1991 existen 134 ocupaciones técnicas reconocidas relacionadas con la agricultura. Esto representa oportunidades de trabajo en empresas agrícolas para las personas interesadas y que se preparen en estas industrias.

La municipalidad de Isabela se localiza en la costa noroeste de la isla de Puerto Rico y tiene una población aproximada de 45,000 habitantes según el Censo del año 2000 (La Gazeta Isabelina). La misma mantiene una industria agrícola representada por la actividad privada y por la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico. Las actividades agrícolas en la municipalidad de Isabela son, según información ofrecida por el Servicio de Extensión Agrícola, en orden descendente por cuerdas ocupadas: vaquerías, pastos mejorados, novillas de reemplazo, producción de yuca, de habichuelas, frijoles, frutos alimenticios (calabaza, guingambó, ajíes dulces, melón, berenjenas), producción de cerdos, caballos de paso fino y paseo, y hortalizas hidropónicas. Todas estas empresas utilizan personal técnico que son el motor que mueven las mismas.

La Estación Experimental Agrícola, por su parte, tiene siete clasificaciones de ocupaciones agrícolas entre las que se encuentran dos de nivel técnico, una de nivel tecnológico y cuatro de nivel profesional, según información ofrecida por el Agro. Pedro Márquez, Administrador de la Estación Experimental Agrícola en Isabela.

La compañía privada “Asgrow Seed Company” dedicada a la producción de nuevas líneas de maíz, soya, girasol y sorgo utiliza personal técnico y profesional agrícola en el funcionamiento de su empresa, estos se componen de 95 obreros agrícolas, semidiestros y diestros y 20 agrónomos. Esta utiliza un total de 325 cuerdas de terrenos. Esto según información ofrecida por la Agro. Luz C. Velásquez, “Research Associate” de dicha compañía.

Todo esto sugiere que existe suficiente necesidad por personas que ocupen las diversas posiciones agrícolas clasificadas y que la municipalidad de Isabela en particular tiene la capacidad de absorber muchas personas interesadas en ocuparse en distintas ramas de la industria agrícola.

Con el propósito de perpetuar en forma dinámica y fomentar las prácticas agrícolas que tan importantes han sido y son para el desarrollo y sostenimiento de los seres humanos el Programa de Educación Agrícola del Departamento de Educación de Puerto Rico viene, desde su creación en el año 1932, fomentando el conocimiento y el quehacer agrícola como su modo de vida y su contribución al bienestar del país.

Según el Marco Curricular del Programa de Educación Agrícola, la visión del programa es desarrollar en el alumno la habilidad para pensar, inferir, analizar y resolver problemas eficazmente; contribuir al desarrollo de actitudes e intereses deseables y liderazgo en el desarrollo de una agricultura autosuficiente, que atienda las necesidades alimentarias,

por fibras y energía renovables, de esta y futuras generaciones; al igual que la conservación ambiental, contribuir al progreso socioeconómico y a mejorar la competitividad del país ante una economía de globalización. La Misión del Programa es preparar a los estudiantes para desempeñarse prósperamente en la selección de carreras agrícolas en una agricultura globalizada de alimentos, fibras, energía renovable y sistemas de conservación de los recursos naturales y ambientales que puedan asegurar una mejor vida para las futuras generaciones. Además, la agricultura al ser definida como una macroeconomía, integrada por cuatro microeconomías que son: producción; manejo y transportación; beneficiado y manufactura; y distribución y mercadeo, presentan un amplio campo para oficios y empleos en esta. De otro lado, la agricultura para fines de instrucción debe ser definida como un sistema integrado de ciencias, aplicaciones de estas (o tecnologías), mercados y consumidores. Desde ambas definiciones es un campo retador e importante para desarrollo de destrezas propias para el desempeño en empleos en particular y carreras en general.

Guiados por esto, el Programa de Educación Agrícola, a través de sus maestros está llamado a impactar anualmente miles de estudiantes, que se espera sean el motor que mueva a la industria agrícola del país tan pronto culminen su preparación. Sin embargo, en la educación formal del estudiante participan muchos maestros que no pertenecen al Programa de Educación Agrícola, al igual que Directores Escolares y otro personal que tal vez no conocen adecuadamente la forma de operar o la finalidad del mismo. Al igual, posiblemente desconocen las oportunidades de empleos a distintos niveles de la industria agrícola tanto en Isabela como en otros lugares.

Así que cabe preguntarse, si estos esfuerzos del Departamento de Educación de Puerto Rico, son bien acogidos y reforzados por sus empleados que no son parte directamente del

Programa de Educación Agrícola. ¿Creerá este personal que las carreras agrícolas son importantes para el bienestar del país?, ¿Inculcará a los estudiantes que es una base para carreras dignas y necesarias?, ¿Cual es realmente su percepción sobre las carreras agrícolas?

Según Weintraub y Walker (1978), el término percepción se aplica de ordinario a la manera con que se llega a conocer el mundo o la forma con que se experimenta el mundo de los objetos y acontecimientos. De aquí la necesidad de determinar como percibe el personal docente del Departamento de Educación en el distrito escolar de Isabela, respecto a la agricultura como fuente de empleos para los egresados del sistema y para hacer distintas carreras en esta.

Sobre la percepción de orientadores escolares respecto a la agricultura como fuente de estudio por los alumnos a fin de capacitarse para carreras en este campo, al revisar la literatura se consiguieron dos tesis de nivel de maestría en Puerto Rico. Uno de estos desarrollado en la municipalidad de San Juan, sobre las Ciencias Agrícolas como alternativa de estudio universitario; realizado por Edly Santiago Andino (2001) y otro desarrollado para la región de Mayagüez realizado por la agrónomo Sally Rivera Arroyo en el año 2005.

Declaración del Problema

El estudio esta dirigido a conseguir información de la percepción del personal docente de distrito escolar de Isabela, respecto a la agricultura como fuente para empleos o carreras para los alumnos del sistema educativo de Isabela en particular.

Propósito del Estudio

El propósito de este estudio fue el de determinar el nivel de conocimiento sobre agricultura y la percepción que tiene el personal docente (los directores escolares y el personal en instrucción) del sistema escolar público del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, de la misma como una fuente para hacer carreras vocacionales, técnicas y profesionales en Puerto Rico.

Objetivos del Estudio

1. Presentar un perfil demográfico del personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, en lo referente a sexo, edad, estado civil, nivel de educación académica, nivel o años de experiencia ocupacional, experiencias relacionadas con la agricultura, municipalidad de residencia y posición que ocupa al presente.
2. Establecer el nivel del conocimiento general de agricultura del personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico.
3. Determinar la percepción del personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, sobre la agricultura como fuente generadora de empleos vocacionales, técnicos o profesionales.
4. Establecer el nivel al cual el personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, fomenta las alternativas de las carreras vocacionales, técnicas o profesionales en agricultura entre sus alumnos, o las presentan como alternativa de estudio.

Justificación

Entre algunos de los aspectos externos a los jóvenes que influye en sus decisiones, se puede señalar la familia, el entorno social, cultural y económico. Así como la información que reciben sobre las distintas profesiones, ya que el mayor número de veces desconocen los perfiles, planes de estudios y campos laborales (García, Padilla, Preciado, Rodríguez & Ascary, 2005).

Puesto que muchas experiencias para la formación como personas ocurren en la escuela en los años de estudiantes, es importante conocer la percepción que tienen las personas encargadas, en gran medida, de proveer actividades para generar esas experiencias, sobre las posibles carreras agrícolas. Esto es algo muy importante, pues depende de la información y percepción que tengan estas personas la influencia que ejercerán en la población estudiantil que atienden. A través de este estudio se aporta información esencial para mejorar los programas de orientación y capacitación del personal docentes y administrativo del Departamento de Educación.

Limitaciones del Estudio

Este estudio se dirigió exclusivamente a determinar la percepción del personal docente (directores escolares y maestros) del distrito escolar de Isabela por lo que, las inferencias hechas y recomendaciones se refieren a la población descrita. Se reconoce también como limitación la existencia de algún sentimiento de empatía por parte de la población del estudio dado a lo descrito en la carta de consentimiento en la que se ofrece información referente al investigador.

Definición de Términos

1. **Agricultura** – Para fines de educación el concepto agricultura se define como un sistema integrado por ciencias y tecnologías (aplicaciones), mercados y consumidores. Para fines socioeconómicos se define el concepto agricultura como una macroeconomía integrada por cuatro microeconomías que son: 1) producción, 2) manejo y transportación, 3) beneficiado y manufactura y 4) distribución y mercadeo. (Escrito inédito del Dr. José A. Villamil Freytes, 2004).
2. **Percepción** – Análisis interpretativo de un conjunto de informaciones a partir de los cuales el sujeto obtiene una imagen de las situaciones o realidades (Diccionario de las Ciencias de la Educación, 1983). Para efectos del estudio la percepción se establece a través del nivel de conocimiento de agricultura y la actitud hacia la recomendación de esta para el desarrollo de carrera.
3. **Director Escolar** – Persona encargada de la dirección de la empresa educativa (Diccionario de las Ciencias de la Educación, 1983). Para efectos del estudio es la persona responsable de uno o varios planteles educativos.
4. **Maestros** – Persona de autoridad en materia de enseñanza y que tiene por profesión la labor docente (Diccionario de las Ciencias de la Educación, 1983). Para propósitos del estudio es la persona que provee las oportunidades para el aprendizaje por los alumnos y los guía en el desarrollo de las actividades.

5. **Profesión** – Empleo, facultad u oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente. (Diccionario de las Ciencias de la Educación, 1983). Para fines del estudio el concepto se visualiza como el área ocupacional en que los alumnos o persona desarrollarán las competencias de producción cabal en su vida social futura.

CAPÍTULO II

Revisión de Literatura

Concepto de Percepción

Sobre la percepción se ofrecen diversas definiciones que han ido evolucionando hacia la implicación de las experiencias y los procesos internos del individuo (Concepto de Percepción: <http://www.uc3m.es/marketing2/concperecep.htm>). El término proviene del latín perceptivo (capio) que significa coger o recoger a través de o por medio de (Ortega, <http://www.fortunecity.com/campus/anlaby/155/teeteto1html>). El término se aplica de ordinario a la manera en que se llega a conocer el mundo o la forma con que se experimenta el mundo de los objetos y acontecimientos (Weintraub & Walker, 1978). El pensamiento humano se desarrolla siempre bajo el influjo de una determinada actitud y en determinado estado de motivaciones, expectativas, temores, esperanzas y recuerdos (Correll, citado por Santiago, 2001). La función de la percepción es la toma de información de los acontecimientos del medio exterior o del medio interno por la vía de los mecanismos sensoriales (Diccionario Akal de Psicología, 1998). Según la edición de 1990 del Vocabulario de Psicología, la percepción es un conocimiento sensorial de objetos o de acontecimientos exteriores más o menos complejo. El Diccionario de las Ciencias de la Educación Volumen 2 de 1983 nos dice que la percepción no puede entenderse como un proceso pasivo de extracción de información exclusivamente guiado por los datos. Los esquemas cognitivos (experiencia previa, memoria) están en juego en el proceso en la medida en que dirigen la exploración perceptiva y determinan tanto los procesos de búsqueda del objeto como los de extracción de información a partir de este.

