

Colección
Documentos de Investigación Educativa



UNIVERSIDAD DE SONORA

Dr. Pedro Ortega Romero
Rector

Dr. Enrique Fernando Velázquez Contreras
Secretario General Académico

M.C. Arturo Ojeda de la Cruz
Secretario General Administrativo

Dr. Daniel Carlos Gutiérrez Rohan
Vicerrector de la Unidad Regional Centro

M.C. Benjamín Burgos Flores
Director de Planeación

**Estudio de Egresados de
Ingeniero Agrónomo
(Fitotecnista y Zootecnista)
Unidad Regional Centro
Universidad de Sonora**

Karla Mercedes López Montes
Benjamín Burgos Flores
Lourdes Yudid López Pineda



Colección
Documentos de Investigación Educativa

*Estudio de Egresados de Ingeniero Agrónomo
(Fitotecnista y Zootecnista)*
Unidad Regional Centro
Universidad de Sonora

Karla Mercedes López Montes
Benjamín Burgos Flores
Lourdes Yudid López Pineda

Universidad de Sonora
Calle Rosales y Blvd. Luis Encinas
Col. Centro, Hermosillo Sonora,
C.P. 83000

ISBN-970-689-189-7

Impreso y hecho en México. 2004

Índice

Introducción	7
I. Características generales de los egresados	11
I.1 Sexo y edad	11
I.2 Lugar de nacimiento y residencia actual	12
I.3 Estado conyugal	13
I.4 Información socioeconómica actual	13
II. Origen sociofamiliar de los egresados	17
III. Trayectoria educativa	21
III.1 Estudios de bachillerato o equivalente	21
III.2 Estudios de licenciatura	22
III.3 Continuación de la formación	24
IV. Trayectoria y ubicación en el mercado de trabajo	25
IV.1 Empleo durante el último año de la licenciatura	25
IV.2 Búsqueda de empleo en el periodo inme- diato posterior al egreso	26
IV.3 Características del primer empleo al egreso	27
IV.4 Características del empleo actual	34
IV.5 Exigencias en el desempeño profesional	44
IV.6 Satisfacción con el empleo actual	47

V. Evaluación de la formación profesional recibida	49
V.1 Opinión sobre la orientación ocupacional y valorativa de la formación	49
V.2 Opinión sobre los conocimientos y habilidades aprendidos	51
V.3 Formación social	53
V.4 Comentarios sobre los contenidos del plan de estudios	54
V.5 Recomendaciones para mejorar el plan de estudios	55
VI. Opinión sobre la organización académica y el desempeño institucional	57
VI.1 Evaluación a los docentes	57
VI.2 Organización académica	59
VI.3 Calidad de los servicios de apoyo	60
VII. Satisfacción con la Universidad de Sonora y la carrera cursada	62
VII.1 Elección de la institución y programa académico	62
VII.2 Satisfacción con la Universidad de Sonora	64
VII.3 Satisfacción con los programas de Ingeniero Agrónomo (Fitotecnista y Zootecnista)	65
VII.4 Satisfacción con la formación profesional	67
Conclusiones	71

Introducción

Desde su fundación la Universidad de Sonora había carecido de un programa institucional de estudios de egresados. Aunque en los últimos años se desarrollaron algunos estudios, éstos se hicieron de manera aislada con diferentes metodologías y diversos énfasis, algunos sobre el mercado de trabajo y otros enfocados al desarrollo curricular.

En el año 2002 la Institución inició formalmente los estudios de egresados, abarcando en una primera etapa un total de 15 programas, seleccionados entre aquellos que no habían modificado en los últimos años su plan de estudios, entre ellos precisamente los de ingeniero agrónomo fitotecnista e ingeniero agrónomo zootecnista. Estos estudios forman parte de un proyecto presentado y aprobado en el marco del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (P/PIFI 2001-26-FO-13).

Con estos estudios se busca conocer la trayectoria educativa y laboral, así como las exigencias actuales del mercado de trabajo y la satisfacción de los egresados con la Institución y la carrera cursada, con el propósito de disponer de una herramienta básica para la generación de propuestas encaminadas a reestructurar los planes de estudio y mejorar la calidad de los servicios educativos y administrativos que ofrece la Universidad.

Además se pretende que sean un instrumento que apoye la evaluación de los programas educativos, al proporcionar indicadores de calidad para medir sus resultados y contribuir con ello a la rendición de cuentas a la sociedad. También se busca que sirvan de insumo para comparar el desempeño de los egresados de la Universidad de Sonora con los de las distintas instituciones de educación superior del país y formular estrategias que permitan superar las limitaciones encontradas.

Asimismo, se busca fomentar el vínculo con los egresados, diseñar una oferta de educación continua de acuerdo a sus requerimientos y establecer programas tendentes a fomentar la titulación.

Los programas de ingeniero agrónomo fitotecnista y zootecnista están adscritos al Departamento de Agricultura y Ganadería, que a su vez forman parte de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Regional Centro. Los planes de estudios vigente data desde 1992, año en que se realizó la última modificación. Actualmente se encuentra en proceso de integración una propuesta de reestructuración curricular.

Metodología

En general para la realización del estudio se siguieron los lineamientos establecidos en la propuesta de *Esquema básico para estudios de egresados* que se desarrolló en 1998 bajo la coordinación de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

En concordancia con dicha guía, se seleccionó como población a los egresados de los programas de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista) que al menos tuvieran tres años de haber concluido sus estudios. Así, el marco muestral se integró por las cohortes que egresaron entre los semestres de 1996-2 a 1999-2 compuestas por un total de 60 egresados.

Se analizarán los dos programas en conjunto debido a que el universo de estudio de manera individual es reducido; pero también porque presentan características muy similares, tanto en los planes de estudios, con un amplio tronco común, como en la planta docente e infraestructura académica.

El tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula indicada en el esquema de referencia, considerando un valor de $p=0.8$, un nivel de confianza $Z=95\%$ y un valor de precisión $B=0.05$. Para esa población el resultado fue una muestra de 49 egresados, los cuales fueron seleccionados mediante el muestreo aleatorio simple usando el paquete estadístico SPSS.

Ante la inexistencia de un directorio confiable de egresados se procedió a su revisión y actualización recurriendo a diversas fuentes. Se consultó a las autoridades departamentales y los directorios telefónicos de las principales ciudades de la entidad, entre otros.

Se rediseñó el formato del cuestionario propuesto por la ANUIES para la encuesta de egresados con el fin de que fuera más práctico y facilitara la captura de la información. También se eliminaron algunas preguntas por disponer ya de esa información y se modificaron otras para que fueran más comprensibles y se apegaran a las características del lenguaje utilizado en la región.

Por otro lado, se modificó la escala de respuestas para evitar sesgos positivos o negativos y facilitar el manejo de la información homogeneizando la mayor parte de las variables.

Para la aplicación de las encuestas se contrataron los servicios de un investigador con experiencia en el área. Previo al trabajo de campo fueron capacitados un total de 16 personas, tanto supervisores como encuestadores.

El levantamiento de la encuesta se efectuó en su mayor parte durante el primer semestre del año 2003. En total se logró tener los cuestionarios completos de 33 egresados, que representan 67.3% de la muestra.

La captura y validación de la información se llevó a cabo en el Área de Estudios de la Dirección de Planeación. La tabulación de datos, el cálculo de indicadores y el análisis estadístico se realizaron utilizando el paquete SPSS. En particular para hacer afirmaciones sobre los resultados de la comparación de promedios de dos variables se realizó el análisis de varianza, aunque esto no se explicita en el texto correspondiente.

La presentación de los resultados se agrupa en siete capítulos. En el primero se presentan los datos principales del egresado que ofrecen una descripción inicial sobre ellos. En el segundo se establecen las condiciones socioeconómicas en que se desarrolló el egresado, focalizando los datos relativos al padre o jefe de familia. En el tercero se presenta un panorama acerca del trayecto educativo del egresado en el periodo inmediato anterior a su entrada a la Universidad, durante la licenciatura y en los estudios posteriores a su egreso.

En el cuarto capítulo se reseña la dimensión laboral del estudio, concentrándose en tres momentos en el empleo: durante el último año de la licenciatura, el primero después de egresar y el actual. En el quinto y en el sexto se presenta la valoración que los egresados tienen sobre la formación profesional recibida y sobre la organización y funcionamiento de la Institución, respectivamente.

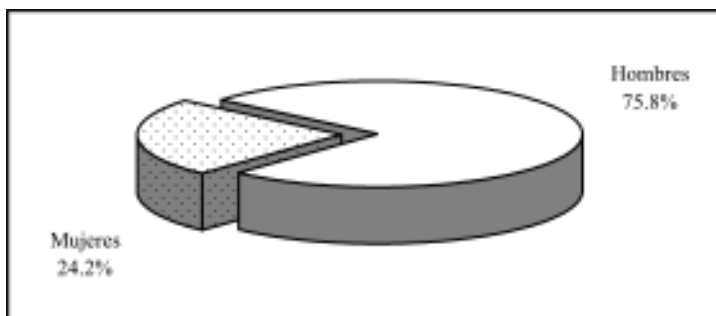
En el último capítulo se cierra el ciclo de observación más subjetivo, pero igualmente importante, reseñando la percepción que los egresados tienen sobre la Universidad de Sonora y los programas de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista) y presentando un índice de satisfacción, construido a partir de nueve grupos de variables del cuestionario. Finalmente se destacan las conclusiones más relevantes del estudio.

I. Características generales de los egresados

I.1 Sexo y edad

Los programas académicos de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista) están compuestos por una mayor matrícula masculina, 75.8%, mientras que las mujeres sólo ocupan 24.2% de la población total. Situación que puede considerarse normal, pues son ellos los que tienen una mayor oferta de trabajo en estas áreas.

Gráfica 1
Porcentaje de egresados según sexo

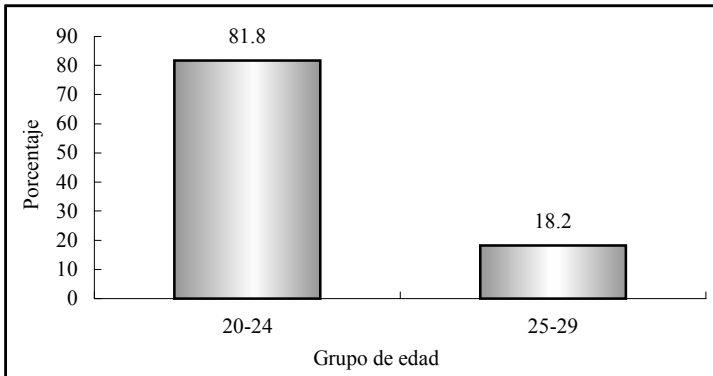


La edad actual, al momento de levantar la encuesta, es de 28.1 años en promedio, en un rango que va de 24 hasta 33 años; 69.7% de los egresados tiene 28 años o menos. Comparando la edad promedio por género no hay evidencia significativa de que se presenten diferencias.

Al momento de concluir sus estudios los egresados tenían 23 años en promedio, esta variable indica que la mayor parte ingresó a la carrera en el periodo escolar inmediato siguiente al concluir el bachillerato. Como puede observarse en la gráfica dos, 81.8% al finalizar sus estudios estaba en el grupo de edad que va

de 20 a 24 años, edades que comúnmente presenta la población con una trayectoria educativa ininterrumpida, mientras que 18.2% tenía entre 24 y 29 años.

Gráfica 2
Porcentaje de egresados según grupos quinquenales de edad al egreso de la licenciatura



I.2 Lugar de nacimiento y residencia actual

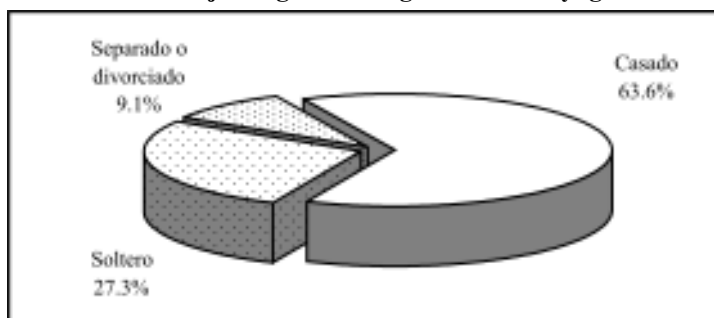
Todos los egresados encuestados nacieron dentro del territorio nacional, la gran mayoría, 93.9%, en el estado de Sonora y el resto es originario de los estados de Hidalgo y Jalisco. De los que nacieron en Sonora 67.7% es procedente de Hermosillo, 16.1% de Cajeme y el resto se distribuye en los siguientes municipios: Agua Prieta, Arizpe, Granados, Navojoa y Soyopa.

Actualmente 87.9% de los egresados reside en el estado de Sonora y el municipio de Hermosillo concentra a 75.8% de la población total, mientras que 6.1% vive en el estado de Baja California y 3% en Chihuahua. El resto radica fuera del país, en Estados Unidos.

I.3. Estado conyugal

En lo que se refiere al estado conyugal, actualmente la mayoría de los egresados está casado, 27.3% continúa soltero y 9.1% es separado o divorciado. Si se analiza la información de la situación conyugal de los egresados por sexo, se observa que 32% de los hombres son solteros, mientras que sólo 12.5% de las mujeres aún lo es.

Gráfica 3
Porcentaje de egresados según estado conyugal



I.4 Información socioeconómica actual

Aun cuando no es el objetivo primordial del estudio conocer el nivel socioeconómico actual de los egresados, ofrece un panorama más amplio de las condiciones de vida de los profesionistas con respecto a la población en general.

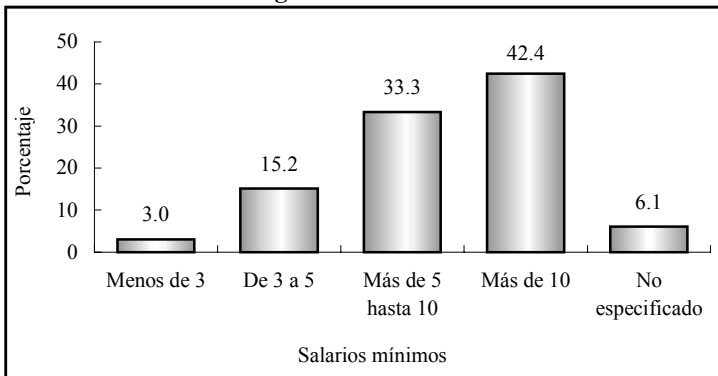
En primer término se analiza el tamaño del hogar, que se define como el conjunto de personas que comparten los ingresos y gastos al menos en alimentación. Los egresados de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista) conviven en hogares de 3.1 integrantes en promedio, al analizar la información por género no se presentan diferencias significativas.

Si se considera que al momento de la entrevista la mayoría de los egresados radicaba en Sonora, 87.9%, se puede comparar el tamaño de los hogares en el estado según el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 que es de 4.1, con el valor obtenido en la encuesta teniendo una diferencia de una persona. Lo que indica que los hogares de los ingenieros agrónomos son más pequeños en relación con los de la población total del estado.

En promedio dos personas de cada hogar trabajan, al analizar este indicador por sexo se encontró que en los hogares de los hombres 2.1 personas trabajan y en los de las mujeres 1.8 en promedio. El ingreso por persona en el hogar se sitúa alrededor de \$4,888.4 en tanto que el ingreso por perceptor, que se refiere al ingreso total en el hogar dividido entre las personas ocupadas, alcanza \$7,188.7 en promedio. Aunque es necesario tomar ambos indicadores con reserva, pues presentan una alta variabilidad.

El ingreso por hogar puede analizarse de manera más ilustrativa si se establecen rangos con base en el salario mínimo vigente para el periodo de levantamiento de la encuesta.

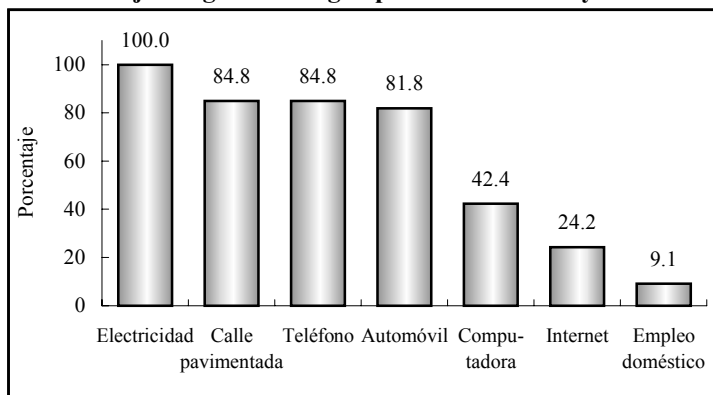
Gráfica 4
Porcentaje de egresados según ingreso mensual en el hogar en salarios mínimos



En la gráfica cuatro se observa que, 42.4% de los egresados forma parte de hogares en los que se perciben más de 10 salarios mínimos y en un tercio de los hogares se perciben más de cinco hasta 10 salarios mínimos mensuales.

Los grupos de bajos ingresos son reducidos, situación predecible puesto que se trata de hogares donde al menos uno de sus integrantes es profesionista; 15.2% pertenece a hogares cuyas percepciones van de tres a cinco y solamente en 3% son menores que tres salarios mínimos.

Gráfica 5
Porcentaje de egresados según posesión de bienes y servicios

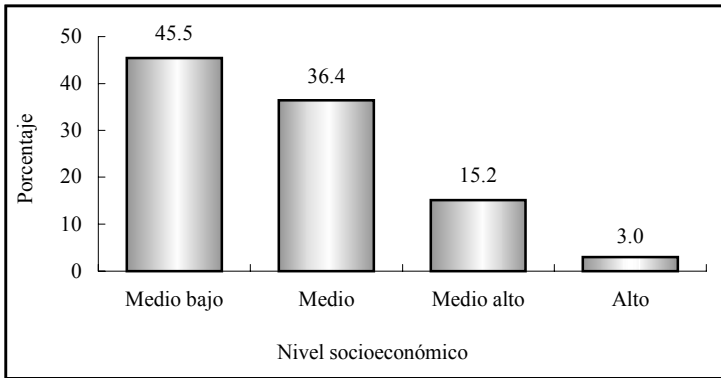


Por otra parte, 39.4% de los egresados cuenta con vivienda propia y 24.2% la está pagando, 12.1% renta y 24.2% vive con sus padres o familiares.

Todos tienen energía eléctrica en su vivienda y 84.8% calle pavimentada, un porcentaje similar cuenta con teléfono, 42.4% posee computadora y 24.2% tiene servicio de Internet, mientras que 9.1% cuenta con empleo doméstico. En cuanto a automóvil propio, 63.6% dispone de uno y 18.2% de dos o más.

Al asignar valores y ponderar algunas de las variables de tipo socioeconómico como tenencia de la vivienda, servicios y posesión de bienes, se obtiene una variable compuesta, el índice de nivel socioeconómico de los egresados, criterio que ayuda a clasificar por estratos su situación económica actual.

Gráfica 6
Porcentaje de egresados según nivel socioeconómico actual



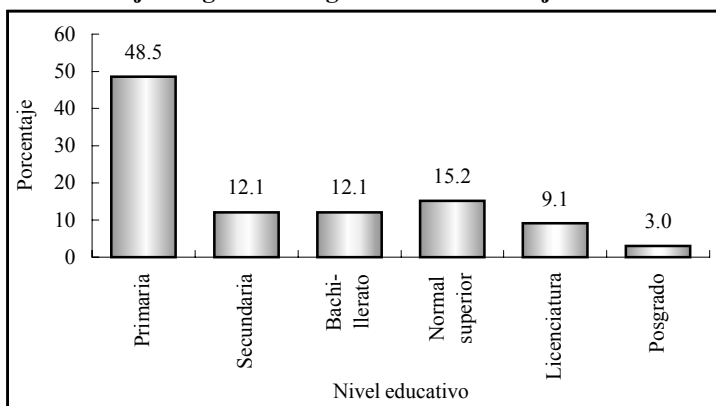
Como se observa en la gráfica anterior, 45.5% de los egresados tiene un nivel socioeconómico medio bajo y 36.4% se clasifica en el nivel medio.

Los estratos medio alto y alto concentran 18.2% de la población en conjunto, los profesionistas que se ubican en tales grupos cuentan con la mayoría de los servicios que se verifican en el cuestionario, así como vivienda propia y uno o más automóviles.

II. Origen sociofamiliar de los egresados

Las variables que dan cuenta del origen sociofamiliar son el nivel educativo y la ocupación del jefe de familia, que puede ser el padre, la madre o el tutor del egresado. También se considera dentro de este apartado la fuente de manutención del egresado durante sus estudios.

Gráfica 7
Porcentaje de egresados según escolaridad del jefe de familia

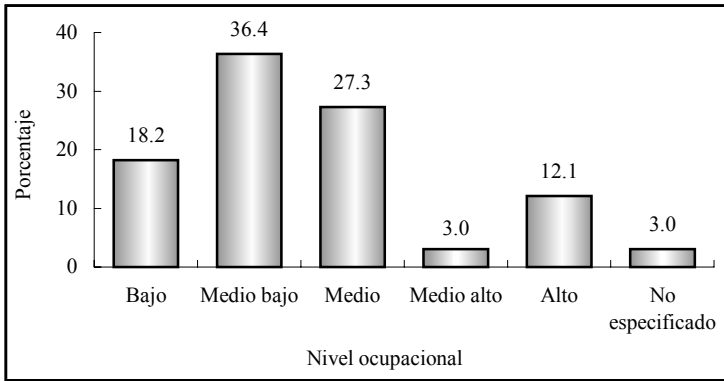


Es evidente que los egresados al estudiar una carrera buscan mantener o mejorar su calidad de vida, esto se comprueba al observar el nivel de escolaridad alcanzado por los jefes de familia, que en promedio acumulan 9.5 años de escolaridad, la educación básica completa, primaria y secundaria.

Tal como lo muestra la gráfica siete, el 48.5% los padres o tutores de los egresados tiene al menos un año de educación primaria y 12.1% secundaria. En tanto, 9.1% realizó por lo menos un año de estudios de nivel licenciatura y 3.0% concluyó estudios de posgrado.

Respecto a la posición en el empleo de los jefes de familia, 18.2% mantuvo puestos de nivel bajo, donde se incluyen las categorías de trabajador manual no calificado, ejidatario y jornalero agrícola.

Gráfica 8
Porcentaje de egresados según nivel ocupacional del jefe de familia



Poco más de la tercera parte de los jefes de familia se emplea en puestos de nivel medio bajo, que agrupa a empleados y trabajadores por cuenta propia no profesionales, vendedores y asistentes, ayudantes o auxiliares.

En puestos de nivel medio se encuentran 27.3%, quienes son empleados profesionales y jefes de departamento o ejecutivos de cuenta, mientras que los de nivel medio alto que se desempeñan como gerentes o directores de área y representan tres por ciento.

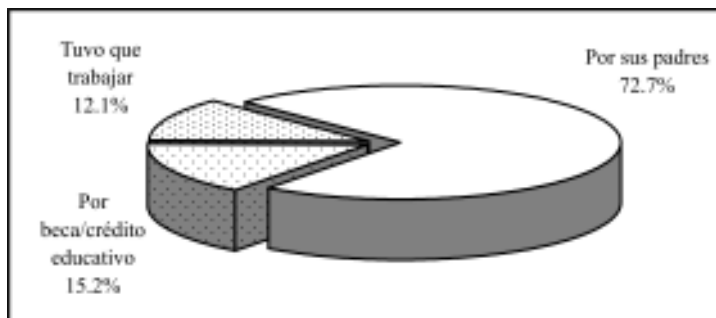
Finalmente, 12.1% son dueños o socios de una empresa despacho o rancho y directores generales, clasificaciones que se incluyen dentro del nivel ocupacional alto.

Cuadro 1
Porcentaje de egresados según
ocupación del jefe de familia

Puesto	Porcentaje
Empleado profesional	24.2
Por cuenta propia no profesional	18.2
Dueño o socio	9.1
Vendedor	9.1
Empleado no profesional	6.1
Trabajador manual no calificado	6.1
Ejidatario	6.1
Jornalero agrícola	6.1
Director general	3.0
Gerente/Director de área	3.0
Jefe de departamento/Ejecutivo de cuenta	3.0
Asistente/Ayudante/Auxiliar	3.0
Otro	3.0

Por otra parte y para completar el análisis del origen sociofamiliar, se observa que 72.7% de los egresados tuvo como principal sostén económico a sus padres, durante el periodo en que cursaron la licenciatura.

Gráfica 9
Porcentaje de egresados según forma de
manutención durante la licenciatura



Sin embargo, 12.1% de los egresados trabajó para costear sus estudios y 15.2% recurrió a becas o crédito educativo para la conclusión de la licenciatura.

Los datos anteriores hacen suponer que en una proporción considerable de los hogares de los egresados se gozaba de una relativa estabilidad económica, al menos en el tiempo en que realizaron la licenciatura, ya que 97% de ellos pudo dedicarse de tiempo completo a los estudios, situación que permite poner mayor énfasis en las actividades escolares.