Concepto Director Escolar

El Director será responsable ante el Secretario y el Consejo Escolar del desempeño académico y administrativo de la escuela y será también el representante de ésta ante la comunidad. (Ley num. 149 de 15 de julio de 1999).

Bear (1980), según citado por Glien y Miller (1993), escribió “Los programas seguros ocurren cuando los administradores lo apoyan y cesarán cuando el interés y la atención son eliminados o se vuelven laxos. Dado el respeto que inspira la figura del Director Escolar y su influencia directa e indirecta sobre los maestros y por ende en el ambiente escolar se puede suponer que su percepción de las carreras agrícolas podrá afectar el desempeño en los ofrecimientos agrícolas o relacionadas en su escuela. Según Stolp y Stephen (1994) el cambio más efectivo en la cultura escolar pasa cuando directores, profesores y estudiantes desarrollan los valores y creencias que son importantes para la institución. Las acciones del director se advierten e interpretan por otros como “lo que es importante”. Un director que actúa con cuidado y con preocupación por los demás es más probable que formara una cultura escolar con valores similares. Del mismo modo, una aprobación implícita a las actitudes y comportamientos egoístas.

El principal es responsable día a día por la operación de la escuela. El principal debe operar con un presupuesto y ser educador y administrador a la vez, además de desarrollar y mantener buenas relaciones con los maestros y estudiantes, también tiene que trabajar con la disciplina y velar por el mantenimiento de los edificios. (VGM'S Carees Enciclopedia, 3rd. Edition, 1992).

La operación de una institución educativa requiere administradores competentes. Los administradores educativos proveen dirección, liderato, y un seguimiento diario de las actividades educativas en las escuelas. Los administradores también supervisan, ofrecen apoyo a su equipo de trabajo, maestros, consejeros, bibliotecarios, adiestradores y otros. (Occupational Outlook Handbook 2000-2001 Edition)

Concepto Maestro

Para el adolescente, la escuela es ante todo el maestro. En el recuerdo de los adultos los años consisten en ciertos maestros inolvidables...o en nada absolutamente (P. Didier, citado en “Trabajo de Pedagogía Práctica”. El maestro es el recurso principal del proceso educativo. Su función “Primordial” consiste en ayudar a los alumnos a descubrir sus capacidades, a realizarlas y a desarrollar actitudes y formas de comportamiento que les permitan desempeñarse como miembros de la comunidad. (Ley Orgánica para el Departamento de Educación Pública de Puerto Rico, 1999). La palabra Maestro, significa “el que enseña una ciencia, arte y oficio o tiene título para hacerlo. Más aún, en este sentido, Maestro es “el que conduce”, “el que guía”, “el que enseña el camino”, y no solamente “el que instruye.” (Gamboa y García, <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/0408202322545.html>).

El maestro trabajará en la elaboración de planes de trabajo, actualización de técnicas de enseñanza, y el desarrollo tecnológico. También, debe lograr una interacción dinámica con el estudiante, que resultará en beneficio del desarrollo intelectual y social de ambos. El trabajo del maestro en la clase tiene como fin facilitar el proceso de aprendizaje y el desarrollo de sus alumnos en los aspectos físicos, intelectual, social, moral y cultural.

En función de estos objetivos, deberá organizar la enseñanza, armonizar los diversos tipos de trabajo escolar, enseñar a los niños a trabajar y, finalmente, orientarlos y evaluar sus tareas (Enciclopedia Técnica de la Educación, Volumen 1, 1975).

Concepto Profesión

Dentro de la organización de la división del trabajo, y consiguientemente de diversificación de las actividades por grupos homogéneos, la profesión debe ser considerada como la ocupación habitual y continuada de un individuo en un ámbito laboral (Diccionario de las Ciencias de la Educación, Volumen 2, 1983). El hombre, generalmente, destina gran parte de su tiempo a ejercer una actividad seria y provechosa para la sociedad, con cuyo ejercicio suele ganarse el sustento cuando está ligado a dicha actividad por lazos de regularidad, obligatoriedad y procedimiento o técnica, se dice que esa actividad es su profesión u oficio (Diccionario de Pedagogía Labor, Tomo 2, 1964). Empleo, facultad y oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente (Diccionario General de la Lengua Española, Primera Edición, 1997).

En resumen, la literatura revisada permite establecer que el personal docente es clave para las decisiones que han de hacer los egresados del sistema educativo en lo referente a la elección de un campo ocupacional o para carrera. De aquí la necesidad de que este personal docente del sistema educativo perciba adecuadamente el campo ocupacional agrícola en toda su dimensión de posibilidades para que sus alumnos hagan una carrera en uno u otro campo de desempeño; en este caso el campo de la agricultura.

CAPÍTULO III

Procedimiento y Metodología

Introducción

Este estudio del tipo descriptivo (encuesta descriptiva), con el cuestionario como instrumento de investigación, la población del estudio fue el personal docente (directores y maestros) del Departamento de Educación Pública de Puerto Rico en el distrito escolar de Isabela, en todos los niveles; o sea, escuela elemental, intermedia y superior.

Diseño de la Investigación

Inicialmente se prepararon cuatro preguntas abiertas que se administraron a cinco maestros del Departamento de Educación que no participaron del estudio, con la intención de recoger información, que luego se categorizó y se incluyó como parte de un cuestionario inclusivo y conclusivo sobre la agricultura, sus bondades, aportaciones socioeconómicas y posibilidades como fuente de empleo vocacional, técnico o sub.-profesional y profesional. Se solicitó autorización a la Dra. Edly Santiago para utilizar un cuestionario de su autoría y hacerle las modificaciones necesarias, para este estudio. El cuestionario se modificó y se validó en todas sus partes por un comité de expertos del Departamento de Educación Agrícola del Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez y un grupo piloto de profesores de las escuelas públicas de Puerto Rico que no se incluyó para efectos del estudio en su totalidad. A estos se le administró el cuestionario en dos ocasiones con un lapso de tiempo de cinco días, luego de lo cual se determinó el coeficiente de validez y de confiabilidad. La primera parte del instrumento incluyó información demográfica de los sujetos que integraron la muestra del estudio. En su segunda parte incluye el área referente a

la percepción de los individuos sobre la agricultura como materia de estudio para hacer una carrera vocacional, técnica o profesional. En su tercera parte se presentan interrogantes dirigidas a determinar si la muestra del estudio fomenta la agricultura como alternativa de carreras vocacionales, técnicas o profesionales. La cuarta parte del instrumento esta dirigida a la determinación de los niveles de conocimiento o experiencia con la agricultura de los maestros y directores de escuela y además de las posibilidades que estos visualizan de carreras para los estudiantes en la industria agrícola del país y de los Estados Unidos. En su quinta parte se buscó determinar el nivel de conocimiento que tienen los maestros y directores incluidos en la muestra de lo que es la agricultura y la aportación de la misma al desarrollo socioeconómico de Puerto Rico.

Población y muestra

La población de estudio la constituyó un total de diecinueve (19) directores escolares y quinientos trece (513) maestros o instructores. Estos se ubicaban catorce (14) directores en el nivel elemental y cinco (5) en el nivel secundario. Los maestros incluidos en la población fueron trescientos cinco (305) de nivel elemental, ciento diecinueve (119) en el nivel intermedio y ochenta y nueve (89) en el nivel superior. La muestra estudiada fue de 8 directores y 85 maestros. Para el estudio se tomó al azar el 50 por ciento del total de escuelas del distrito de Isabela y de éstas escuelas que se incluyeron en la muestra se seleccionó al azar el 33 por ciento de los maestros y todos los directores de las mismas.

Procedimientos para Obtener la Información

Se consiguió la autorización de la superintendencia escolar de Isabela, para la administración del cuestionario a la muestra de maestros y directores escolares de Isabela, Puerto Rico, en la fecha que estos determinaron que era posible dentro de los meses de abril y mayo de 2006. El cuestionario se administró en las siguientes escuelas: Escuela Elemental Emilia Castillo, Ceferina Cordero, Antonio G. Paredes, Nicandro García, Mora Guerrero, Epifanio Estrada, Juan B. Huyke, Escuela Intermedia José C. Rosario, Irma Deliz Muñoz y la Escuela Superior Dr. Heriberto Doménech. Estas representan el 50 por ciento el total del sistema escolar del distrito escolar de Isabela. Las mismas fueron seleccionadas al azar de entre la totalidad, mediante tómbola.

Tabulación y Análisis de la Información Recogida

La información recogida se tabuló conforme a cada parte del cuestionario y se hizo un análisis de las respuestas de los dos grupos en forma separada. Para el análisis se utilizó la tasación que hicieron los participantes en el estudio de las actividades o preguntas a las que respondieron en cada parte del cuestionario. La tasación se hizo en donde fuera necesario conforme a una escala “Likert” que incluyó las siguientes categorías: 1) Completamente en desacuerdo, 2) Ligeramente de acuerdo, 3) Algo de acuerdo, 4) Medianamente de acuerdo, 5) Muy de acuerdo, 6) Totalmente de acuerdo. El análisis de la información obtenida se realizó mediante la utilización de medidas de tendencia central tales como la distribución de frecuencia, media, mediana y moda o medidas de dispersión como lo son la varianza y la desviación estándar. Para lo que se utilizó el programa de estadísticas conocido como SPSS.

En resumen, este capítulo presenta la población y muestra estudiada, el procedimiento para la obtención de la información esencial de la muestra y la forma o método para organizar y analizar la información, a través de un sistema de estadísticas computadorizado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Introducción

En este capítulo se presenta los resultados del estudio. Los mismos se han basado en el análisis estadístico descriptivo, conforme a los objetivos de la investigación que se mencionan a continuación:

1. Describir las variables demográficas, tales como: sexo, edad, estado civil, pueblo de residencia, nivel de educación, área de especialización, años de experiencia y posición de trabajo.
2. Determinar la percepción que poseen los directores escolares y maestros sobre la agricultura como una carrera profesional en Puerto Rico.
3. Determinar en que materia y nivel educativo, entiende el personal docente que se debe presentar conceptos y materias sustantivas de agricultura y ciencias agrícolas.
4. Determinar el ofrecimiento de alternativas en profesiones agrícolas por parte del personal docente al estudiantado.
5. Determinar el nivel de experiencia del personal docente con las actividades agrícolas.
6. Determinar el nivel de conocimiento del personal docente sobre la agricultura y su aportación al desarrollo socioeconómico de Puerto Rico.

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

TABLA 1
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN SU SEXO

Sexo	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Femenino	72	77.4	√
Masculino	21	22.6	--
Total	93	100.0	--

Conforme a la información presentada en la tabla número 1 se establece que la mayoría (77.4%) del personal docente estudiado en el distrito escolar de Isabela, pertenece al sexo femenino.

A través de unas preguntas categorizadas y de intervalo se obtuvo la edad del personal docente estudiado en el distrito escolar de Isabela, Puerto Rico. La tabla número dos, presenta intervalos a partir de 20 años y se extiende hasta 65 años. La distribución presenta una media de 42.19 años.

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SU EDAD

Intervalos de edad en años	Puntos Medios	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
20 - 25 años	23	2	2.2	46	--	--
26 - 30 años	28	9	9.7	252	--	--
31 - 35 años	33	10	10.8	330	--	--
36 - 40 años	38	16	17.2	608	--	--
41- 45 años	43	19	20.4	817	42.19	8.62
46 -50 años	48	25	26.9	1,200	--	--
51 - 55 años	53	6	6.5	318	--	--
56 – 60 años	58	5	5.4	290	--	--
61 – 65 años	63	1	1.1	63	--	--
Total	--	93	100.0	$\sum Fx =$ 3,924	42.19	8.62

TABLA 3
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SU ESTADO CIVIL

Estado Civil	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Soltero (a)	14	15.1	--
Casado (a)	63	67.7	√
Divorciado (a)	13	14.0	--
Separado (a)	1	1.1	--
Viuda (a)	2	2.2	--
Total	93	100.0	--

Conforme a la información que se presenta en la tabla tres, Estado Civil del Personal Docente del Distrito Escolar de Isabela, se demuestra que la mayoría del mismo (67.7%) se encuentra casado al momento del estudio, mientras que 15 por ciento estaban solteros.

TABLA 4
RESIDENCIA EN LA MUNICIPALIDAD DE ISABELA

Residencia	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Sí	75	80.6	√
No	18	19.4	--
Total	93	100.0	--

De acuerdo a la tabla cuatro, una mayoría (80.6%) del personal docente del Distrito Escolar de Isabela, reside en la municipalidad, mientras que 19.4 por ciento es residente de otras municipalidades.

TABLA 5
MUNICIPALIDADES DE RESIDENCIA DEL PERSONAL DOCENTE
FUERA DE ISABELA

Municipalidad	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Aguadilla	8	44.4	√
Camuy	3	16.7	--
Moca	4	22.2	--
Quebradilla	2	11.1	--
San Sebastián	1	5.5	--
Total	18	100.0	--

Conforme a la información presentada en la tabla número cinco, se indica que los residentes en Isabela, Puerto Rico, lo hacen en las municipalidades de Aguadilla, Camuy, Moca, Quebradillas y San Sebastián.

TABLA 6
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA

Residencia	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Urbanización	30	32.3	--
Área Rural	63	67.7	√
Condominio	0	0	--
Residencial Público	0	0	--
Otros	0	0	--
Total	93	100.0	--

De acuerdo a la tabla número seis, una mayoría (67.7%) del personal docente del Distrito Escolar de Isabela, Puerto Rico era residente en la zona o área rural; mientras que 32.3 por ciento residía en urbanizaciones.

TABLA 7
GRADOS ACADÉMICOS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Grado Académico	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Grado Asociado	0	0.0	--
Bachillerato	58	62.4	√
Maestría	34	36.6	--
Doctorado	1	1.1	--
Total	93	100.0	--

Según se presenta en la tabla número siete, el personal docente del Distrito Escolar de Isabela, se ubica en tres grados académicos, ubicándose la mayoría (62.4%) en el grado académico de Bachillerato y sólo un miembro del personal docente en el grado académico de Doctorado.

TABLA 8
ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

Área de Especialidad	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Administración y Supervisión	10	10.8	--
Artes Industriales	1	1.1	--
Bellas Artes	1	1.1	--
Ciencia	15	16.1	--
Currículo en Español	3	3.2	--
Educación Agrícola	1	1.1	--
Educación Elemental	33	35.5	√
Educación Especial	6	6.5	--
Educación Física	3	3.2	--
Estudios Sociales	1	1.1	--
Inglés	8	8.6	--
Matemáticas	7	7.5	--
Música	1	1.1	--
Orientación y Consejería	2	2.1	--
Tecnología Educativa	1	1.1	--
Total	93	100.0	--

De acuerdo a la tabla ocho, el personal docente del Distrito Escolar de Isabela, se distribuye en 15 especialidades. Estas especialidades califican para la enseñanza o desempeño en uno o varios de los tres niveles escolares. No obstante, la moda de esta distribución es la preparación en educación elemental (35.5%).

TABLA 9
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SUS AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

Intervalos de años de Experiencia	Puntos Medios	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
0 – 5 años	3	13	14.0	39	--	
6 – 10 años	8	21	22.6	168	--	
11 – 15 años	13	16	17.2	208	15	8.54
16 – 20 años	18	18	19.4	324	--	--
21 – 25 años	23	8	8.6	184	--	--
26 – 30 años	28	15	16.10	420	--	--
31 – 35 años	33	0	0.0	0	--	--
36 – 40 años	38	1	1.1	38	--	--
No respondieron	-	1	1.1	-	--	--
Total	-	93	100.0	$\sum Fx =$ 1,381	15	8.54

$\overline{N} = 92$

Según la información contenida en la tabla número nueve se presenta una distribución de ocho intervalos, que se extiende desde cero hasta 40 años de servicio, siendo la media de la misma 15 años de experiencia profesional. Además, de la información se desprende que una mayoría (85%) tiene seis o más años de experiencia profesional.

TABLA 10**POSICIONES DE TRABAJO DE LA POBLACIÓN**

Posición	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Director	8	8.6	--
Maestro	85	91.4	√
Total	93	100.0	--

Como aparece ilustrado en la tabla número 10, la mayoría del personal docente del Distrito Escolar de Isabela, Puerto Rico, se desempeña en calidad de maestro de salón de clases.

Conocimientos de Agricultura

TABLA 11

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADAS POR LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA DEFINICIÓN DE AGRICULTURA COMO MACROECONOMÍA

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	F_x	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo (1)	4	4.3	4	--	--
Ligeramente de acuerdo (2)	9	9.7	18	--	--
Algo de acuerdo (3)	9	9.7	27	--	--
Medianamente de acuerdo (4)	27	29.0	108	4.15	1.36
Muy de acuerdo (5)	24	25.8	120	--	--
Totalmente de acuerdo (6)	14	1.1	84	--	--
Sub.-Total	87	93.5	$\sum F_x =$ 361	--	--
No respondieron	6	6.5	--	--	--
Total	93	100.0	--	4.15	1.36

La tabla número 11 presenta una distribución de frecuencia de las respuestas aportadas por la población estudiada, en lo que respecta a la definición de agricultura como macroeconomía. La misma indica que la mayoría (95.4%) de las que contestaron la pregunta muestra algún grado o nivel de acuerdo con tal definición; mientras que el cuatro punto tres por ciento de la población total, se pronunció en desacuerdo. Además, la media de la

distribución es de 4.15, lo que ubica la respuesta promedio del grupo en “medianamente de acuerdo”.

TABLA 12

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADAS POR LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA ASEVERACIÓN: “EL SISTEMA EDUCATIVO DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO PROPICIA LA EDUCACIÓN Y ENSEÑANZA DE LA AGRICULTURA COMO UNA INDUSTRIA”.

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo (1)	14	15.1	14	--	--
Ligeramente de acuerdo (2)	15	16.1	30	--	--
Algo de acuerdo (3)	19	20.4	57	3.24	1.46
Medianamente de acuerdo (4)	22	23.7	88	--	--
Muy de acuerdo (5)	14	15.1	70	--	--
Totalmente de acuerdo (6)	5	5.4	30	--	--
Sub.-Total	89	95.7	$\sum Fx=$ 289	--	--
No respondieron	4	4.3	--	--	--
Total	93	100.0	--	3.24	1.46

La tabla número 12 presenta la distribución de las respuestas aportadas por el personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, respecto a la aseveración que indica que el sistema educativo del Departamento de Educación de Puerto Rico propicia la educación y la enseñanza de la agricultura como una industria. Las mismas indican que la mayoría (84%) de los que contestaron la misma, muestra estar en algún grado o nivel de acuerdo con la

aseveración, mientras que el 15 por ciento se encuentra en desacuerdo. Además la media de la distribución es de 3.24; lo cual ubica la respuesta promedio del grupo en “algo de acuerdo”.

TABLA 13

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADAS POR LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA ASEVERACIÓN: “EN EL SISTEMA DE ENSEÑANZA PÚBLICA EN PUERTO RICO LA ENSEÑANZA EN AGRICULTURA DEBE SER DE K-SECUNDARIA”.

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo	3	3.2	3	--	--
Ligeramente de acuerdo	6	6.5	12	--	--
Algo de acuerdo	3	3.2	9	5.08	1.39
Medianamente de acuerdo	10	10.8	40	--	--
Muy de acuerdo	17	18.3	85	--	--
Totalmente de acuerdo	54	58.1	324	--	--
Total	93	100.0	$\sum Fx =$ 473	5.08	1.38

La tabla número 13 presenta información de las respuestas dadas a la aseveración “En el sistema de enseñanza público en Puerto Rico, la enseñanza en agricultura debe ser de Preescolar hasta Secundaria.” Las respuestas presentadas en la tabla indican que 58.1 por ciento del personal docente se manifestó en total acuerdo y que 96.8 por ciento se expresó en algún grado o nivel de acuerdo con la aseveración. Además, la media de la distribución es de 5.08 lo que significa que el grupo se encuentra muy de acuerdo con la aseveración.

TABLA 14

DISTRIBUCION DE LAS RESPUESTAS DADA POR LA POBLACION DE ESTUDIO A LA ASEVERACION: “LA ENSEÑANZA DE AGRICULTURA EN LAS ESCUELAS DEL PAIS CONTRIBUYE A LA RETENCION ESCOLAR”.

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	F_x	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo	8	8.6	8	--	--
Ligeramente de acuerdo	5	5.4	10	--	--
Algo de acuerdo	11	11.8	33	--	--
Medianamente de acuerdo	18	19.4	72	4.38	1.58
Muy de acuerdo	21	22.6	105	--	--
Totalmente de acuerdo	30	32.3	180	--	--
Total	93	100	$\sum F_x =$ 408	4.38	1.58

La tabla número 14 presenta la información aportada por el personal docente estudiado en lo que respecta a la aseveración “La enseñanza de agricultura en las escuelas del país contribuye a la retención escolar”. El análisis de las respuestas indica que la mayoría del personal docente; un 91.4 por ciento está en algún grado de acuerdo con esta aseveración, y de estos 32.3 por ciento esta totalmente de acuerdo con la misma. La media de la distribución es de 4.38 lo cual ubica la respuesta promedio del grupo en “medianamente de acuerdo”.

TABLA 15

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADA POR LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA ASEVERACIÓN: “LA AGRICULTURA EN ISABELA APORTA A LA ECONOMÍA DE LA MUNICIPALIDAD TANTO EN EMPLEOS COMO EN INGRESOS”..

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo	6	6.5	6	--	--
Ligeramente de acuerdo	6	6.5	12	--	--
Algo de acuerdo	10	10.8	30	4.15	1.37
Medianamente de acuerdo	32	34.4	128	--	--
Muy de acuerdo	22	23.7	110	--	--
Totalmente de acuerdo	16	17.2	96	--	--
Sub.-Total	93	100	$\sum Fx=$ 382	--	--
No contestaron	1	1.1	--	--	--
Total	93	100.0	--	4.15	1.37

La tabla 15 presenta la información recopilada del personal docente encuestado del distrito de Isabela, Puerto Rico, en lo referente a la aseveración “La agricultura en Isabela aporta a la economía de la municipalidad tanto en empleos como en ingresos”. La misma indica que 93 por ciento (92.6%) está en algún grado de acuerdo con la misma mientras que seis y medio por ciento se manifestó en total desacuerdo. Además, la media de la distribución es de 4.15, lo cual ubica la respuesta promedio del grupo en “medianamente en acuerdo”.