III. Trayectoria educativa

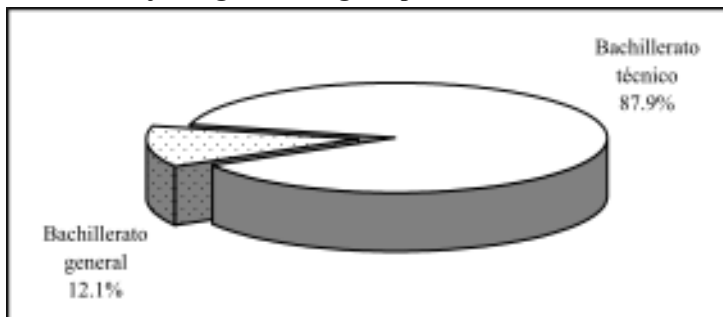
Las variables incluidas en el cuestionario permiten analizar la trayectoria educativa de los egresados con el fin de obtener información sobre su origen y destino académico.

III.1 Estudios de bachillerato o equivalente

La mayor parte de los egresados, 97% realizó sus estudios de bachillerato en la entidad y 72.7% específicamente en el municipio de Hermosillo, de lo que se deduce que los programas de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista) atienden básicamente una demanda estatal.

Acorde con los antecedentes socioeconómicos, 90.9% de los egresados estudió en instituciones públicas y 9.1% en escuelas privadas. La mayoría, 87.9%, estudio en bachillerato técnico donde, además de la instrucción general, se ofrece capacitación para el trabajo en diversas áreas. El promedio general que mantuvieron a lo largo de sus estudios de nivel medio superior fue de 82.9 puntos, si se compara por sexo, las mujeres alcanzaron 88.4 y los hombres 81.1 puntos en promedio.

Gráfica 10
Porcentaje de egresados según tipo de bachillerato cursado



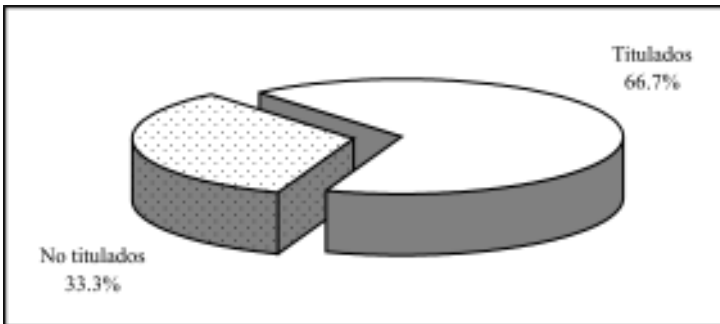
III.2 Estudios de licenciatura

Las materias del plan de estudios de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista) se imparten a lo largo de nueve semestres; 63.6% de los egresados terminó su carrera en el tiempo mínimo requerido. El tiempo de conclusión del plan de estudios fue de 9.5 semestres en promedio.

En sus estudios de licenciatura los egresados obtuvieron un promedio de aprovechamiento menor al alcanzado en el bachillerato, pasando de 82.9 a 80.3, en un rango de 71.6 como mínimo a 93 como máximo, sin presentarse diferencias significativas por género.

Respecto a la prestación del servicio social, todos los egresados declararon haberlo realizado, esta actividad es el primer paso para el ejercicio profesional y trámite necesario para acceder a la titulación.

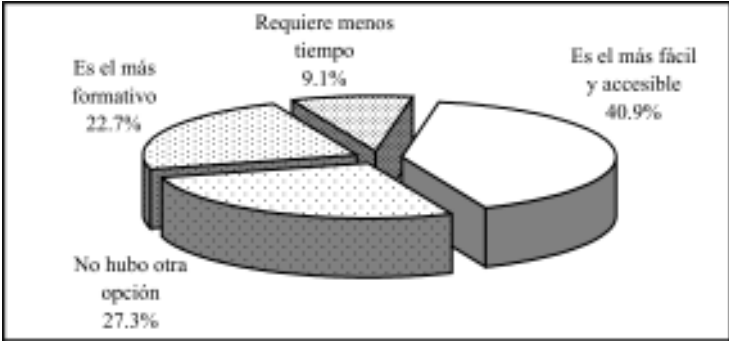
Gráfica 11
Porcentaje de egresados según condición de titulación



Al momento de levantar la encuesta 66.7% estaba titulado; todos alcanzaron el grado realizando tesis profesional. Contando desde que concluyeron el total de créditos por materias hasta el

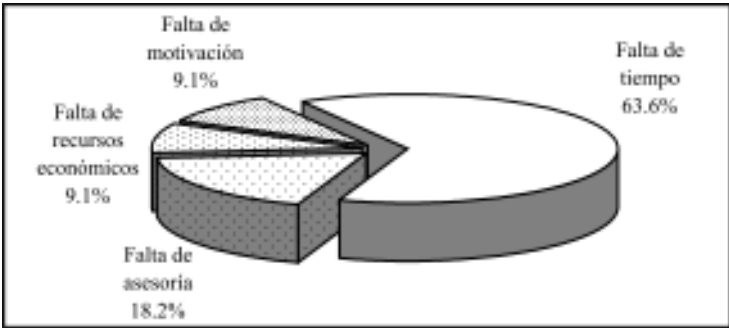
momento de la titulación, tardaron poco menos de un año (0.8) en promedio. En la gráfica 12 se muestran las razones de los egresados para elegir la tesis como opción de titulación.

Gráfica 12
Porcentaje de egresados titulados según razón para elegir la opción de titulación



Por otra parte, quienes aún no se titulan manifiestan como principal argumento de su demora la falta de tiempo, seguido por la falta de asesoría, punto en el que se debe poner especial atención.

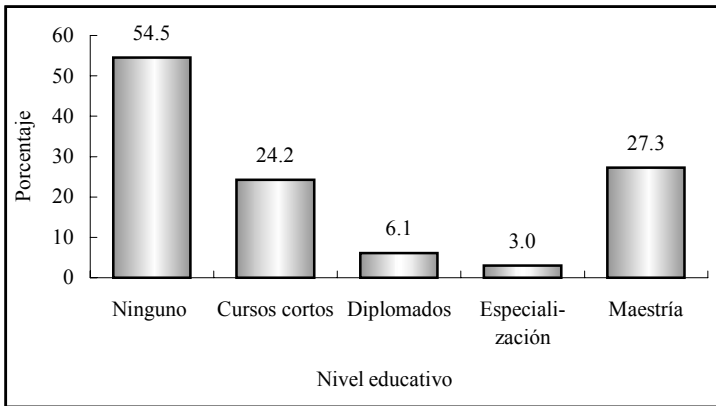
Gráfica 13
Porcentaje de egresados según razón por la que no se han titulado



III.3 Continuación de la formación

Una vez concluida la licenciatura, 45.5% de los egresados han optado por continuar su formación. En la siguiente gráfica se observa el tipo de estudios por los que se han inclinado.

Gráfica 14
Porcentaje de egresados según tipo de estudios posteriores a la licenciatura



Nota: la suma de los valores en la gráfica puede ser mayor a 100% debido a quienes han realizado más de un tipo de estudios.

Casi una cuarta parte realizó cursos cortos y 6.1% ha llevado diplomados; la mayoría referentes a su ámbito laboral, los temas más comunes son los enfocados a tópicos especializados de agronomía e inglés.

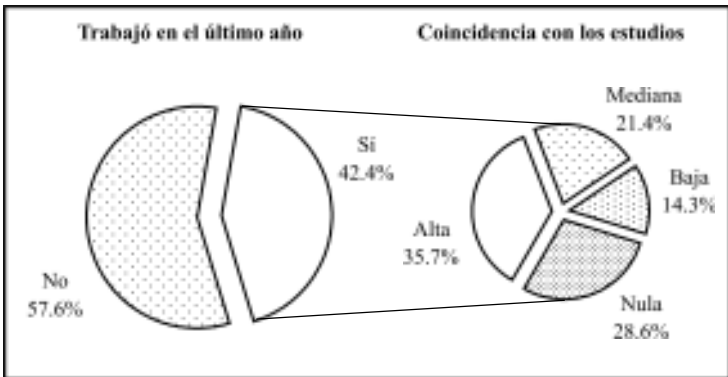
También 27.3% estudió o estudia alguna maestría y 3% una especialidad, todos en instituciones de carácter público y dos tercios financiados con crédito educativo. De ellos más de la mitad estudió en la Universidad Autónoma de Baja California, la maestría en Sistemas de Producción Animal. Al momento de la encuesta el 66.7% había alcanzado el grado académico correspondiente al programa cursado.

IV. Trayectoria y ubicación en el mercado de trabajo

IV.1 Empleo durante el último año de la licenciatura

De acuerdo con los resultados del estudio, 42.4% de los egresados trabajó durante el último año escolar, de ellos 35.7% desarrollaba actividades que tenían alta coincidencia con sus estudios de licenciatura.

Gráfica 15
Porcentaje de egresados según condición laboral en el último año escolar y coincidencia con los estudios de licenciatura



Por otro lado, 21.4% señala que la coincidencia entre el trabajo y sus estudios era mediana y 14.3% baja, probablemente trabajaban en áreas afines pero por diversos factores, como su condición de estudiantes, no se encontraban en puestos de alta correspondencia con su profesión.

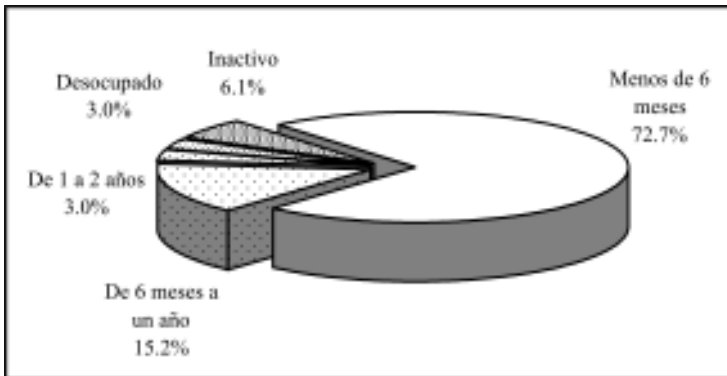
En promedio los egresados trabajaban 31.3 horas a la semana y 28.6% lo hacía en jornadas de 35 o más horas, es decir, en empleos de tiempo completo.

IV.2 Búsqueda de empleo en el periodo inmediato posterior al egreso

Al momento de concluir la licenciatura 48.5% de los egresados se encontraba laborando; independientemente de ello, 66.7% buscó trabajo activamente. Este movimiento es natural tanto para quienes no tenían un empleo, como para los que buscaban mejores oportunidades y de mayor coincidencia con su profesión, aun cuando ya estaban trabajando.

El tiempo que tardan los egresados en incorporarse a la vida laboral varía en función de las condiciones económicas y de las necesidades del mercado, entre otros factores. Este indicador permite medir la pertinencia social de los programas académicos, pues la educación juega un papel determinante en la productividad, en la medida en que existan oportunidades laborales.

Gráfica 16
Porcentaje de egresados según tiempo para incorporarse al mercado laboral después de concluir la licenciatura



Así, 72.7% de los egresados de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista) tuvo un empleo en menos de seis meses des-

pués de concluidos los estudios, 15.2% tardó entre seis meses y un año en conseguirlo; en total quienes trabajaron el primer año suman 87.9 por ciento.

Ahora bien, 84.8% trabajó el primer año al egreso y la actividad que desempeñaba tenía coincidencia con los estudios de licenciatura. Es importante considerar este aspecto, aunado al tiempo que los egresados tardan en emplearse, para medir la eficiencia de la inserción al mercado laboral.

Sin embargo, 3% tardó de un año y un día a dos años en iniciar actividades laborales, mientras que un porcentaje similar no encontró empleo y quedó desocupado. Por otro lado, 6.1% decidió permanecer inactivo en el periodo inmediato posterior al concluir la licenciatura; de ellos la mitad argumenta que no necesitaba trabajar y el resto no trabajó por que no encontró y decidió ya no buscar.

IV.3 Características del primer empleo al egreso

La información que se presenta a continuación se refiere al primer empleo formal, con una duración mayor o igual a tres meses. En caso de que el egresado hubiera tenido dos o más empleos se analiza únicamente el principal, es decir, al que le dedicaba la mayor parte de su tiempo.

De acuerdo con las condiciones mencionadas, 93.9% brindó información sobre su primer empleo y será este total el que se tome como referencia a lo largo del apartado, excluyendo a 6.1% de los entrevistados que no trabajaron en los primeros años después de concluida la licenciatura.

Según indican los resultados obtenidos, la recomendación es uno de los principales medios que los egresados de estas carreras aprovecharon para conseguir el primer empleo al egreso, ya que

29% lo obtuvo por recomendación de un profesor, 19.4% por un amigo o familiar, 6.5% por un amigo de la licenciatura. De lo anterior se deduce que las redes sociales fueron un factor determinante para 54.9 por ciento.