TABLA 16

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADA POR LA POBLACIÓN
DE ESTUDIO A LA ASEVERACIÓN: “LAS CARRERAS DE
AGRICULTURA SON UNA ALTERNATIVA DE TRABAJO
ATRATIVAS PARA LOS ESTUDIANTES”.**

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo	13	14.0	13	--	--
Ligeramente de acuerdo	7	7.5	14	--	--
Algo de acuerdo	13	14.0	39	3.95	1.67
Medianamente de acuerdo	17	18.3	68	--	--
Muy de acuerdo	24	25.8	120	--	--
Totalmente de acuerdo	19	20.4	114	--	--
Total	93	100.0	$\sum Fx=$ 382	3.95	1.67

La tabla número 16 presenta la información suministrada por los encuestados referentes a la aseveración “Las carreras agrícolas son una alternativa de trabajo atractivas para los estudiantes”. El análisis de la misma, según presentado en la tabla, indica que un total de 86 por ciento está en algún grado de acuerdo con la misma; de este total 26 por ciento (25.8%) indicó estar muy de acuerdo con la aseveración. La media de la distribución es de 3.95, la cual ubica la respuesta promedio del grupo en “medianamente de acuerdo”.

TABLA 17

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADA POR LA POBLACION DE ESTUDIO A LA ASEVERACIÓN: “LA AGRICULTURA INCORPORA LA APLICACIÓN DE PRINCIPIOS CIENTÍFICOS”.

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo	1	1.1	1	--	--
Ligeramente de acuerdo	0	0.0	0	--	--
Algo de acuerdo	3	3.2	9	5.39	0.88
Medianamente de acuerdo	5	5.4	20	--	--
Muy de acuerdo	31	33.3	155	--	--
Totalmente de acuerdo	51	54.8	306	--	--
Sub.-total	91	97.8	$\sum Fx=$ 491	--	--
No contestaron	2	2.2	--	--	--
Total	93	100.0	--	5.39	0.88

La tabla número 17 presenta la información aportada por el personal docente a la aseveración “La agricultura incorpora la aplicación de principios científicos”. La misma indica que la mayoría, 97 por ciento (96.7%) de los que contestaron, se manifestó en algún grado de acuerdo con la aseveración y de este total 88 por ciento (88.1%) indicó estar entre “muy de acuerdo” y “totalmente de acuerdo” con la misma. La media de la distribución es de 5.39, lo cual ubica la respuesta promedio del grupo en “muy de acuerdo”.

TABLA 18

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADA POR LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA ASEVERACIÓN: “LA AGRICULTURA ES ESENCIAL PARA LA ECONOMÍA DE PUERTO RICO”.

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo	1	1.1	1	--	--
Ligeramente de acuerdo	2	2.2	4	--	--
Algo de acuerdo	2	2.2	6	--	--
Medianamente de acuerdo	7	7.5	28	5.45	1.01
Muy de acuerdo	17	18.3	85	--	--
Totalmente de acuerdo	63	67.7	378	--	--
Sub.-total	92	98.9	$\sum Fx=$ 502	--	--
No contestaron	1	1.1	--	--	--
Total	93	100.0	--	5.45	1.01

La tabla número 18 presenta las respuestas dada por el personal docente estudiado a la aseveración “La agricultura es esencial para la economía de Puerto Rico”.

El análisis de la información contenida en la tabla indica que 98 por ciento de la población que contestó se mostró en algún grado de acuerdo con la misma. De este total, 86 por ciento indicó estar entre “muy de acuerdo” y “totalmente de acuerdo” con la aseveración. La media de la distribución es de 5.45, la cual ubica la respuesta promedio del grupo en “muy de acuerdo”.

TABLA 19

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADA POR LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA ASEVERACIÓN: “LA INDUSTRIA AGRÍCOLA OFRECE MUCHAS OPORTUNIDADES DE EMPLEO”.

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo	4	4.3	4	--	--
Ligeramente de acuerdo	7	7.5	14	--	--
Algo de acuerdo	6	6.5	18	4.53	1.44
Medianamente de acuerdo	26	28.0	104	--	--
Muy de acuerdo	17	18.3	85	--	--
Totalmente de acuerdo	32	34.4	192	--	--
Sub.-total	92	98.9	$\sum Fx=$ 417	--	--
No contestaron	1	1.1	--	--	--
Total	5 93	100.0	--	4.53	1.44

La tabla número 19 muestra las respuestas ofrecidas por el personal docente a la aseveración “La industria agrícola ofrece muchas oportunidades de empleo”. Al analizar la misma se determina que 95 por ciento (94.6%) del personal que contestó indicó estar en algún grado de acuerdo con la aseveración. De estos, 81 por ciento (80.7%) se mostró entre “medianamente” y “totalmente” de acuerdo con la misma. La media de la distribución es de 4.53, lo cual ubica la respuesta promedio del grupo en “muy de acuerdo”.

TABLA 20

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DADA POR LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA ASEVERACIÓN: “LA INDUSTRIA AGRÍCOLA EN UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES DE PUERTO RICO”

Respuesta	Frecuencia	Por Ciento	Fx	Media	Desviación Estándar
Completamente en desacuerdo	2	2.2	2	--	--
Ligeramente de acuerdo	10	10.8	20	--	--
Algo de acuerdo	16	17.2	48	4.15	1.34
Medianamente de acuerdo	28	30.1	112	--	--
Muy de acuerdo	18	19.4	90	--	--
Totalmente de acuerdo	19	20.4	114	--	--
Total	93	100.0	--	4.15	1.34

La tabla número 20 muestra las respuestas de la población estudiada a la aseveración “La Industria Agrícola es una de las más importantes de Puerto Rico”. Un análisis de la tabla demuestra que 98 por ciento (97.8%), está en algún grado de acuerdo con la aseveración, mientras que dos por ciento (2.2%) se manifestó en desacuerdo. La media de la distribución es de 4.15, lo cual ubica la respuesta promedio del grupo en “medianamente de acuerdo”.

En resumen, sobre la percepción del personal docente acerca de la agricultura los resultados fueron los siguientes:

TABLA 21

RESUMEN DE LAS RESPUESTAS ENCONTRADAS EN LAS TABLAS 11 A 20

Número de Tabla	Aseveraciones	Media
Tabla 11	La agricultura se define como una macroeconomía.	4.15
Tabla 12	El sistema educativo del Departamento de Educación de Puerto Rico propicia la educación y la enseñanza de la Agricultura como una industria.	3.24
Tabla 13	En el sistema de enseñanza pública en Puerto Rico, la enseñanza en agricultura debe de ser de K-12	5.08
Tabla 14	La enseñanza de agricultura en las escuelas del país contribuye a la retención escolar.	4.38
Tabla 15	La agricultura en Isabela aporta a la economía de la municipalidad tanto en empleos como en ingreso.	4.15
Tabla 16	Las carreras agrícola son una alternativa de trabajo atractivas para los estudiantes.	3.95
Tabla 17	La agricultura incorpora la aplicación de principios científicos.	5.39
Tabla 18	La agricultura es esencial para la economía de Puerto Rico.	5.45
Tabla 19	La industria agrícola ofrece muchas oportunidades de empleo.	4.53
Tabla 20	La industria agrícola es una de las más importantes en Puerto Rico.	4.15

Estas medias responden a una escala “Likert” que indica valores de:

- (1) Completamente en desacuerdo; (2) Ligeramente de acuerdo;
- (3) Algo de acuerdo; (4) Medianamente de acuerdo; (5) Muy de acuerdo;
- (6) Totalmente de acuerdo.

La Tabla 21 incluye el resumen de las medias a las contestaciones de directores y maestros. Según lo presentado en la Tabla 21 la media para las respuestas adjudicadas por la población encuestada otorga una media de 4.44, lo que sugiere que están medianamente de acuerdo con el conjunto de aseveraciones; aunque en cuatro aseveraciones se observa que están muy de acuerdo y en sólo una aseveración se encuentran algo de acuerdo.

De las diez aseveraciones que se presentan en la Tabla 21, las aseveraciones 11, 15 y 17 corresponden al constructo de Conocimientos y las aseveraciones 12, 13, 14, 16, 18, 19 y 20 corresponden al constructo de Percepción. Con respecto a los conocimientos, la media general de estas aseveraciones fue de 4.56, lo que ubicaría como positivas las contestaciones de la población a estas aseveraciones. En lo que corresponde a las aseveraciones sobre percepción, la media general fue de 4.39, lo que significa que están medianamente de acuerdo con el conjunto de las mismas.

En la Tabla 22 se presentan las contestaciones exclusivas de los directores a las aseveraciones.

TABLA 22

RESUMEN DE LAS RESPUESTAS PROVISTAS POR LOS DIRECTORES

Número de Tabla	Media
Tabla 11	4.14
Tabla 12	2.40
Tabla 13	4.00
Tabla 14	3.50
Tabla 15	3.16
Tabla 16	2.88
Tabla 17	4.38
Tabla 18	4.00
Tabla 19	3.75
Tabla 20	3.12

En general, para el conjunto de las aseveraciones indicadas, los directores muestran una media de 3.53, la cual no los diferencian significativamente de la población total.

Materias y Niveles de Enseñanza

TABLA 23

RESPUESTA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA PREGUNTA: ¿EN QUÉ MATERIA EDUCATIVA Y EN QUÉ NIVEL SE DEBE PRESENTAR A LOS ESTUDIANTES CONCEPTOS Y MATERIAS SUSTANTIVAS DE AGRICULTURA Y CIENCIAS AGRÍCOLAS?

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Ciencia elemental	1	1.1	--
Ciencia intermedia	1	1.1	--
Ciencia todos los niveles	17	18.3	--
Estudios sociales intermedia	1	1.1	--
Estudios sociales todos los niveles	4	4.3	--
Todas las materias elemental	2	2.2	--
Todas las materias intermedia	1	1.1	--
Todas las materias todos los niveles	40	43.0	√
Todas las materias nivel intermedio y superior	2	2.2	--
Estudios Sociales y Ciencia nivel elemental	1	1.1	--
Estudios Sociales y Ciencia todos los niveles.	11	11.8	--
Curso individual todos los niveles	1	1.1	--
Curso individual – Intermedia y Superior	3	3.2	--
Sub.-total	85	91.4	--
No contestaron	8	8.6	--
Total	93	100.0	

La tabla número 21 demuestra que la mayoría de las que respondieron (80.6%) indica que en todas las materias y a todos los niveles se le debe presentar a los estudiantes los conceptos de la Agricultura y las Ciencias Agrícolas. Es importante notar que como materia individual, la clase de Ciencias fue muy recomendada por la población (18%).

Agricultura como Alternativa de Carreras

TABLA 24

**RESPUESTA DE LA POBLACION DE ESTUDIO A LA PREGUNTA:
“LE HA PRESENTADO ALGÚN ESTUDIANTE EL ÁREA
RELACIONADA A LA AGRICULTURA COMO UNA
ALTERNATIVA DE CARRERA PROFESIONAL?”**

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Sí	51	54.8	√
No	41	44.1	--
Sub.-total	92	98.9	--
No contestaron	1	1.1	--
Total	93	100.0	--

La tabla número 22 indica que la mayoría (55%) de la población le ha presentado a algún estudiante el área relacionada a la agricultura como una alternativa de carrera profesional.

TABLA 25

**RESPUESTAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA PREGUNTA:
¿CONOCE USTED ESTUDIANTES GRADUADOS DE LAS ESCUELAS
DONDE HA TRABAJADO, QUE HAYAN ESCOGIDO ALGÚN CAMPO
RELACIONADO A LA AGRICULTURA COMO SU PROFESIÓN?**

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Sí	49	52.7	√
No	43	46.2	--
Sub.-total	92	98.9	--
No contestaron	1	1.1	--
Total	93	100.0	--

La tabla número 23 demuestra que la mayoría (53%) de la población conoce algún estudiante graduado que haya escogido algún campo relacionado con la agricultura como profesión.

TABLA 26

**RESPUESTA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA PREGUNTA:
¿CONOCE PERSONALMENTE ALGUNA PERSONA QUE CATALOGA
PRÓSPERA Y QUE SU PROFESIÓN ES UNA RELACIONADA A LA
AGRICULTURA?**

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Sí	76	81.2	√
No	17	18.3	--
Total	93	100.0	--

El cuadro número 24 demuestra que la mayoría (82%) de la población indica conocer personalmente a personas que cataloga como prósperas y que su profesión es relacionada a la agricultura.

Experiencia de la Muestra con la Agricultura

TABLA 27

**RESPUESTA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA PREGUNTA:
¿HA TENIDO ALGUNA EXPERIENCIA CON LA AGRICULTURA
O LA INDUSTRIA AGRÍCOLA?**

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Sí	69	74.2	√
No	24	25.8	--
Total	93	100.0	--

La tabla número 25 demuestra que la mayoría (74%) de la población indicó tener alguna experiencia con la agricultura o la industria agrícola.

TABLA 28

RESPUESTA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO QUE CONTESTÓ SÍ EN LA PREGUNTA NÚMERO 25 A LA SOLICITUD DE QUE INDICARON EN QUÉ FORMA HAN SIDO SUS EXPERIENCIAS.

Tipo de Experiencia	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Ha estado directamente relacionado con algún sector de la agricultura.	29	14.3	--
Sus padres han estado directamente relacionados a algún sector.	46	22.8	√
Es vecino que alguna finca agrícola.	28	13.9	--
Ha visitado algún sector de la Industria Agrícola.	39	19.3	--
Ha sido miembro de alguna organización relacionada a la	2	0.9	--
Ha escuchado a personas mencionar alguna información.	39	19.3	--
Poseo una finca agrícola en producción.	6	3.0	--
Cuando estudiante participó del Programa de Agricultura Vocacional (Educación Agrícola).	6	3.0	--
Otros: (Periódicos, Pariente agrónomo, Hermanos que estudiaron ganadería, Televisión, Feria Científica, Algunos créditos universitarios, Esposo agricultor. (Véase Apéndice 7)	7	3.5	--
Total	202	100.0	--

La tabla número 26, presenta las alternativas seleccionadas por los encuestados que indican la forma en que han adquirido alguna experiencia en o sobre agricultura, además en el apartado de otras se muestran un conjunto de alternativas que se recogen en el Apéndice 7.

TABLA 29

RESPUESTA DE LOS MIEMBROS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO QUE MARCARON VARIAS ALTERNATIVAS EN LA PREGUNTA ANTERIOR AL SELECCIONAR LA QUE ENTIENDEN LE HA PROPORCIONADO MAYOR EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO SOBRE LA AGRICULTURA.

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Directamente relacionado con el sector.	14	21.2	--
Padres directamente relacionados.	22	33.3	√
Vecinos de finca agrícola	3	4.5	--
Ha visitado algún sector agrícola.	4	6.0	--
Ha escuchado información.	6	9.0	--
Posee finca en producción	3	4.5	--
Participé del Programa de Educación Agrícola	5	7.6	--
Trabajó con agricultores.	1	1.5	--
Hermanos estudiaron agricultura.	1	1.5	--
Padre trabajó como inspector del Departamento de Agricultura.	1	1.5	--
De pequeño trabajaba en finca.	2	3.0	--
Leyendo el periódico.	1	1.5	--
Primeros estudios universitarios fueron en agricultura.	1	1.5	--
Esposo agricultor.	1	1.5	--
Pariente Agrónomo.	1	1.5	--
Total	66	100.0	--

La tabla número 27 indica que los miembros de la población que dijeron tener experiencia con la agricultura piensa que tener padres directamente relacionados con la industria fue la razón que mayor experiencia les ha brindado (33.3%). Veintisiete de los encuestados no contestaron esta pregunta.

TABLA 30

DISTRIBUCIÓN DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA PREGUNTA: “¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES CONSIDERAN QUE ESTÁN RELACIONADA CON LOS PROFESIONALES AGRÍCOLAS?”

Alternativas	Frecuencia	Por ciento	Moda
Acuicultor	26	6.3	--
Agrimensor	38	9.2	--
Agrónomos	60	14.5	√
Botánicos	53	12.8	--
Dentistas	2	0.5	--
Desarrolladores de Construcción	14	3.4	--
Diseñador Paisajista	38	9.2	--
Fitomejoradores	14	3.4	--
Ingeniero de Computadoras	3	0.7	--
Oficial de Relaciones Pública	2	0.5	--
Policía	2	0.5	--
Profesionales en Estaciones Experimentales Agric.	56	13.6	--
Supermercados (Departamento de Lácteos)	25	6.1	--
Técnico de la Autoridad de Energía Eléctrica	5	1.2	--
Vaquerías	47	11.4	--
Veterinarios	28	6.8	--
Total	413	100.0	--

La tabla número 28 presenta las alternativas seleccionadas por la población estudiando referente a las opciones presentadas que se relacionan con las profesiones agrícolas. Las de mayor porcentaje fueron: Agronomía (14.5%), Investigaciones Agrícolas (13.6%), Botánicos (12.8%) y en Vaquerías (11.4%).

CAPÍTULO V

Resumen de hallazgos, conclusiones y recomendaciones

Introducción

El propósito de este capítulo es el de presentar un resumen de hallazgos del estudio, interpretaciones de los mismos y conclusiones, al igual que recomendaciones o sugerencias.

Propósito del Estudio

El propósito de este estudio fue el de determinar el nivel de conocimiento sobre agricultura y la percepción que tiene el personal docente (los directores escolares y el personal en instrucción) del sistema escolar público del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, de la misma como una fuente para hacer carreras vocacionales, técnicas y profesionales en Puerto Rico.

Objetivos del Estudio

1. Presentar un perfil demográfico del personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, referente a sexo, edad, estado civil, nivel de educación académica, nivel o años de experiencia ocupacional, experiencias relacionadas con la agricultura, municipalidad de residencia y posición que ocupa al presente.
2. Establecer el nivel del conocimiento general de agricultura del personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico.

3. Determinar la percepción del personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, sobre la agricultura como fuente generadora de empleos vocacionales, técnicos o profesionales.
4. Establecer el nivel al cual el personal docente del distrito escolar de Isabela, Puerto Rico, fomenta las alternativas de las carreras vocacionales, técnicas o profesionales en agricultura entre sus alumnos, o las presentan como alternativa de estudio.

Resumen de Hallazgos del Estudio

- I. Perfil del personal docente del distrito escolar de Isabela
 - a. El personal docente estudiado presenta un perfil respecto a edad y sexo en su mayoría del género femenino (77.4%) con una edad promedio en general de 42 años (42.19%) y el rango de edades extendiéndose desde 20 hasta 65 años. Lo que nos permite concluir que la población en general puede ser calificada como de adultos medios y un adulto anciano.
 - b. En lo referente al estado civil del personal docente, la mayoría (67.7%) se encuentra casado al momento del estudio.
 - c. La mayoría (80.6%) del personal docente reside en el distrito de Isabela. Otras de las municipales de residencia son: Aguadilla, Camuy, Moca, Quebradillas y San Sebastián. La mayoría (67.7%) reside en zona o área rural.
 - d. El nivel académico predominante en el personal docente es el de bachillerato (62.4%), seguido por maestría (36.6%) y un doctorado.
 - e. El área de especialidad predominante del personal docente del distrito es la educación elemental aunque fueron mencionadas 16 distintas áreas.

- f. En lo referente a los años de experiencia profesional, la media de la población es 15 años de experiencia. En posiciones de trabajo, la mayoría (91.4%) del personal se desempeña en calidad de maestro de salón de clases.

En lo que respecta al nivel de conocimiento en agricultura del personal docente, indicaron estar medianamente de acuerdo con la definición de agricultura como una macroeconomía, representado por una media de 4.15. A su vez indicaron estar algo de acuerdo con la aseveración que indica que el sistema educativo del Departamento de Educación de Puerto Rico propicia la educación y la enseñanza de la agricultura como una industria, con una media de 3.24.

En relación al nivel de enseñanza en que se deba educar en agricultura en las escuelas, el personal docente indicó, con una media de 5.08, estar muy de acuerdo con que se realiza desde preescolar hasta secundaria. También, expresaron, con una media de 4.38, estar medianamente de acuerdo con que la enseñanza de agricultura en las escuelas contribuye a la retención escolar.

En relación a la percepción del personal de la aportación de la agricultura en la economía municipal tanto en empleos como en ingresos, estos indicaron estar medianamente de acuerdo con el planteamiento, con una media de 4.15. Además expresaron estar medianamente de acuerdo con el planteamiento de que las carreras agrícolas son una alternativa de trabajo atractivas para los estudiantes, con un media de 3.95.

En lo referente a la percepción sobre si la agricultura incorpora la aplicación de principios científicos, indicaron estar muy de acuerdo, con una media de 5.39 y una desviación estándar de 0.88. Igualmente indicaron estar muy de acuerdo en que la agricultura

es esencial para la economía de Puerto Rico, con una media de 5.45 y una desviación estándar de 1.01.

El personal docente indicó estar muy de acuerdo con la premisa que indica que la industria agrícola ofrece muchas oportunidades de empleo al presentar una media de 4.53. A su vez indicaron estar medianamente de acuerdo con el planteamiento de que la industria agrícola es una de las más importantes en Puerto Rico con una media de 4.15 y desviación estándar de 1.34.

El cuarenta y tres por ciento de todo el personal docente indicó que los conceptos y materias sustantivas de agricultura y las ciencias agrícolas deben ofrecerse en todas las materias y a todos los niveles.

En lo que respecta a la agricultura como carrera profesional, una ligera mayoría (54.8%) del personal docente indicó que le ha presentado el área relacionada a la agricultura como una alternativa de carrera profesional. También una ligera mayoría (52.7%) indicó conocer algún estudiante graduado de las escuelas donde ha trabajado que escogió algún campo relacionado a la agricultura como su profesión. Una mayoría (81.7%) indicó conocer personalmente alguna persona que cataloga como próspera y que su profesión es una relacionada a la agricultura.