Cuadro 2
Porcentaje de egresados según medio
para encontrar empleo

Medios	Porcentaje
Recomendación de un profesor	29.0
Recomendación de un amigo o familiar	19.4
Solicitud de empleo en empresas o instituciones	9.7
Invitación expresa de una empresa o institución	9.7
Relaciones hechas en empleos anteriores	9.7
Anuncio en el periódico	6.5
Recomendación de amigos de la licenciatura	6.5
Integración a un negocio familiar	6.5
Bolsa de trabajo	3.2

Asimismo, la entrega de solicitudes y la invitación que hacen las empresas o instituciones ocupan un lugar importante para la colocación. Otro factor que resultó positivo para los egresados fueron las relaciones hechas en empleos anteriores.

Muchos son los factores que influyen para obtener un empleo con las características que los profesionistas buscan, tales como estabilidad laboral, ingresos acordes con su capacitación, posibilidades de superación, entre otros.

Tal como se observa en el cuadro tres, se cuestionó a los egresados sobre los principales factores que les afectaron tanto positiva como negativamente al momento de enfrentarse al mercado laboral, arrojando los siguientes resultados.

Cuadro 3
Porcentaje de egresados según factores que influyeron para conseguir el empleo

Factores	Porcentaje			
	Facilitó	No influyó	Dificultó	N.E.
El prestigio de la institución en que estudió la carrera	64.5	22.6	3.2	9.7
La buena aceptación de la carrera en el mercado laboral	48.4	19.4	22.6	9.7
La coincidencia de la carrera con las necesidades de la empresa o institución	74.2	12.9	9.7	3.2
La experiencia laboral previa	51.6	32.3	6.5	9.7
La edad	64.5	19.4	6.5	9.7
El género	67.7	16.1	6.5	9.7
Las responsabilidades familiares	48.4	32.3	9.7	9.7

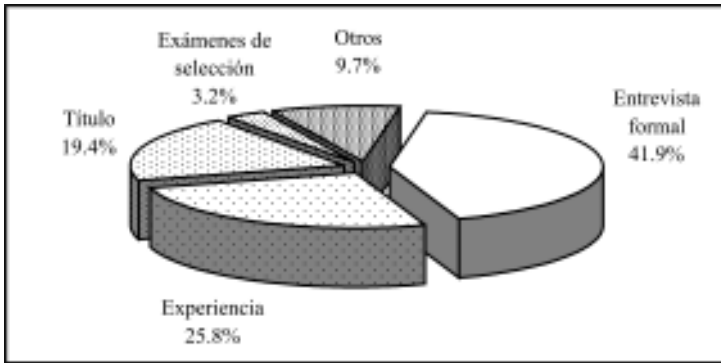
La coincidencia de la carrera con las necesidades de la empresa o institución influyó positivamente, puesto que 74.2% de los egresados laboraba en sectores donde se requería en gran medida de los conocimientos que adquirieron durante la licenciatura.

Uno de los factores que más ayudó a los egresados fue el prestigio de la Universidad de Sonora, ya que favoreció a más de la mitad. Es importante mencionar también que la buena aceptación de la carrera en el mercado laboral fue favorable para 48.4%, no influyó para 19.4%, pero fue una dificultad para 22.6% de los egresados.

Para muchas empresas la experiencia laboral es un requisito indispensable, que en este caso ayudó a 51.6% de los egresados, para 32.3% no influyó, pero sí fue un obstáculo para 6.5% que probablemente se enfrentaba por primera vez al mercado laboral.

La edad y el género ayudaron a abrirse camino a 65.4 y 67.7% respectivamente. En cuanto a las responsabilidades familiares (estar casado, tener hijos, entre otros) que tenían cuando egresaron facilitaron a 48.4%, mientras que para 32.3% no tuvieron mayor influencia y para 9.7% constituyeron una limitante.

Gráfica 17
Porcentaje de egresados según requisitos formales para conseguir el empleo



En relación con los requisitos formales, cumplir con las exigencias de un entrevistador fue el de mayor peso, tener experiencia en el área fue decisivo para 25.8% de los egresados, mientras que para 19.4% fue necesario contar con título de licenciatura. En tanto 3.2% aprobó de manera satisfactoria exámenes de selección.

La categoría de otros, 9.7%, incluye a quienes dijeron que no se les solicitó ningún requisito formal y a los que se integraron a un negocio familiar.

En lo que se refiere al régimen de la empresa o institución donde se desempeñaban los egresados, 74.2% era de iniciativa privada y 25.8% de carácter público.

El campo profesional donde pueden prestar sus servicios los ingenieros agrónomos abarca diversos sectores económicos, orientados a cualquier ámbito de la producción agrícola.

Cuadro 4
Porcentaje de egresados según sector económico
de la empresa o institución

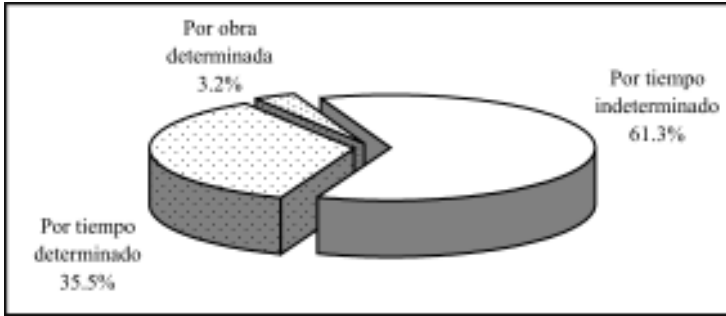
Sector económico	Porcentaje
Agrícola, ganadero, silvícola, etc.	77.4
Servicios profesionales y técnicos	9.7
Industria de la transformación	3.2
Comercio	3.2
Educación	3.2
Servicios de gobierno	3.2

Así, 77.4% de las instituciones o empresas pertenecen al sector primario, 9.7% a servicios profesionales y técnicos y en menor proporción se encuentran diversos sectores, como industria de la transformación, comercio, educación y servicios de gobierno.

Por otra parte, 96.8% de los egresados que se encontraba trabajando lo hacía bajo la condición de empleado; 35.5% trabajaba en empresas grandes, de más de 251 empleados; 25.8% en empresas micro, de hasta 15 empleados; 19.4% en empresas de entre 16 y 100 (pequeña); mientras que 12.9% laboraba en empresas de entre 101 y 250 empleados, clasificadas como medianas. Además 6.5% de los egresados trabajaba de manera individual.

La forma más usual de contratación que se ofreció a 61.3% de los egresados en su primer empleo fue por tiempo indeterminado, muchos de ellos ya trabajaban desde antes de concluir la carrera.

Gráfica 18
Porcentaje de egresados según tipo de contratación



Únicamente 38.7% tenía contratación por tiempo u obra determinada, modalidades que han cobrado importancia en los últimos años debido a la denominada flexibilidad laboral. Esta situación puede considerarse normal, debido a que esta primera etapa resulta como periodo de prueba, donde el egresado es medido en sus aptitudes a la vez que adquiere experiencia.

Cuadro 5
Porcentaje de egresados según puesto

Puesto	Porcentaje
Empleado profesional	41.9
Supervisor	16.1
Analista especializado/técnico	6.5
Vendedor en establecimiento	6.5
Ayudante	6.5
Auxiliar	6.5
Dueño o socio de una empresa, despacho o rancho	3.2
Subgerente/subdirector de área	3.2
Jefe de departamento	3.2
Jefe de oficina/área	3.2
Empleado no profesional	3.2

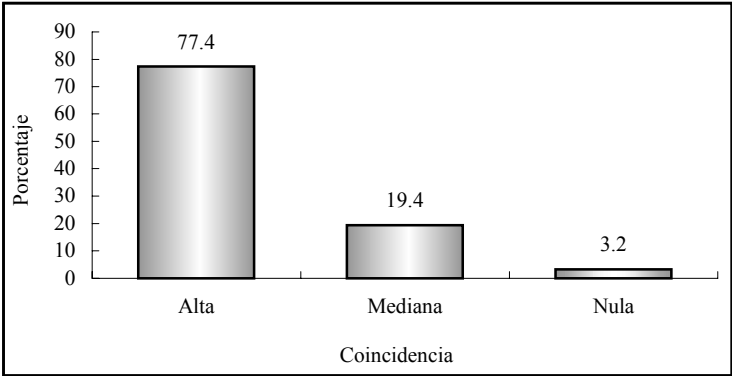
En lo referente a la posición en el empleo, la mayor parte de los egresados, 70.9%, tenía puestos de nivel medio, clasificación que agrupa a empleados profesionales, supervisores, analistas especializados o técnicos, jefes de departamento y jefes de oficina.

Los puestos de nivel medio bajo ocupaban a 22.7%, entre los que se pueden encontrar empleados no profesionales, vendedores en establecimiento, asistentes y auxiliares.

Ahora bien, 3.2% era subgerente o subdirector de área, puestos de nivel medio alto. Los egresados con puestos de nivel alto representan 3.2%, quienes eran dueños o socios de una empresa, despacho o rancho.

La mayor proporción de los egresados, 77.4%, considera que las actividades que desempeñaba en su primer trabajo estaban estrechamente relacionadas con sus estudios, factor fundamental para su desarrollo profesional, ya que es posible poner en práctica y ampliar los conocimientos adquiridos a su paso por la Universidad.

Gráfica 19
Porcentaje de egresados según coincidencia de la actividad laboral con sus estudios



Por otra parte, 19.4% señala que existía una mediana coincidencia y 3.2% se dedicaba a labores completamente diferentes para las que se le preparó dentro del programa de licenciatura.

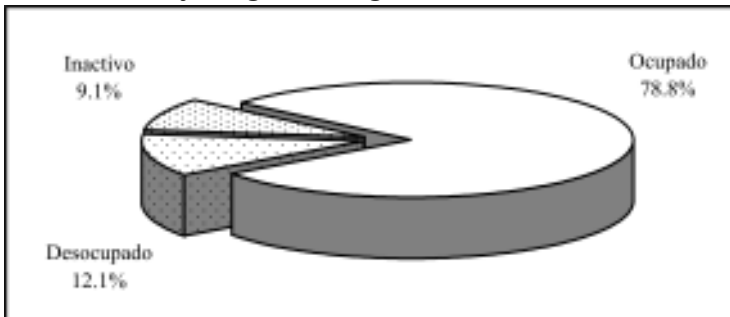
IV.4 Características del empleo actual

Actualmente 78.8% de los encuestados trabaja, los cuales se considerarán como el total de la población a lo largo del presente apartado. Al momento de la entrevista 12.1% estaba desempleado, ya que declaró no haber encontrado empleo o estar por incorporarse a uno.

El porcentaje de desocupados es superior a la tasa de desempleo abierta, publicada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) para el área urbana de Hermosillo, que es de 4% en el 2003, periodo de levantamiento de la encuesta.

Se consideró el dato de Hermosillo como representativo de Sonora, ya que 87.9% de los egresados radica en la entidad. Por último, 9.1% se clasifica como inactivo puesto que declaró no buscar un empleo, por motivos personales o bien por continuar estudiando.

Gráfica 20
Porcentaje de egresados según condición de actividad



Del total de egresados que trabaja, 23.1% permanece en el mismo empleo que tenía al egreso de la licenciatura, es decir, el que consideró como su primer empleo formal.

Cuadro 6
Porcentaje de egresados según medio para encontrar empleo

Medios	Porcentaje
Recomendación de un amigo o familiar	30.8
Recomendación de amigos de la licenciatura	23.1
Creación de un negocio, despacho o empresa propios	15.4
Solicitud de empleo en empresas o instituciones	7.7
Recomendación de un profesor	7.7
Relaciones hechas en empleos anteriores	7.7
Invitación expresa de una empresa o institución	3.8
Integración a un negocio familiar	3.8

La recomendación sigue siendo uno de los principales medios para que los egresados de esta carrera se coloquen en el mercado laboral: 30.8% consiguió su trabajo actual por recomendación de un amigo o familiar, 23.1% por amigos de la licenciatura y 7.7% por profesores.

También 15.4% optó por crear su propio negocio, a este punto le sigue la entrega de solicitudes directamente en las empresas o instituciones y las relaciones hechas en empleos anteriores. Aunque en menor proporción, la invitación expresa de una empresa o institución y el integrarse a un negocio familiar, son medios importante para que los egresados se incorporen al ámbito laboral.

En comparación con el primer empleo, se reduce un poco la participación de las empresas privadas como empleadoras, ocupando 65.4% y aumentan las de régimen público que agrupan a 34.6%, sin embargo, continúan siendo las que más solicitan a este tipo de profesionistas.

El cuadro siete muestra los diversos sectores económicos donde laboran los egresados. A diferencia del primer empleo, aumenta la participación de los que trabajan en el sector comercio, educativo y de servicios profesionales y técnicos, disminuyendo el número de los que se desempeñan en el sector primario.

Cuadro 7
Porcentaje de egresados según sector económico de la empresa o institución

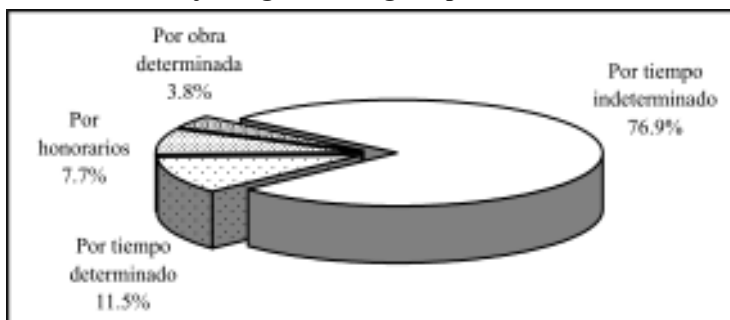
Sector económico	Porcentaje
Agrícola, ganadero, silvícola, etc.	50.0
Servicios profesionales y técnicos	15.4
Comercio	11.5
Educación	7.7
Industria de la transformación	7.7
Servicios de gobierno	3.8
Servicios bancarios, financieros y seguros	3.8

Los egresados que trabajan en empresas micro, con menos de 15 empleados, representan 23.1%, mientras que 11.5% lo hace en empresas pequeñas que tienen entre 15 y 100, el mismo porcentaje se encuentra en empresas medianas con más de 100 pero menos de 250 empleados y 42.3% labora en instituciones grandes, que cuentan con más de 251 empleados; el resto, 11.5%, trabaja de manera individual.

De los egresados de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista), 73.1% labora bajo la condición de empleado, 15.4% tiene su propio negocio y 11.5% es trabajador independiente.

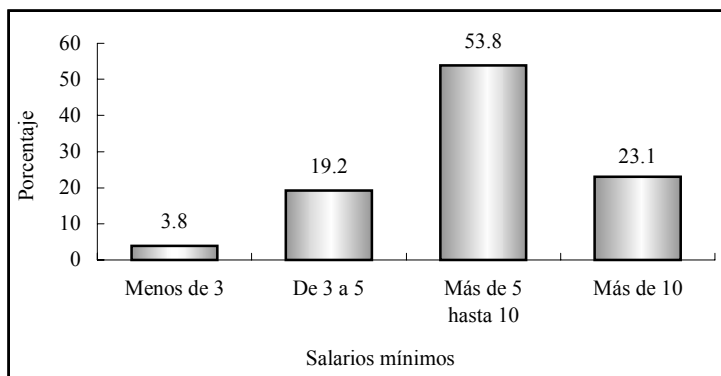
El porcentaje de egresados que tiene contrato por tiempo indeterminado creció con respecto al primer empleo, pasando de 61.3 a 76.9%, en esta categoría se incluye también a los dueños o socios y profesionales independientes.

Gráfica 21
Porcentaje de egresados según tipo de contratación



Un punto muy importante del análisis es el nivel de ingreso, pues al igual que la facilidad para encontrar empleo, tiene una relación directa con la opinión que guardan respecto a sus estudios de licenciatura. En general, se puede considerar que los egresados tienen un nivel de ingreso medio, ya que únicamente 3.8% gana menos de tres salarios mínimos, 19.2% percibe un sueldo que cae en el rango de entre tres y cinco salarios mínimos al mes.

Gráfica 22
Porcentaje de egresados según ingresos mensuales en salarios mínimos

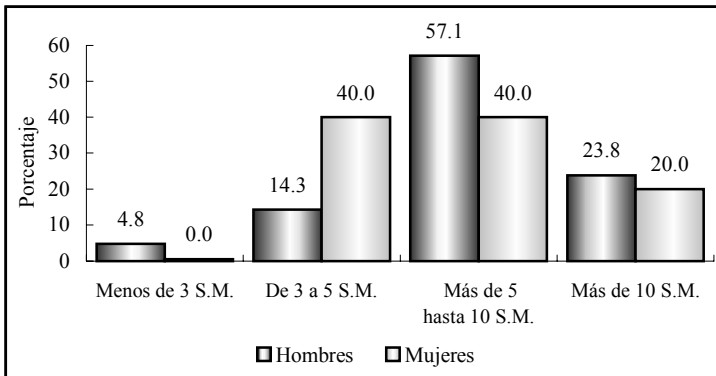


La mayor proporción gana más de cinco y hasta 10 salarios mínimos. Finalmente se encuentra 23.1% que recibe, producto de su trabajo, más de 10 salarios mínimos mensualmente.

Es de suponer que las condiciones de trabajo de los egresados mejoran con el tiempo, al adquirir experiencia y mayor capacitación o bien al encontrar mejores empleos. Por ello se les preguntó cómo consideran que ha variado su ingreso desde el puesto inicial que tenían en el primer empleo respecto al empleo actual. Para 80.8% su ingreso mejoró, 3.8% considera estar igual que al inicio y 11.5% afirma que su situación empeoró; para el resto la pregunta no aplica.

El nivel de ingreso de los profesionistas en el estado de Sonora según el Censo 2000 muestra una clara tendencia: 65.8% de los hombres percibe más de cinco salarios mínimos al mes, mientras que en ese mismo grupo se encuentra únicamente 36.9% de las mujeres. Puesto que casi todos los egresados, 87.9%, radican en la entidad, es posible comparar estos datos con los resultados de la encuesta.

Gráfica 23
Porcentaje de egresados según ingreso mensual en salarios mínimos por sexo



Como bien se sabe, a medida que se incrementa el nivel de ingreso la proporción de mujeres que los percibe disminuye y viceversa, en el caso de los ingenieros agrónomos la variable ingreso adquiere un comportamiento parecido.

Tal como se observa en la gráfica 23, 40% de las mujeres percibe hasta cinco salarios mínimos contra 14.3% para los hombres; en el rango que va de más de cinco hasta 10 salarios mínimos hay una diferencia de 17.1% a favor de los hombres, ventaja que también se presenta en el grupo de más de 10 salarios mínimos, pero ninguna mujer gana menos de 3 salarios mínimos mensuales.

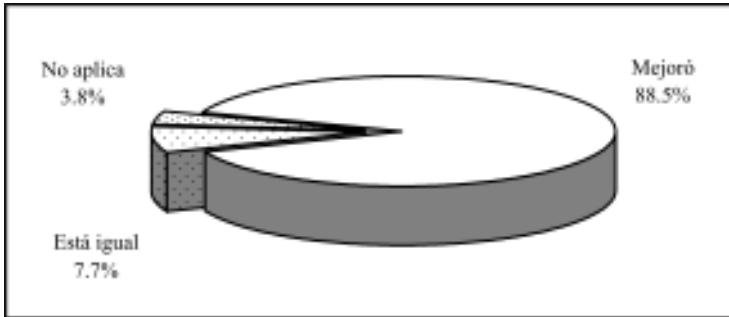
En el siguiente cuadro, se muestra la posición en el trabajo actual de los egresados, el mayor porcentaje continúa desempeñándose como empleado profesional; los puestos de jefe de departamento, gerente, ejecutivo de cuenta y dueño o socio de una empresa aumentan su participación con relación al primer empleo y por el contrario el de auxiliar disminuye notoriamente y el de vendedor no se registra.

Cuadro 8
Porcentaje de egresados según puesto

Puesto	Porcentaje
Empleado profesional	34.6
Dueño o socio de una empresa, despacho o rancho	15.4
Analista especializado/técnico	11.5
Jefe de departamento	7.7
Jefe de oficina/área	7.7
Por cuenta propia no profesional	7.7
Profesional independiente	3.8
Gerente/director de área	3.8
Auxiliar	3.8
Supervisor	3.8

Comparando el puesto en empleo actual con el inicial en el primer empleo, se observa que la mayor parte, 88.5%, considera que su situación mejoró, mientras que 7.7% estima que su puesto está igual que al principio y para el resto la pregunta no aplica.

Gráfica 24
Comparativo del puesto en el empleo actual respecto al primer empleo (porcentaje de egresados)

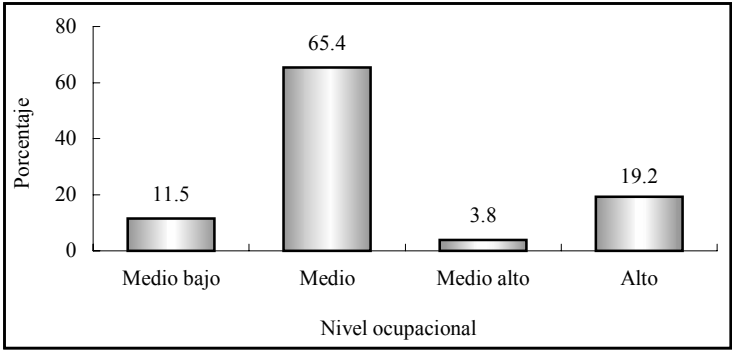


En lo que se refiere a las condiciones generales de trabajo, los egresados de ingeniero agrónomo gozan de cierta estabilidad laboral, ya que en promedio reúnen 2.3 años de antigüedad en el empleo actual, en un rango que va de dos meses hasta seis años. Las jornadas de trabajo registran 48 horas en promedio a la semana.

Independientemente de la percepción que los egresados declararon tener respecto a la posición de su puesto actual en comparación con el puesto en el primer empleo al egresar, se elaboró un indicador que establece la movilidad ocupacional de los egresados, tomando en cuenta el puesto y el tamaño de la empresa. Este indicador revela que para 38.5% no ha habido cambios en su situación ocupacional, para 15.4%, lejos de mejorar, su situación ha empeorado y 46.2% ha mejorado sustancialmente con respecto al primer empleo.

Por otra parte, esta variable también permite ubicar la posición ocupacional en cinco rangos, que van de bajo a alto. Como se aprecia en la siguiente gráfica, la mayor parte de los egresados se desempeña en puestos de nivel medio, el medio bajo representa 11.5% y los estratos medio alto y alto concentran a 23.1 por ciento.

Gráfica 25
Porcentaje de egresados según nivel del puesto



El perfil de egreso que plantean los programas de la licenciaturas centra su interés en formar ingenieros agrónomos con capacidad para dirigir, asesorar y ejecutar actividades agropecuarias, además de proporcionar solución a los problemas socioeconómicos relacionados con el campo. Asimismo pueden desarrollar actividades de investigación y docencia.

De acuerdo con lo planteado, la actividad primordial de la mayor proporción de egresados es la supervisión, 23.1%, seguida por la coordinación y las actividades administrativas con un 11.5% cada una. También desarrollan actividades de docencia, ventas y asesoría técnica, cada una de ellas agrupa a 7.7%. Entre otras funciones que realizan se puede encontrar la dirección, evaluación, mantenimiento, análisis financiero y asesoría especializada.

Cuadro 9
Porcentaje de egresados según actividad laboral

Actividad	Porcentaje
Supervisión	23.1
Coordinación	11.5
Actividades administrativas	11.5
Docencia	7.7
Asesoría técnica	7.7
Ventas	7.7
Dirección	3.8
Dirección de proyectos	3.8
Evaluación	3.8
Mantenimiento	3.8
Análisis financiero	3.8
Asesoría especializada	3.8
Otras	7.7

Más que la clasificación por actividades, la articulación que existe entre éstas y la formación académica, muestran en una primera aproximación la eficacia de las universidades en el diseño y la aplicación de los planes de estudio.

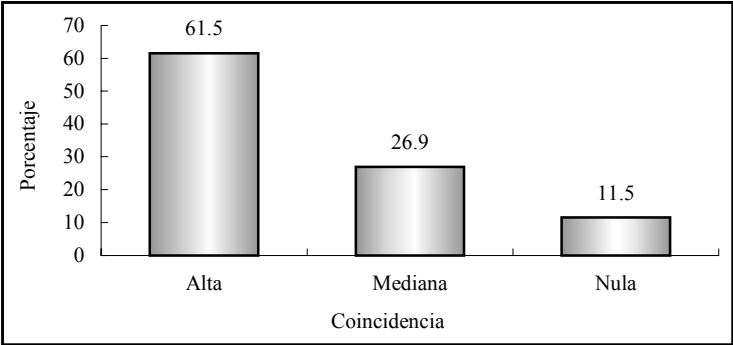
La respuesta de los egresados acerca de la coincidencia entre los estudios universitarios y su actividad laboral, aunque de manera un tanto subjetiva, juega un papel fundamental para determinar la relación de los programas educativos con el mercado laboral.

Tal como lo describe la gráfica 26, los egresados de ingeniero agrónomo en su mayoría, 61.5%, desempeñan actividades estrechamente relacionadas con su formación profesional.

Sin embargo, esta variable se ha modificado negativamente si se compara con el primer empleo al egreso, ya que la categoría de alta coincidencia disminuyó, la referida a nula coincidencia se

incrementó considerablemente pasando de 3.2 a 11.5% y la categoría de mediana coincidencia pasó de 19.4 a 26.9 por ciento.