En relación al nivel de experiencia con la agricultura del personal docente, la mayoría (74.2%) indicó tener alguna experiencia con la industria. El haber tenido padres directamente relacionados con el sector fue la selección más acogida por los que indicaron haber tenido algún tipo de experiencia con un 22.8%. Para el personal docente entrevistado, la razón que ellos perciben que mayor experiencia y conocimiento les ha brindado sobre la

agricultura, es el tener padres directamente relacionados con el sector, lo cual fue señalado por 23.7% de los que contestaron.

En cuanto al nivel de conocimiento sobre las profesiones agrícolas, el personal docente asoció mayormente las profesiones de agrónomo (14.5 %), profesionales de Estaciones Experimentales Agrícolas (13.6 %), botánicos (12.8 %) y trabajos en vaquería (11.4 %) en la industria agrícola.

Conclusiones

Basado en los objetivos del estudio en este trabajo de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El personal docente del distrito escolar de Isabela es en su mayoría del sexo femenino, con una edad promedio de 42 años y un estado civil mayoritariamente de casados. La preparación académica de la mayoría del personal es bachillerato y la especialización mayor es en educación elemental. El promedio de tiempo de experiencia profesional es de 15 años y existen muchos más puestos de maestros que de directores escolares.
2. El personal docente está medianamente de acuerdo con la definición de agricultura como una macroeconomía con las premisas que indican que la agricultura es enseñada como una industria y que la industria agrícola es una de las más importantes en Puerto Rico. En cambio, el personal está totalmente de acuerdo con que la enseñanza en agricultura debe ser desde preescolar hasta secundaria, que la enseñanza de agricultura en las escuelas contribuye a la retención escolar y que la agricultura incorpora principios científicos. El personal docente ha tenido

en su mayoría algún tipo de experiencia con la industria agrícola, especialmente con visitas del sector agrícola, aunque su percepción mayoritaria es que tener padres relacionados al sector les ha proporcionado la experiencia. Reconocen las profesiones de agrónomos, a los profesionales de estaciones experimentales agrícolas, los botánicos y los empleos en vaquerías como relacionados con el sector agrícola.

3. El personal docente del distrito está medianamente de acuerdo con la premisa de que la agricultura en Isabela aporta a la economía de la municipalidad en empleos e ingresos. A su vez, están muy de acuerdo con que las carreras agrícolas son una alternativa atractiva de trabajo para los estudiantes. El personal está totalmente de acuerdo con que la agricultura es esencial para la economía de Puerto Rico y que la industria agrícola ofrece muchas oportunidades de empleo.
4. El personal docente del distrito en su mayoría conoce estudiantes graduados de sus escuelas que han escogido una carrera agrícola y también han presentado el área relacionada a la agricultura como una alternativa de carrera profesional apropiada.

Resumen

El personal docente estudiado ha indicado que la agricultura es fuente de oportunidades para empleos del tipo vocacional, técnico y profesional del nivel de colegio o universidad. Que la misma debe ser enseñada a partir del nivel preescolar y continuarse a través de la escuela elemental y secundaria.

Recomendaciones

1. Este estudio se debe replicar en otros distritos escolares o regiones educativas a fin de tener suficiente información como para someter recomendaciones para legislación a favor de la enseñanza agrícola en Puerto Rico. Al igual que la formulación de política pública a niveles distritales respecto a la educación agrícola en los distritos escolares.
2. La enseñanza de agricultura debe considerarse para fines de desarrollo tanto ocupacional como avocacional, a fin de concienciar a la población del país respecto a la importancia socio-económica y cultural de la agricultura como base de una economía física de pueblo.

BIBLIOGRAFÍA

- Coger, G. Hilgard, E. (1973). *Teorías del Aprendizaje*. México, Editorial Trillas.
- Concepto de Percepción* (nd.). Recuperado en octubre 16, 2005, de:
<http://www.uc3m.es/marketing2/conepercep.htm>.
- Day R. H. (1983). *Psicología de la Percepción Humana*. Editorial Limusa.
- Diccionario Akal de Psicología, 1998.
- Diccionario de las Ciencias de la Educación, vol. 2, 1983, España, Santillana, S. A.
- Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española, 22 Edición, (2001).
- Diccionario General de la Lengua Española, 1ra. Edición, (1997).
- Diccionario de Pedagogía, Tomo I, (19969). Editorial Labor, S. A.
- Diccionario de Pedagogía, Tomo II, (1964). Editorial Labor, S. A.
- Dictionary of Occupational Titles, Vol. I - II, 4ta. Edición revisada, (1991).
- Enciclopedia Técnica de la Educación, Organización y Administración Escolar, (1975).
 Santillana, S. A., Madrid.
- Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería, (1999), Barcelona, España, Océano grupo Editorial, S. A.
- Gamboa E, García M. (n.d.). “*Al Maestro con Cariño o Breve Tratado sobre el Concepto de Profesor y la División Existencial del Hombre*”. Recuperado en 31 de octubre de 2005 de: <http://www.tuobra.unam.my/publicadas/040820232545.html>.
- Glienn J, Millar G. (1993). *Administrator’s Attitudes, Policies, and Procedures Regarding Safety in Vocational Educations Laboratories*. Vol. 34, (4).
- Grady, Dyer J. (2004). *Characteristics of Effective Agricultural Teachers*, Journal of Agricultural Education, Vol. 45, (4).
- Hernández R, Fernández C, Baptista P. (2003). *Metodología de la Investigación*, México, McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Jewell, L. (1989). *Opinions of School Administrators Concerning the Purpose, Community Acceptance, and Occupational Placement as a Basis for Justification of Vocational Agriculture Programs*, Journal of Agricultural Education, Vol. 30, (4).

- Jones, Larke A. (2001). *Factors Influencing Career Choice of Africa American and Hispanic Graduate of a Land Grant College of Agriculture*, Journal of Agricultural Education, Vol. 42, (1).
- La Gazeta Isabelina. Municipio de Isabela.
- Meléndez Mata Guillermo E. (2003). *El Papel (rol) Emergente del Maestro de Agricultura al Nivel Vocacional*. Tesis, UPR-RUM.
- Ortega Miranda José (nd). *Comparación Estructural y Analítica del Concepto de Percepción en el TEETETO de Platón y el Capítulo 1ro., La Sección Conciencia de la Fenomenología del Espíritu de Hegel*. Recuperado el 16 de octubre de 2005 de: <http://www.Fortunecity.com/campus/anlaby/155/teetato.htm/>.
- Percepción (nd). Recuperado el 16 de octubre de 2005 de: <http://www.Fortunecity.com/campus/lawns/380/percep.htm>.
- Rivera Arroyo, Sally D. (2003). *Percepción de las Orientadores Escolares de la Región Educativa de Mayagüez en Relación al Estudio de las Carreras Agrícolas como Alternativa de Estudio Universitario*. Tesis. UPR-RUM.
- Santiago Andino, Edly (2001). *Percepción de los Orientadores Escolares y de los Estudiantes del Municipio de San Juan en Relación a las Ciencias Agrícolas como Alternativa de Estudio Universitario*. Tesis. UPR-RUM.
- Stolp y Stephen (nd). *Liderazgo para la Cultura Escolar*. Recuperado el 24 de octubre de 2005 de: <http://www.ericdigest.org/2003-3/escolar.htm>.
- Trede y Whitaker (2006). *Educational Needs and Perceptions of Iowa Beginning Farmers Toward Education*, Journal of Agricultural Education, Vol. 41, (1).
- Toffler Alvin (1970). *Future Shock*.
- VGM's Careers Encyclopedia, Third Edition, (1992).
- Walker E y Weintracib D. (1978). *Percepción*. Editorial Marfil, S. A.

APÉNDICE A

Carta Solicitando Autorización al
Superintendente de Escuela para
Administrar el Cuestionario

6 de abril de 2006.

Sr. Wilfredo Soto
Superintendente
Distrito de Isabela
Departamento de Educación

Estimado Sr. Soto:

Reciba un saludo cordial. Actualmente me desempeño como maestro de agricultura en la Escuela Manuel Corchado Y Juarbe. En este momento me encuentro preparando mi tesis para obtener el grado de Maestría en Educación Agrícola en el Recinto Universitario de Mayagüez. El título de este trabajo investigativo es: **Percepción de los Directores Escolares y Personal Docente del Sistema Escolar Público del Distrito Escolar de Isabela sobre la Agricultura como una Carrera Profesional en Puerto Rico**. Para obtener la información necesario para realizar el trabajo, se escogió al azar los nombres de once (11) escuelas, que representan el 50% de las que ofrecen servicios en el Distrito. Es necesario ahora, para poder llevar a cabo la investigación, escoger una muestra representativa de los maestros que trabajan en dichas escuelas y administrarles un cuestionario que recogerá información sobre el tema de este trabajo de investigación. Para poder escoger de forma aleatoria la muestra representativa de los maestros es necesario tener los nombres de los que laboran en las escuelas seleccionadas.

Es por este motivo que solicito de su oficina la autorización para administrar el cuestionario y una lista de nombres de los maestros que trabajan en las siguientes escuelas:

- 1- Elemental Emilia Castillo
- 2- Elemental Ceferina Cordero
- 3- Elemental Antonio G. Paredes
- 4- Elemental Nicandro García
- 5- Elemental Epifanio Estrada
- 6- Elemental Mora Guerrero
- 7- Elemental Juan B. Huyke
- 8- Intermedia José C. Rosario
- 9- Intermedia Irma Deliz Muñoz
- 10- Superior Dr. Heriberto Doménech
- 11- Superior Francisco Mendoza

Agradeciendo su atención y cooperación con este asunto, queda de usted.


José D. Abreu Santiago
Agrónomo-Maestro

APÉNDICE B

Solicitud de Participación para Determinar
la Validez y Confiabilidad

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ
PROGRAMA DE EDUCACIÓN AGRÍCOLA
MAYAGÜEZ, PUERTO RICO

Estimados Compañeros (as):

En las páginas adjuntas encontrarás el preliminar de un cuestionario, que se ha de utilizar en un trabajo de investigación, como requisito parcial para un grado de Maestría en Educación Agrícola. Con el propósito de determinar la **validez y confiabilidad** de este instrumento de trabajo se debe administrar el mismo a cinco compañeros maestros que **no** participarán del estudio final.

Te agradeceré tomes unos minutos para contestarlo y recibir tu parecer sobre el mismo.

Cordialmente,

José D. Abreu Santiago, Agro.
Estudiante Graduado

APÉNDICE C

Autorización para Administrar el Estudio



Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Departamento de Educación

CENTRO DE DESARROLLO PROFESIONAL
 DISTRITO ESCOLAR DE ISABELA

24 de abril de 2006

Directores de las Escuelas Ceferina Cordero, Irma Deliz, Antonio Geigel Paredes, Emilia Castillo, Juan B. Huyke, Epifanio Estrada, Mora Guerrero, Nicandro García, José C. Rosario y Dr. Heriberto Domenech

**AUTORIZACIÓN PARA LLEVAR A CABO ESTUDIO EN ESCUELAS DEL
 DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**

El Sr. José D. Abreu Santiago, estudiante de Maestría en Educación Agrícola de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, efectuará un estudio de investigación titulado: **Percepción de los directores escolares y personal docente del Sistema Escolar Público del Distrito Escolar de Isabela sobre la Agricultura como una carrera profesional en Puerto Rico .**

Se autoriza al señor Abreu a conducir el estudio en las Escuelas Ceferina Cordero, Irma Deliz, Antonio Geigel Paredes, Emilia Castillo, Juan B. Huyke, Epifanio Estrada, Mora Guerrero, Nicandro García, José C. Rosario y Dr. Heriberto Domenech del Distrito Escolar de Isabela. Como parte de la investigación administrará un cuestionario a una muestra de maestros.