Gráfica 26
Porcentaje de egresados según coincidencia de la actividad laboral con sus estudios



Finalmente, para completar la información de la trayectoria laboral y las condiciones de trabajo de los egresados, se encontró que sólo 3.8% cuenta con un empleo adicional al que considera como principal; por lo general se trata de trabajos de tiempo parcial.

En promedio los egresados de estos programas han tenido 2.4 empleos desde que concluyeron la licenciatura, pero se presentan variaciones, ya que hay quien ha permanecido en el mismo empleo desde antes de concluir sus estudios, así como quienes han tenido hasta 4 empleos.

IV.5 Exigencias en el desempeño profesional

Existen en el estudio de egresados otros factores que permiten comprender ampliamente el perfil de desempeño de los profesionistas. Primeramente está el conocimiento de las exigencias que enfrentan en su actividad laboral cotidiana.

En este tema se revisarán las exigencias que plantea el conjunto de actividades que llevan a cabo los egresados, independientemente de que tengan o no dificultades para cumplir con tales requerimientos.

Las habilidades conductuales son las más solicitadas para el buen desempeño de los egresados, ya que la mayoría, 84.6%, mencionó tener una alta exigencia para asumir responsabilidades; también resulta muy importante para 80.8% la puntualidad y formalidad y para 69.2% la buena presentación.

Las principales habilidades de carácter intelectual que necesitan los egresados para cumplir adecuadamente con su trabajo, son las que se relacionan con la habilidad para encontrar soluciones y la creatividad, ya que a 76.9 y 73.1% respectivamente, se le exigen en gran medida; le siguen en orden de importancia la habilidad para tomar decisiones exigida a 69.2% y la habilidad para la aplicación del conocimiento a 65.4%. En tanto a 61.5% se le exige mucho la habilidad para procesar y utilizar información, asimismo a 57.7% el razonamiento lógico y analítico, así como la búsqueda de información pertinente y actualizada.

Otro tipo de requerimientos, relacionados con el desarrollo de actitudes, a los que se enfrentan en su quehacer cotidiano son la disposición para aprender constantemente que se solicita con mucho énfasis a 73.1% de los egresados, al igual que la disposición para el manejo del riesgo a la mitad. La habilidad para las relacio-

nes públicas y para la comunicación oral, escrita y gráfica son requeridas a 57.7 y 50%, respectivamente.

Actualmente el trabajo en equipo y la identificación con la empresa o institución cobran importancia en el desarrollo de proyectos y actividades generales de un gran número de empresas, situación que se verifica al observar que 73.1% de los egresados presenta mucha y 19.2% mediana exigencia para el primer aspecto. Respecto a la identificación, 61.5% declaró tener alta exigencia.

En relación con los conocimientos generales de la disciplina estudiada, 57.7% enfrenta mucha y 26.9% mediana exigencia. En cuanto a los conocimientos especializados 46.2% los requiere ampliamente y 34.6% medianamente.

Los elementos cognitivos de apoyo para los egresados de estas carreras son requeridos en menor grado, a 50% se le solicita mucha habilidad administrativa, 38.5% afronta un alto requerimiento de conocimientos de paquetes computacionales y únicamente a 7.7% de los egresados se le solicita el dominio de lenguas extranjeras, contra 26.9% que no afronta ninguna exigencia en este sentido.

El perfil de los ingenieros agrónomos está orientado a la investigación, coordinación y supervisión, la asesoría técnica y la docencia, principalmente, por lo que algunos aspectos como la habilidad para encontrar soluciones, la creatividad y la disposición para aprender constantemente, presentan alta exigencia en el desempeño laboral de los egresados. Sin dejar de lado que para 61.5% la habilidad de dirección y coordinación es de mucha importancia.

En el cuadro que se presenta en la página siguiente se describen los porcentajes de las respuestas que dieron los egresados para cada una de las exigencias planteadas.

Cuadro 10
Porcentaje de egresados según exigencias en el desempeño profesional cotidiano de su trabajo actual

Habilidades	Exigencia (Porcentaje)				N.E.
	Mucha	Mediana	Poca	Ninguna	
Conocimientos generales de la disciplina	57.7	26.9	3.8	3.8	7.7
Conocimientos especializados	46.2	34.6	3.8	7.7	7.7
Conocimiento de lenguas extranjeras	7.7	38.5	19.2	26.9	7.7
Habilidades para el manejo de paquetes computacionales	38.5	23.1	15.4	15.4	7.7
Habilidad administrativa	50.0	34.6	7.7	0.0	7.7
Razonamiento lógico y analítico	57.7	26.9	3.8	3.8	7.7
Habilidad para la aplicación del conocimiento	65.4	26.9	0.0	0.0	7.7
Creatividad	73.1	11.5	3.8	3.8	7.7
Habilidad para tomar decisiones	69.2	23.1	0.0	0.0	7.7
Habilidad para encontrar soluciones	76.9	15.4	0.0	0.0	7.7
Búsqueda de información pertinente y actualizada	57.7	26.9	7.7	0.0	7.7
Habilidad para procesar y utilizar información	61.5	26.9	3.8	0.0	7.7
Disposición para aprender constantemente	73.1	15.4	3.8	0.0	7.7
Disposición para el manejo del riesgo	50.0	38.5	3.8	0.0	7.7
Habilidad para las relaciones públicas	57.7	34.6	0.0	0.0	7.7
Habilidad para la comunicación oral, escrita y gráfica	50.0	38.5	0.0	3.8	7.7
Habilidad de dirección/coordiación	61.5	30.8	0.0	0.0	7.7
Habilidad para trabajar en equipo	73.1	19.2	0.0	0.0	7.7
Identificación con la empresa/institución	61.5	23.1	0.0	0.0	15.4
Asumir responsabilidades	84.6	7.7	0.0	0.0	7.7
Puntualidad/formalidad	80.8	11.5	0.0	0.0	7.7
Buena presentación	69.2	15.4	3.8	3.8	7.7

N.E.: no especificado.

IV.6 Satisfacción con el empleo actual

Para completar el análisis de la trayectoria laboral, es necesario incluir en el esquema la percepción respecto a la satisfacción alcanzada por los egresados en el empleo actual, es decir, el que tenían al momento de levantar la encuesta.

Se distinguen dentro de la revisión de los principales satisfactores, los que tienen que ver con la relación entre los estudios y su aplicación en el ámbito laboral, los relativos al tipo y contenido del trabajo, los que tratan de las condiciones laborales y finalmente los vinculados con la responsabilidad ética y social.

Los egresados de ingeniero agrónomo obtienen la mayor satisfacción con la posibilidad de hacer algo de provecho para la sociedad y de responder a problemas de relevancia social, situación intrínseca a la misión de la Universidad de Sonora, que se basa en la responsabilidad y compromiso con el entorno social.

Además el ambiente de trabajo mantiene muy satisfecho a 80.8%. También es de alta ponderación para 73.1% de los egresados la posibilidad de responder a problemas del trabajo y el contenido de las actividades que su trabajo requiere. Cualidades muy apreciadas en los profesionistas en la actualidad.

Respecto a la capacidad para trabajar en equipo y coordinar un equipo de trabajo, 73.1% encuentra una alta satisfacción, igual que con la posibilidad de realizar ideas propias. Con la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en la licenciatura, 57.7% dice tener alta, 30.8% mediana y 3.8% nula satisfacción.

Por otra parte, 57.7% siente que su trabajo le ha dado la posibilidad de ser reconocido profesionalmente. Donde la satisfacción comienza a descender es en relación con la posición jerárquica al-

canzada y el salario, situación que resulta entendible, ya que, como se vio anteriormente, la mayoría se ubica en un nivel ocupacional medio, así como también por la aspiración de acceder a mejores condiciones laborales.

Cuadro 11
Porcentaje de egresados según satisfacción con el empleo actual

Aspectos	Satisfacción				N.E.
	Alta	Mediana	Baja	Nula	
La puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en la licenciatura	57.7	30.8	0.0	3.8	7.7
La posibilidad de realizar ideas propias	73.1	19.2	0.0	0.0	7.7
El reconocimiento profesional alcanzado	57.7	26.9	3.8	3.8	7.7
La capacidad para trabajar en equipo	73.1	19.2	0.0	0.0	7.7
La posibilidad de coordinar un equipo de trabajo	73.1	23.1	0.0	0.0	3.8
La posibilidad de responder a problemas de trabajo	73.1	19.2	0.0	0.0	7.7
El contenido del trabajo/actividad	73.1	19.2	0.0	0.0	7.7
El ambiente de trabajo	80.8	7.7	3.8	0.0	7.7
El salario	38.5	34.6	7.7	11.5	7.7
La posición jerárquica alcanzada	46.2	30.8	15.4	0.0	7.7
La posibilidad de responder a problemas de relevancia social	73.1	19.2	0.0	0.0	7.7
La posibilidad de hacer algo de provecho para la sociedad	88.5	3.8	0.0	0.0	7.7

N.E.: no especificado.

V. Evaluación de la formación profesional recibida

Una vez revisadas las características socioeconómicas y la trayectoria educativa y laboral, se analizará en este capítulo la opinión que los egresados guardan respecto a la formación recibida a su paso por la Universidad, teniendo en cuenta que su experiencia profesional a tres años al menos, de haber concluido su licenciatura resulta ser más objetiva y fundamentada en comparación con el periodo inmediato posterior a su egreso.

Uno de los principales objetivos de la investigación es conocer la opinión en torno a la estructuración y contenidos de los aspectos teóricos, metodológicos y técnicos del plan de estudios, así como el aprendizaje de habilidades y aptitudes que inducen y facilitan la aplicación de los conocimientos en el desempeño cotidiano de las actividades académicas y laborales.

V.1 Opinión sobre la orientación ocupacional y valorativa de la formación

El proceso de formación de los estudiantes debe incluir necesariamente una orientación valorativa y ocupacional que les permita una vez concluidos sus estudios, integrarse de manera efectiva a la práctica profesional fuera de la Institución. Por tal motivo es importante conocer cómo los egresados perciben haberla recibido y en qué medida dicha orientación actuó de manera positiva.

En este sentido, 51.5% de los egresados considera que la formación de licenciatura lo preparó ampliamente para optar por trabajos en distintos sectores económicos, 39.4% estima que sólo se le preparó parcialmente, mientras que 9.1% piensa que la formación contribuyó en poca o en nula medida.

Los porcentajes son muy similares cuando se les cuestionó si la licenciatura los capacitó para trabajar en un sector específico, ya que 51.5% considera que abundantemente y 57.6% opinó igual en cuanto a la vinculación con alguna empresa o institución en particular. En si, la mayoría considera que la formación que recibieron a su paso por la Institución los preparó para insertarse eficientemente a la actividad laboral.

Cuadro 12
Porcentaje de egresados según opinión sobre la orientación ocupacional y valorativa de la formación

Aspectos	Mucho	En parte	Poco	Nada
Optar por trabajos en distintos sectores económicos	51.5	39.4	3.0	6.1
Trabajar en un sector económico específico	51.5	45.5	0.0	3.0
Vincularse con alguna institución/empresa en particular	57.6	33.3	6.1	3.0
Continuar capacitándose	69.7	21.2	6.1	3.0
Pensar creativamente	72.7	21.2	6.1	0.0
Desarrollarse de manera independiente	78.8	12.1	6.1	3.0

La perspectiva mejora cuando se hace énfasis en las habilidades: 69.7% piensa que la formación profesional recibida lo preparó en gran medida para continuar capacitándose, 72.7% para pensar creativamente y 78.8% para desarrollarse de manera independiente, puntos básicos que debe reunir un profesionista.

Es importante mencionar que los empleadores buscan personas preparadas, pero sobre todo con capacidad de adaptación, dispuestas a capacitarse de manera permanente y que sean flexibles ante los requerimientos propios de los puestos de trabajo.

V.2 Opinión sobre los conocimientos y habilidades aprendidos

Los planes de estudio de los programas académicos tienen como principal objetivo proveer a los estudiantes de conocimientos teóricos y prácticos que les permitan ejercer las actividades propias de la disciplina. En la mayor parte de los aspectos, la eficiencia y validez de los planes de estudio sólo pueden probarse una vez que se contrastan con las exigencias del trabajo y la investigación.

Es así como los egresados se constituyen en marcadores que dan la pauta para el análisis tanto de los puntos fuertes como de las áreas de oportunidad a revisar en los contenidos de los planes de estudio.

Al respecto, 60.6% de los egresados considera que los conocimientos generales de naturaleza científica y/o humanística fueron abordados de manera abundante por las materias del programa, mientras que 33.3% piensa que sólo medianamente y 6.1% afirma que la preparación en ese aspecto fue escasa.

En lo que se refiere a conocimientos amplios y actualizados de los principales enfoques teóricos de la disciplina, 57.6% comenta que los recibió de manera abundante y 36.4%, considera que medianamente. Por otra parte, 69.7% piensa que la adquisición de conocimientos técnicos fue abundante y 27.3% cae en la categoría de medianamente.

En cuanto a las habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica, necesarias para la correcta aplicación del conocimiento, 51.5% piensa que tuvo una sólida preparación y 39.4% cree que se le preparó medianamente. En lo que se refiere a las habilidades para la búsqueda de información, 66.7% manifiesta que su formación fue abundante.

De la misma manera, la mayoría considera que el plan de estudios le ayudó ampliamente a desarrollar su capacidad analítica, lógica y de aplicación del conocimiento; para identificar y solucionar problemas, 69.7% respondió que de manera abundante.

En cuanto a las habilidades para la toma de decisiones y para el trabajo en equipo 66.7 y 69.7% respectivamente, considera que las adquirió de manera abundante. En general, los porcentajes de respuesta se dividen entre las categorías abundante y medianamente, siendo relativamente bajos los que corresponden a escasamente o ninguno.

Cuadro 13
Porcentaje de egresados según opinión sobre los conocimientos y habilidades proporcionados por el plan de estudios

Conocimientos y habilidades	Abundantemente	Medianamente	Escasamente	Ninguno
Conocimientos generales de naturaleza científica y/o humanística	60.6	33.3	6.1	0.0
Conocimientos amplios y actualizados de los principales enfoques teóricos de la disciplina	57.6	36.4	3.0	3.0
Conocimientos técnicos de la disciplina	69.7	27.3	0.0	3.0
Habilidades para la comunicación oral, escrita y/o gráfica	51.5	39.4	6.1	3.0
Habilidad para la búsqueda de información	66.7	30.3	0.0	3.0
Capacidad analítica y lógica	69.7	24.2	3.0	3.0
Capacidad para aplicar conocimientos	75.8	21.2	0.0	3.0
Capacidad para identificar y solucionar problemas	69.7	24.2	3.0	3.0
Habilidades para la toma de decisiones	66.7	27.3	3.0	3.0
Habilidades para el trabajo en equipo	69.7	27.3	3.0	0.0

V.3 Formación social

Como parte integral del desarrollo de los universitarios, se toma en cuenta la formación social y de apoyo comunitario, que si bien no en todas las asignaturas se reflejan de manera explícita, componen uno de los principales ejes rectores del quehacer institucional.

La mayoría de los egresados, 75.8%, considera que los programas de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista) le dieron un alto estímulo a estar más informado mediante la lectura de periódicos, revistas y libros de interés general y 24.2% considera que ese estímulo sólo se dio en parte.

Asimismo, 66.7% piensa que fue mucho el impulso que recibió para ser más participativo en asuntos de interés público y un tercio cree que sólo fue en parte.

Más de 40% de los egresados comenta que recibió mucha motivación para promover iniciativas benéficas para la colectividad; sin embargo la mayoría, 51.5%, dice que tal motivación sólo se dio en parte y los que piensan que poco suman 6.1 por ciento.

Cuadro 14
Porcentaje de egresados según opinión sobre
la formación social recibida

Aspectos	Mucho	En parte	Poco	Nada
Estímulo a estar más informado (lectura de periódicos, revistas y libros de interés general)	75.8	24.2	0.0	0.0
Impulso a ser más participativo en asuntos de interés público	66.7	33.3	0.0	0.0
Motivación a promover iniciativas benéficas para la colectividad	42.4	51.5	6.1	0.0

V.4 Comentarios sobre los contenidos del plan de estudios

Este tema aborda las opiniones de los egresados con respecto a los contenidos teóricos, metodológicos y técnicos de los planes de estudios de los programas de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista). Uno de los aspectos más fuertes de los planes de estudios es la formación teórica, pues 69.7% cree que se le dio mucho énfasis y el resto considera que la formación en este sentido fue mediana.

Cuando se les pregunta a los egresados sobre el énfasis en la enseñanza de matemáticas y estadística, 69.7% considera que fue mucho, 24.2% que mediano y 6.1% que fue poco. Después está la enseñanza metodológica con 63.6 por ciento.

En lo que se refiere a técnicas propias de la carrera la mayoría cree que el énfasis fue mucho, mientras que en las prácticas tanto de campo como de laboratorio y talleres 51.5% lo considera así, 39.4% piensa que mediano y 6% dice que el énfasis en ese aspecto fue poco o nulo.

Cuadro 15
Porcentaje de egresados según opinión sobre
los contenidos del plan de estudios

Contenidos	Énfasis				N.E.
	Mucho	Mediano	Poco	Ninguno	
Enseñanza teórica	69.7	30.3	0.0	0.0	0.0
Enseñanza metodológica	63.6	30.3	6.1	0.0	0.0
Enseñanza de matemáticas y estadística	69.7	24.2	6.1	0.0	0.0
Enseñanza de técnicas de la carrera	75.8	21.2	3.0	0.0	0.0
Prácticas: de laboratorio, de campo, en talleres, clínicas, etc.	51.5	39.4	3.0	3.0	3.0

N.E.: No especificado.

V.5 Recomendaciones para mejorar el plan de estudios

Aun cuando los egresados piensan que se le dio mucho énfasis a los contenidos teóricos, 63.6% considera que deben ampliarse, 30.3% opina que deben mantenerse y sólo 6.1% cree que deben reducirse. Independientemente de las modificaciones que se hicieran, la mayoría, 63.6%, coincide con el hecho de que es totalmente importante actualizar dichos contenidos.

Cuadro 16
Porcentaje de egresados según modificaciones sugeridas a los contenidos del plan de estudios

Contenidos	Mantener	Reducir	Ampliar	N.E.
Contenidos teóricos	30.3	6.1	63.6	0.0
Contenidos metodológicos	30.3	3.0	66.7	0.0
Contenidos técnicos	9.1	0.0	90.9	0.0
Prácticas profesionales	18.2	0.0	81.8	0.0
Enseñanza de matemáticas y estadística	63.6	0.0	33.3	3.0

N.E.: No especificado.

En relación con los aspectos metodológicos, según la percepción de 66.7% de los egresados es necesario ampliarlos, o al menos mantenerlos, opinión que comparte 30.3% de ellos. Por otro lado, un porcentaje similar está consciente de que es necesario actualizar tales contenidos.

Para 33.3% de los egresados la enseñanza de matemáticas y estadística debe ampliarse, mientras que es del interés de la mayoría que se mantengan, ya que consideran importante para su formación tales asignaturas.

Al revisar los comentarios de los egresados de ingeniero agrónomo, puede rescatarse una idea clara en la mayoría, la necesidad

de una mayor vinculación con el mercado laboral, ya que sus principales propuestas favorecen la creación de espacios para la práctica, plantean como vital la reestructuración de los planes de estudios y la necesidad de redefinir los perfiles de egreso.

Cuadro 17
Porcentaje de egresados según nivel de importancia de la actualización a los contenidos del plan de estudios

Contenidos	Importante			
	Total-mente	Mediana-mente	Poco	Nada
Contenidos teóricos	63.6	33.3	3.0	0.0
Contenidos metodológicos	66.7	30.3	3.0	0.0
Contenidos técnicos	93.9	6.1	0.0	0.0
Prácticas profesionales	87.9	9.1	0.0	3.0
Enseñanza de matemáticas y estadística	63.6	27.3	6.1	3.0

Este sentir se ve reflejado en el hecho de que los egresados sugieren ampliar los contenidos técnicos y las prácticas profesionales, 90.9 y 81.8% respectivamente y casi todos consideran de suma importancia la actualización en estos aspectos.

VI. Opinión sobre la organización académica y el desempeño institucional

El estudio de egresados hace énfasis en los principales aspectos de la calidad de los servicios educativos, tales como el desempeño de los docentes y las autoridades departamentales e institucionales, temas que se analizarán en este apartado.

Es importante evaluar también los servicios de apoyo a la educación, fundamentales para potenciar el desarrollo de los estudiantes, en especial en áreas como bibliotecas y centros de cómputo, que facilitan la asimilación de los conocimientos, sin pasar por alto las características de la infraestructura básica.

VI.1 Evaluación a los docentes

Al hacer una evaluación de conjunto, los egresados respondieron qué porcentaje de sus profesores cumplían con las características señaladas en la cuadro 18.

Según los egresados de ingeniero agrónomo, 80.6% de los maestros que les impartieron clases contaba con conocimientos amplios de la materia y 79.6% con claridad expositiva, cualidad necesaria para transmitir los conocimientos adecuadamente. También consideran que 79.8% de la planta docente tenía pluralidad de enfoques teóricos y metodológicos, es decir, contaba con las herramientas necesarias para enriquecer los contenidos de las materias.

Por otra parte, expresan que 85.4% de los profesores los motivaba para acceder a nuevos conocimientos, situación sumamente ligada a la actualización constante de los maestros, donde los egresados consideran que 81% se preocupaba por mantenerse al día en cuanto a conocimientos y técnicas propias de la carrera.

Cuadro 18
Porcentaje de docentes que reúne las características básicas según los egresados

Características	Porcentaje
Conocimiento amplio de la materia	80.6
Claridad expositiva	79.6
Pluralidad de enfoques teóricos y metodológicos	79.8
Motivación para acceder a nuevos conocimientos	85.4
Actualización	81.0
Vinculación de los conocimientos teóricos con la práctica	81.0
La posibilidad de coordinar un equipo de trabajo	82.7
Motivación a la participación de estudiantes en clase	80.4
Atención fuera de clases	80.4
Respeto al alumnado	93.1
Asistencia regular a clase	90.2
Puntualidad	89.2

Una característica muy importante que tenía 81% de los maestros, es la vinculación de los conocimientos teóricos con la práctica, labor fundamental del docente en clase.

Es necesario para la adecuada dirección de los grupos y la correcta aplicación del programa de la materia, que los docentes tengan la capacidad de coordinar un equipo de trabajo, cualidad observada en 82.7% de ellos. Por otra parte consideran que 80.4% de los docentes los motivaba a participar en clase y un porcentaje similar brindaba atención fuera de ella.

La proporción se eleva en lo que se refiere al respeto al alumnado, asistencia regular a clase y puntualidad, requisitos indispensables que los egresados reconocen en alrededor de 90% de los maestros asignados a los programas de ingeniero agrónomo (fitotecnista y zootecnista).

VI.2 Organización académica

En cuanto a la realización de foros académicos de apoyo para los cursos y seminarios, la mayoría de los egresados, 93.9%, considera que fue buena o muy buena por lo que puede decirse que existe una adecuada organización e implementación de este tipo de eventos.

Se observa que la percepción de los egresados es similar en cuanto al estímulo para el trabajo de investigación conjunta entre profesores y alumnos.

La conducción de trabajos terminales, factor de gran importancia que influye directamente en el proceso de titulación, es calificada como muy buena por 60.6% y como buena por 36.4% de los egresados.

Cuadro 19
Porcentaje de egresados según opinión sobre la organización académica

Aspectos	Muy buena	Buena	Regular	Muy mala
Realización de foros académicos de apoyo para los cursos y seminarios	51.5	42.4	6.1	0.0
Estímulo al trabajo de investigación conjunta entre profesores y alumnos	51.5	36.4	12.1	0.0
Orientación y conducción de los trabajos terminales y tesinas	60.6	36.4	0.0	3.0
Atención del responsable de la carrera a las necesidades académicas	48.5	45.5	6.1	0.0
Asignación de profesores al inicio del periodo de clases	72.7	24.2	3.0	0.0
Entrega de los programas de las materias/seminarios a los alumnos	84.8	15.2	0.0	0.0
Apoyo y orientación para la realización del servicio social	69.7	21.2	3.0	6.1

En general la mayor proporción de los egresados clasifica la organización académica de buena a muy buena, tal es el caso de la atención del responsable de la carrera a las necesidades académicas de los estudiantes y de la asignación de profesores al inicio del periodo lectivo. Las opiniones tienden a ser más positivas en lo relativo a la entrega de los programas de las materias al inicio de clases y en el apoyo y orientación para la realización del servicio social, información que se verifica por el hecho de que todos los egresados hayan cumplido con esta actividad académica.

Aun cuando son relativamente pocos los egresados que consideran que la organización académica va de regular a mala, es necesario tomar en cuenta estos aspectos y que se constituyan en un apoyo eficiente para elevar la calidad educativa.

VI.3 Calidad de los servicios de apoyo

Uno de los servicios mejor calificado por los egresados es la atención a solicitudes de documentación e inscripciones, ya que el 100% piensa que va de buena a muy buena; le siguen en orden de apreciación, la atención del personal encargado del servicio de biblioteca y hemeroteca, así como la disponibilidad de material en dichas áreas.

El acceso a los servicios de cómputo es considerado por 72.7% como muy bueno, sólo 9.1% cree que es regular o malo; al respecto en la actualidad se han tomado medidas para cubrir satisfactoriamente la demanda de este servicio.