Las entrevistas y conversaciones no podrán ser grabadas a través de método alguno de audio o video. La participación de la comunidad escolar será voluntaria, sin embargo la colaboración del personal escolar es de suma importancia para que la administración de los cuestionarios resulte adecuada.

El Departamento de Educación no se solidariza necesariamente con las opiniones o preferencias que pudieran surgir por razón de este estudio. Se releva al Departamento de Educación de toda responsabilidad por cualquier reclamación que pueda surgir como consecuencia de la administración del cuestionario y de la información que se solicite y provea a través del mismo.

Esta autorización tiene vigencia por un año a partir de la fecha de expedición. Una vez el investigador finalice el estudio, deberá entregar copia del mismo a la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo Educativo para que forme parte de la colección del Centro de Lectura Profesional y Documentación.

Wilfredo Soto González
 Superintendente de Escuelas

P. O. Box 545 Isabela, P. R. 00662 Tel. 872-2695, 872-5900, 872-1838, Fax 872-5700

El Departamento de Educación no discrimina por razón de raza, color, sexo, nacimiento, origen nacional, condición social, ideas políticas, religiosas, edad o impedimentos en sus actividades, servicios y oportunidades de empleo.

APÉNDICE D

Carta de Presentación al
Maestro Participante

Carta de Presentación

20 de abril de 2006

A: Maestros (as)
Distrito Escolar de Isabela
Departamento de Educación de Puerto Rico

De: Agro. José D. Abreu
Estudiante graduado
Departamento de Educación Agrícola
Recinto Universitario de Mayagüez

Estimado maestro (a):

Soy maestro de Educación Agrícola y estudiante graduado del Departamento de Educación Agrícola del Recinto Universitario de Mayagüez. Como parte de los requisitos para la obtención del grado de maestría es menester llevar a cabo una investigación. El estudio que se llevará a cabo se titula: Percepción de los Directores Escolares y Personal Docente del Sistema Escolar Público del Distrito Escolar de Isabela sobre la Agricultura como una Carrera Profesional en Puerto Rico. Para este estudio se requiere la colaboración de los maestros de las escuelas públicas del Distrito Escolar de Isabela, ya que la información recopilada servirá de marco teórico para el mismo.

El propósito de este estudio es determinar la percepción de los directores escolares y personal docente del sistema escolar público del Distrito Escolar de Isabela sobre la agricultura como una carrera profesional.

Para lograr este propósito se administrará un cuestionario el cual deberá ser contestado por la población de este estudio. La información obtenida será utilizada de forma confidencial y estrictamente para estos fines.

Atentamente;



José D. Abreu Santiago
Agrónomo-Maestro

APÉNDICE E

Carta de Consentimiento del Maestro

Carta de Consentimiento

20 de abril de 2006

A: Maestros (as)
Distrito Escolar de Isabela
Departamento de Educación de Puerto Rico

De: Agro. José D. Abreu
Estudiante graduado
Departamento de Educación Agrícola
Recinto Universitario de Mayagüez

Estimado maestro (a):

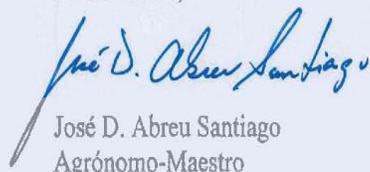
Soy maestro de Educación Agrícola y estudiante graduado del Departamento de Educación Agrícola del Recinto Universitario de Mayagüez. Como requisito para completar mi grado de maestría he de realizar una tesis que se titula: Percepción de los Directores Escolares y Personal Docente del Sistema Escolar Público del Distrito Escolar de Isabela sobre la Agricultura como una Carrera Profesional en Puerto Rico.

El instrumento de medición de este estudio consistirá de un cuestionario el cual no llevará nombre del participante y deberá ser completado por la población de este estudio que será los maestros y directores escolares de las escuelas públicas del Distrito de Isabela. Usted forma parte de esta población y su participación es de suma importancia ya que la información obtenida servirá de marco teórico para futuras investigaciones relacionadas al tema.

Entiéndase que su participación es libre y voluntaria. Tiene derecho a decidir si participar o no en el estudio. La información dada por usted será usada de forma confidencial y anónima. La hoja de consentimiento y el cuestionario irán por separado con el fin de preservar la confidencialidad. La información obtenida se utilizará estrictamente para fines del estudio.

Se releva al Departamento de Educación de Puerto Rico de toda responsabilidad por cualquier reclamación que pueda surgir como resultado de la aplicación del cuestionario y la información solicitada a través del mismo.

Atentamente;



José D. Abreu Santiago
Agrónomo-Maestro

Confirmando que entiendo en que consiste mi participación y entiendo cuales son los derechos que tengo como participante. Consiento participar libre y voluntariamente en este estudio conforme a lo previamente leído y explicado.

_____ Acepto participar

_____ No acepto participar

Firma: _____

Nombre: _____

Fecha: _____

APÉNDICE F

Instrumento de Investigación

CUESTIONARIO

PERCEPCIÓN DE LOS DIRECTORES ESCOLARES Y PERSONAL DOCENTE DEL SISTEMA PÚBLICO DEL DISTRITO ESCOLAR DE ISABELA SOBRE LA AGRICULTURA COMO UNA CARRERA PROFESIONAL EN PUERTO RICO

PARTE I - PÉRFIL DEMOGRÁFICO

- 1) ¿Cuál es su sexo?: F M
- 2) ¿Cuál es su edad? _____
- 3) ¿Cuál es su estado civil?:
 soltero/a casado/a divorciado/a
 separado/a viudo/a
- 4) ¿Vive en el municipio de Isabela? Sí No
- 5) Si contestó NO, indique el municipio donde reside: _____
- 6) Lugar de residencia:
 Urbanización Condominio Residencial Público
 Área Rural Otro: _____
- 7) ¿Cuál es el grado académico más alto que usted ha completado?:
 Grado Asociado
 Bachillerato
 Maestría
 Doctorado
 Otros: _____
- 8) ¿Cuál fue el área especialización?: _____
- 9) Años de experiencia en la profesión: _____
- 10) Posición presente de trabajo: Director Maestro

Usando la escala que se le presenta a continuación, indique cuán de acuerdo o en desacuerdo está usted respecto a las siguientes aseveraciones. Marque el número correspondiente a su respuesta:

1 = Completamente en desacuerdo; **2** = Ligeramente de acuerdo; **3** = Algo de acuerdo
4 = Medianamente de acuerdo; **5** = Muy de acuerdo; **6** = Totalmente de acuerdo

PARTE II - AGRICULTURA

A)

	6	5	4	3	2	1
11) La agricultura se define como una macroeconomía.						
12) El sistema educativo del Departamento de Educación de Puerto Rico propicia la educación y enseñanza de la agricultura como una industria.						
13) En el sistema de enseñanza pública en Puerto Rico, la enseñanza en agricultura debe ser desde kinder hasta secundaria.						
14) La enseñanza de agricultura en las escuelas del país contribuye a la retención escolar.						
15) La agricultura en Isabela aporta a la economía de la municipalidad tanto en empleos como en ingresos.						
16) Las Carreras Agrícolas son una alternativa de trabajo atractivas para los estudiantes.						
17) La agricultura incorpora la aplicación de principios científicos.						
18) La agricultura es esencial para la economía de Puerto Rico.						
19) La industria agrícola ofrece muchas oportunidades de empleo.						
20) La industria agrícola es una de las más importantes en Puerto Rico.						

B)

21) Indique claramente, si entiende que aplica, en que materia educativa y a que nivel se le deben presentar a los estudiantes conceptos y materias sustantivas de agricultura y Ciencias Agrícolas.

PARTE III - LA AGRICULTURA COMO CARRERA PROFESIONAL

22) Durante los últimos cinco años, en su práctica profesional, ¿le ha presentado a algún estudiante el área relacionada a la agricultura como una alternativa de carrera profesional?

Sí No

23) ¿Conoce usted estudiantes graduados de las escuelas donde ha trabajado, que hayan escogido algún campo relacionado a la agricultura como su Profesión?

Sí No

24) ¿Conoce personalmente alguna persona que cataloga próspera y que su profesión es una relacionada a la agricultura?

Sí No

PARTE IV - NIVEL DE EXPERIENCIA CON LA AGRICULTURA

25) Ha tenido alguna experiencia con la agricultura o la Industria Agrícola? (Entiéndase por experiencia, haber escuchado, observado o vivido algo relacionado al tema)

Sí he tenido experiencia
 No he tenido experiencia. (Continúe con la parte V)

26) Si la contestación a la pregunta #25 fue Sí, indique en las siguientes alternativas de que forma ha(n) sido su(s) experiencia(s) con la agricultura o la Industria Agrícola (puede marcar más de una).

- _____ a) Ha estado directamente relacionado con algún sector de la agricultura
- _____ b) Sus padres han estado directamente relacionados a algún sector.
- _____ c) Es vecino de alguna finca agrícola.
- _____ d) Ha visitado algún sector de la Industria Agrícola.
- _____ e) Ha sido miembro de alguna organización relacionado a la
- _____ f) Ha escuchado a personas mencionar alguna información
- _____ g) Poseo una finca agrícola en producción.
- _____ h) Cuando estudiante participe del Programa de Agricultura Vocacional (Educación Agrícola)
- _____ i) Otros: _____

27) Si en la pregunta anterior usted marcó varias alternativas, identifique cuál es la que usted entiende le ha proporcionado una mayor experiencia y conocimientos sobre la agricultura. (Marque sólo una)

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> a | <input type="checkbox"/> d | <input type="checkbox"/> g |
| <input type="checkbox"/> b | <input type="checkbox"/> e | <input type="checkbox"/> h |
| <input type="checkbox"/> c | <input type="checkbox"/> f | <input type="checkbox"/> i |

PARTE V - NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA AGRICULTURA Y SU APORTACIÓN AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE PUERTO RICO

28) ¿Cuál de los siguientes considera que está relacionado con las profesiones agrícolas? Marque todos los que considere.

- a) Acuacultura
- b) Agrimensor
- c) Agrónomo
- d) Botánicos
- e) Dentista
- f) Desarrolladores de Construcción
- g) Diseño Paisajista
- h) Fitomejoradores
- i) Ingeniero de Computadoras
- j) Oficial de Relaciones Públicas
- k) Policía
- l) Profesionales en Estaciones Experimentales Agrícola
- m) Supermercados (Departamento de Lácteos)
- n) Técnico de Autoridad de Energía Eléctrica
- o) Vaquerías
- p) Veterinario

APÉNDICE G

Respuestas de la Población de Estudio donde
Indicaron la Forma en que han sido
sus Experiencias

APÉNDICE G

RESPUESTA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO QUE CONTESTO SÍ EN LA PREGUNTA # 25 A LA SOLICITUD DE QUE INDICARON EN QUE FORMA HAN SIDO SUS EXPERIENCIAS.

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Directamente relacionado con sector agrícola.	1	1.1	
Padres directamente relacionado.	1	1.1	
Ha visitado algún sector agrícola.	3	3.2	
Posee finca en producción.	1	1.1	
Leyendo el periódico	1	1.1	
Pariente agrónomo.	1	1.1	
Padres rel, org., Agri. Voc.	1	1.1	
Rel Sect, Padres Rel, Vec. Finca, Visita Sect	1	1.1	
Rel Sect, Padres Rel, Vec. Finca, Visita Sect,	1	1.1	
Rel, Sect, Visita Sect, Esc. Inf	2	2.2	
Rel Sect, Padres rel, ver Finca, Visita Sect, Org, Esc, Inf, Agr. Voc.	1	1.1	
Rel sect, Padres rel, Visita Sect, Esc. Inf,	1	1.1	
Rel sect, Padres rel, Visita Sect, Esc, Inf, Agr. Voc.	1	1.1	
Rel Sect, Vec. Finca, Visita Sect, Esc, Inf, Posee Finca	1	1.1	
Padres Rel, Esc, Inf, Hnos estudian ganadería	1	1.1	
Padres Rel, Visita Sect, Esc, Inf.	3	3.2	
Padres Rel, Vec. Finca, Visita Sect	3	3.2	
Rel Sect, Vec Finca, Visita Sect, Esc. Inf.	4	4.3	√
Visita Sect, Esc, Inf.	3	3.2	
Vec. Finca, Padre Rel, Visita Sect	2	2.2	
Rel Sect, Padres Rel, Esc. Inf, Posee Finca	1	1.1	
Padres Rel, Agri. Voc.	1	1.1	
Padres Rel, Posee Finca	1	1.1	
Padres Re km, Vec. Finca, Esc, Inf.	4	4.3	√
Padres Rel, Trab, Agric.	2	2.2	
Rel. Sect, Padres Rel, Visita Sect, Esc. Inf.	2	2.2	
Rel Sect, Vec. Finca, Esc. Inf.	1	1.1	
Vec. Finca, Esc. Inf, Televisión	1	1.1	
Padres Re, Vec. Finca, Visita Sect, Esc. Inf., Posee Finca	1	1.1	
Rel. Sect, Padres Rel, Agri Voc.	1	1.1	
Rel. Sect, Padre Rel, Vec. Finca, Visita Sect, Org, Esc. Inf, Posee Finca	1	1.1	
Rel. Sect, Padres Rel.	3	3.2	
Rel. Sect, Padres Rel, Visita Sect, Esc. Inf, Finca Científica	1	1.1	
Rel. Sect, Padres Rel, Vec. Finca, Esc. Inf.	2	2.2	
Padres Rel, Esc. Inf.	2	2.2	
Vecino Finca, Visita Sect	1.	1.1	

APÉNDICE G

(Cont...)

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Rel; Sect, Padres Rel, Vec. Finca, Visita Sect, Esc. Inf	3	3.2	
Vecino Finca, Agri. Voc.	1	1.1	
Padres Rel, Vec. Finca, Visita Sect, Esc. Inf	1	1.1	
Vec. Finca, Visita Sect, Esc. Inf.	1	1.1	
Visitas Sect, Agri. Voc.	1	1.1	
Padres Rel, Visitas Sect, Esc. Inf, Estudios, Universitarios	1	1.1	
Rel. Sect, Posee Finca, Esposo Agricultor	1	1.1	
Sub-Total	71	76.3	
No Contestaron	22	23.7	
Total	93	100.0	

Abreviaturas:

Rel Sect = Directamente relacionado con algún sector de la agricultura
 Padres Rel = Padres han estado directamente relacionado a algún sector
 Vec. Fincas = Vecino de Finca
 Org = Miembro de alguna organización relacionada a la agricultura
 Esc. Inf. = Ha escuchado a personas mencionar alguna información
 Posee Finca = Poseo una finca agrícola en producción
 Agri. Voc = Cuando estudiante participo del Programa de Agricultura Vocacional
 Hnos. gan = Hermanos estudiaron ganadería
 T.V. = Programa de televisión
 Fer Científica = Feria Científica
 Periódico = Periódico
 Est. Univ. = Primeros estudios universitarios en Agricultura
 Esposo Agric = Esposo agricultor
 Parient Agro = Pariente agrónomo
 Visita Sect. = Ha visitado algún sector de la Industria Agrícola

APÉNDICE H

Distribución de Alternativas en la que Consideran están
Relacionadas con los Profesionales Agrícola

APÉNDICE H

DISTRIBUCIÓN DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO A LA PREGUNTA: “¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES CONSIDERAN QUE ESTÁN RELACIONADAS CON LOS PROFESIONALES AGRÍCOLAS?”

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Ac, Agr, Bot, Dipai, Fit, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, Decon, Dipai, Fit, Peca, Sup, Tace, Vaq, Vet.	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, Dipai, Peca	2	2.2	
Agr, Bot, Bipai, Peca, Vaq, Vet	4	4.3	√
Ac, Agri, Agr, Bot, Den, DeCon, Dipai, Fit, Ing.C, RP, Pol, Peca, Sup, Tace, Vaq, Vet	2	2.2	
Ac, Agri, Agr, Bot, Dipai, Teca, Sup, Vaq, Vet	3	3.2	
Agri, Bot, Dipai, Peca	2	2.2	
Agri, Agr, Bot, Peca	3	3.2	
Ac, Agri, Agr, Bot, Peca	1	1.1	
Agri, Agr, Bot, Peca, Vaq, Dipai, Vaq	2	2.2	
Dipai, Vaq	1	1.1	
Agr, Bot, DeCon, Dipai, Peca, Vaq, Vet	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, Dipai, Peca, Vaq	1	1.1	
Ac, Agr, Bot, DeCon, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	
Ac, Agri, Bot, Fit, Peca, Sup, Vaq, Vet	3	3.2	
Agr, Bot, Peca, Vaq	1	1.1	
Agr, Agr, Bot, Dipai, Reca, Vaq, Vet	1	1.1	
Agr, Bot, Dipai, Peca, Sup, Vaq, Vet.	2	2.2	
Den, Dipai, Peca	1	1.1	
Agr, Bot, Peca	4	4.3	√
Agr, Bot, Dipai, Vaq	1	1.1	
Agri, Agr	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, Dipai, Peca, Vaq	1	1.1	
Ac, Agr, Dipai, Peca, Sup, Vaq.	1	1.1	
Agr, Agr, Bot, Peca, Sup, Vaq, Vet	2	2.2	
Ac, Agr, Bot, Peca, Sup, Vaq, Vet	4	4.3	√
Agr. Bot, Peca, Sup	2	2.2	
Ac, Agr, Bot, Dipai, Peca	1	1.1	
Agr, Bot, Dipai, Peca, Sup, Vaq	1	1.1	
Agri, Agr, Bot, Dipai, Fit, Peca	1	1.1	
Agri, Agr, Bot, Peca, Sup, Vaq	1	1.1	
Acm Agri, Agr, Bot, Dipai, Fit, Pol, Vaq, Vet	1	1.1	
Ac, Agr, Bot, Dipai, Peca, Sup	1	1.1	
Agr, Agr, Bot, De Con, Dipai, Fit, RP, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, De Con, Dipai, Peca, Sup, Tace, Vaq, Vet	1	1.1	
Agri, Agr, Bot, De Con, Dipai, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	

APÉNDICE H

(Cont...)

Respuestas	Frecuencia	Por Ciento	Moda
Ac, Agr, Bot, DeCon, Dipai, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	
Agri, Agr, Bot, De Con, Dipai, Peca, Sup, Tacee, Vaq, Vet	1	1.1	
Agri, Agr, Bot, Dipai, Peca, Vaq, Vet	1	1.1	
Agr, Agr, Bot, De Con, Dipai, Peca, Tace, Vaq, Vet	1	1.1	
Agr, Agr, Peca, Vaq	1	1.1	
Agri, Agr, Fit	1	1.1	
Agr, Bot, Dipai, Fit	1	1.1	
Agri, Agr, Peca	1	1.1	
Agri, Bot, De Con, Peca, Sup, Vaq	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, Dipai, Fit	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, De Con, Fit, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	
Ac, Agr, Dipai, Peca, Vaq	1	1.1	
Agr, Bot, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, Peca, Sup, Vaq	3	3.2	
Agri, Agr, Bot, Dipai, Peca, Sup, Vaq	1	1.1	
Agr, Bot, Dipai, Peca, Vaq	2	2.2	
Ac, Agri, Agr, Bot, De Con, Ing C, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	
Agr, Agr, Bot, Dipai, Fit, Peca, Vaq	1	1.1	
Agr, Bot, Fit, Peca, Vaq, Vet	2	2.2	
Ac, Agri, Agr, Peca, Sup, Vaq, Vet	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, De Con, Peca, Vaq, Vet	1	1.1	
Agri, Agr, Peca, Vaq, Vet	1	1.1	
Agri, Agr, Bot, De Con, Dipai, Peca, Vaq	2	2.2	
Agri, Agr, Bot, Dipai, Peca	2	2.2	
Agri, Agr, Bot, De Con, Dipai, Peca, Vaq, Vet	1	1.1	
Agr, Dipai, Peca, Vaq	1	1.1	
Ac, Agr, Bot, Peca, Vaq	1	1.1	
Ac, Agri, Agr, Bot, Peca, Vet	1	1.1	
Sub-total	92	98.9	
No contestaron	1	1.1	
Total	93	100.0	

Abreviaturas:

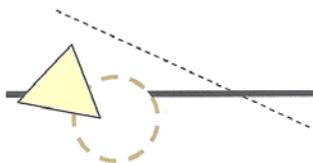
Ac = Acuicultura
 Agri = Agricultura
 Agr = Agrónomo
 Bot = Botánico
 Den = Dentista
 Decon = Desarrolladores de Construcción
 Dipai = Diseño Paisajista

Ingc = Ingeniero de Computadoras
 Peca = Profesional de Estaciones Experimentales
 Pol = Policía
 R.P. = Oficial de Relaciones Públicas
 Sup = Supermercado (lácteos)
 Tae = Técnico de Autoridad de Energía Eléctrica
 Vaq = Vaquería

APÉNDICE I:

Carta de Autorización para la Utilización de
Modelo de Cuestionario

APÉNDICE I



6 de febrero de 2006

José Abreu
Investigador

Estimado Sr. Abreu:

Me place saber que el instrumento que fue utilizado por esta servidora será parcialmente replicado por otro investigador. Es con sumo placer que autorizo el uso del cuestionario desarrollado por esta servidora para ser modificado según las necesidades de su población. De tener alguna duda respecto a detalles de mis investigaciones no dude en buscarme que gustosamente le atenderé.

Atentamente;

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edly', is written below the text 'Atentamente;'. The signature is stylized and cursive.

Edly Santiago Andino, Ph.D.