La mayoría de los egresados considera que la disponibilidad de material didáctico y el equipamiento de aulas y laboratorios es de bueno a muy bueno, aunque este último aspecto es calificado como regular por 12.1%. En cuanto a la existencia de espacios para desarrollar actividades de estudio 63.6% piensa que es muy buena.

Cuadro 20
Porcentaje de egresados según opinión sobre
la calidad de los servicios

Servicios	Muy buena	Buena	Regular	Muy mala	N.E.
Atención a las solicitudes de documentación e inscripciones	81.8	18.2	0.0	0.0	0.0
Disponibilidad de material bibliográfico y hemerográfico	72.7	24.2	3.0	0.0	0.0
Atención del personal encargado del servicio de biblioteca y hemeroteca	75.8	18.2	3.0	3.0	0.0
Acceso a los servicios de cómputo	72.7	18.2	6.1	3.0	0.0
Disponibilidad de material didáctico	72.7	24.2	3.0	0.0	0.0
Equipamiento de aulas	57.6	36.4	6.1	0.0	0.0
Equipamiento de laboratorios y talleres	36.4	48.5	12.1	0.0	3.0
Existencia de espacios para desarrollar actividades de estudio	63.6	33.3	3.0	0.0	0.0
Limpieza de salones	78.8	21.2	0.0	0.0	0.0
Limpieza de sanitarios	72.7	21.2	6.1	0.0	0.0
Limpieza de laboratorios	72.7	24.2	0.0	0.0	3.0
Bolsa de trabajo	12.1	36.4	12.1	33.3	6.1
Servicios de emergencia	18.2	45.5	9.1	18.2	9.1

N.E.: No especificado.

La percepción de los egresados en cuanto a la limpieza de los salones y laboratorios y sanitarios es muy buena a buena, pues más de 70% así lo considera.

La opinión de los egresados cambia con respecto al funcionamiento de la bolsa de trabajo ya que el 36.4% considera que es bueno y un tercio opina que es muy malo. En cuanto a los servicios de emergencia, 45.5% cree que son buenos y 27.3% piensa que van de regular a muy malos, de hecho el aumento del porcentaje en la categoría no especificado se debe al desconocimiento de la existencia de dichas áreas.

VII. Satisfacción con la Universidad de Sonora y la carrera cursada

VII.1 Elección de la institución y programa académico

Un tema que cobra gran importancia en la actualidad es la preferencia de los estudiantes por instituciones que reúnen cierto tipo de características, entre ellas aceptación social, calidad educativa, costos y ubicación geográfica.

El prestigio de la Institución fue una razón decisiva para que la tercera parte de los egresados eligiera a la Universidad de Sonora. En tanto, 27.3% consideró determinante el hecho de que la carrera, en el momento que ingresaron, sólo se ofreciera en esta Institución.

Otra razón muy importante fue la cercanía geográfica a su domicilio, coincidente con el hecho de que la mayoría realizó el bachillerato en la entidad. Así como el costo de la inscripción y las cuotas, más si se considera el origen sociofamiliar de los egresados con un perfil económico de medio bajo a medio.

Cuadro 21
Porcentaje de egresados según razón por la que eligieron a la Universidad de Sonora para cursar su carrera

Razones	Porcentaje
El prestigio de la Institución	33.3
La carrera sólo se ofrecía en esta Institución	27.3
La cercanía geográfica a su domicilio	15.2
El costo de la inscripción y cuotas	9.1
Facilidad de ingreso	6.1
Consejo de familiares y amigos	6.1
Consejo de orientadores	3.0

Diversas fueron las razones por las que 75.8% de los egresados eligió a la Universidad de Sonora como su primera opción para cursar los estudios de nivel superior, en tanto 12.1% había elegido otra universidad pública, 3% alguna universidad privada y finalmente 9.1% eligió un instituto tecnológico público.

Es importante resaltar que la mayor parte de los egresados tenía claramente definida la opción educativa por la que se inclinaría, tanto en la elección de la institución, como en la determinación del programa académico que cursaría.

Cuando se cuestionó a los egresados si la carrera de ingeniero agrónomo fitotecnista o zootecnista fue su primera opción, 66.7% dijo que sí, en tanto 33.3% mencionó que había preferido otra, entre las que destacan veterinaria y algunas ingenierías, también algunos de los egresados de ingeniero agrónomo fitotecnista hubieran preferido la de zootecnista.

Cuadro 22
Porcentaje de egresados según razón
por la que eligieron su carrera

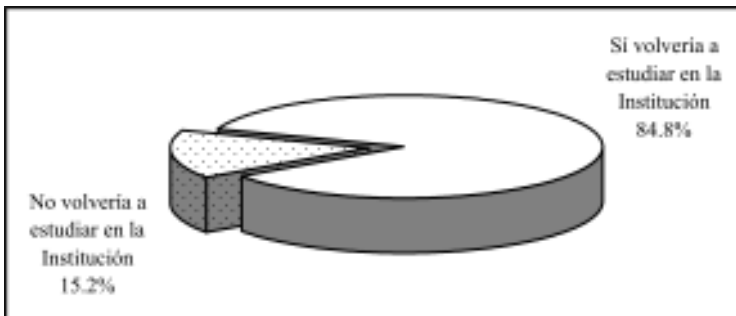
Razones	Porcentaje
Por tener vocación y habilidades personales	78.8
El plan de estudios	9.1
Por tradición familiar	6.1
Consejo de familiares y amigos	3.0
Por segunda opción	3.0

El 78.8% de los egresados eligió la licenciatura por considerar que tenía vocación y habilidades para desarrollarse en estas áreas, 9.1% definió su preferencia por la carrera al revisar el plan de estudios, 6.1% por tradición familiar, 3.0% fue apoyado por el consejo de familiares y amigos y un número similar por segunda opción.

VII.2 Satisfacción con la Universidad de Sonora

La satisfacción que los egresados tienen con la Institución y la licenciatura cursada puede tomar diversos matices. En un primer acercamiento a la medición de esta variable, se colocó a los egresados en una situación hipotética, donde se les preguntó ¿Si tuviera que cursar nuevamente su licenciatura, elegiría la misma institución? Cuestionamiento al la mayoría respondió de manera afirmativa.

Gráfica 27
Porcentaje de egresados según opinión sobre la Universidad de Sonora



En contraste, 15.2% dijo que preferiría otra institución; entre las de régimen privado destaca el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, mientras que el resto mencionó diversas opciones como la Universidad Autónoma de Chapingo y el Instituto Tecnológico de Sonora.

A continuación se compara si la Institución fue o no la primera opción de los egresados para realizar sus estudios de nivel superior, aspecto analizado en el tema anterior, con el hecho de que si tuvieran que cursar nuevamente la licenciatura optarían o no por la Universidad de Sonora.

Al respecto, se observa que 63.6% de los egresados de ingeniero agrónomo eligió a la Universidad de Sonora como su primera opción y volvería a estudiar en ella, 21.2% inicialmente no la consideró, pero una vez culminados sus estudios piensa que sí estudiaría de nuevo en la Institución.

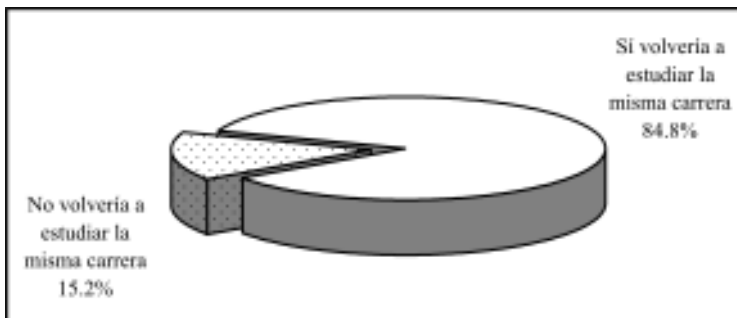
Sin embargo, 3% no tomó a la Universidad como su primera opción y no cambió de parecer al egresar; finalmente 12.1% sí pensó en un principio en la Institución pero una vez transcurrida la licenciatura cambió su postura.

VII.3 Satisfacción con los programas de Ingeniero Agrónomo (Fitotecnista y Zootecnista)

Ahora bien, realizando el mismo ejercicio que definía la opinión sobre la Institución, se preguntó a los egresados ¿Si tuviera que cursar nuevamente su carrera elegiría la misma?

La respuesta de 84.8% de los egresados fue que sí, de estar en esa situación se decidiría otra vez por el programa de ingeniero agrónomo fitotecnista o zootecnista.

Gráfica 28
Porcentaje de egresados según opinión
sobre la carrera cursada



Por otra parte, 15.2% piensa que se inclinaría por otras opciones, entre las que destacan administración de empresas, ingeniería civil, licenciado en derecho y médico veterinario. También se pueden encontrar egresados que tienen la certeza de que no volverían a estudiar ingeniero agrónomo sino una carrera que tenga más posibilidades de desarrollarse tanto personal como profesionalmente.

El programa de ingeniero agrónomo fitotecnista y zootecnista fue elegido por la mayoría de los egresados para desarrollarse profesionalmente, pero en función de las oportunidades y dificultades que han enfrentado en el campo laboral principalmente, entre otros motivos, consideran que hubiera sido mejor estudiar otra carrera, pero también sucede lo contrario, algunos encontraron en sus estudios la posibilidad de desenvolverse satisfactoriamente, aun cuando la vocación no fue la razón determinante de su elección.

Para comprender mejor este aspecto, se compara ahora la elección de la licenciatura revisada en el tema *VII.1 Elección de la institución y programa académico*, con la opinión sobre la satisfacción. En primer término, 3% de los egresados no consideró la carrera como su primera opción y sigue pensando que estudiaría algo diferente; 12.1% de quienes inicialmente se decidieron por ingeniero agrónomo, ante la oportunidad de elegir nuevamente se inclinarían por otro programa.

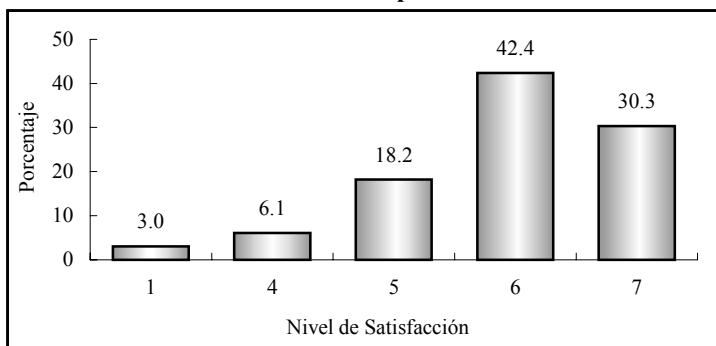
Por otra parte, se observa que 54.5% de los egresados reafirmó su vocación, pues ante la segunda elección hipotética de la carrera optarían por la misma y 30.3% que en un principio no estaba convencido, al concluir la carrera estuvo satisfecho con su elección.

VII.4 Satisfacción con la formación profesional

Se entiende la actitud como una tendencia natural a evaluar un objeto o un hecho con cierto grado de aprobación o desaprobación; se genera mediante la observación o vivencia y se traduce en una respuesta evaluativa, pudiendo ser de carácter cognitivo, afectivo o conductual. La medición de las actitudes es algo complejo, determinada tanto por las costumbres, la forma en que el sujeto interioriza el problema y la escala de medida, así como por el entorno y la aceptación social.

Con la idea de crear una escala accesible y específica que estableciera un parámetro de referencia sobre la satisfacción de los egresados, se incluyó en el cuestionario una pregunta directa; ¿Cuál es el grado de satisfacción que tiene respecto a su formación profesional? Donde la satisfacción se mide en escala del uno, equivalente a totalmente insatisfecho, al siete que representa a totalmente satisfecho; en la gráfica que se presenta a continuación se describen los porcentajes correspondientes a cada valor.

Gráfica 29
Porcentaje de egresados según nivel de satisfacción con la formación profesional



Nota: Escala de 1 (totalmente insatisfecho) al 7 (totalmente satisfecho).

Tal como se observa en la gráfica 29, 9.1% califica su satisfacción entre uno y cuatro puntos, que puede asociarse a una satisfacción baja, el resto de los egresados, 90.9%, asigna valores altos (entre cinco y siete). El promedio registrado para los egresados de ingeniero agrónomo es de 5.8, con una desviación estándar de 1.2 puntos, lo que representa una satisfacción alta con la formación profesional que recibieron a su paso por la Universidad.

Aun cuando este parámetro es un buen indicador de la satisfacción, se construyó un índice compuesto que toma en cuenta todos los aspectos referentes a la calidad educativa incluidos en el cuestionario, así como también para reducir la carga subjetiva, inherente a una pregunta directa sobre la percepción de la satisfacción.

Cuadro 23
Índice de satisfacción de los egresados

Tema	Promedio	Ponderación	Índice
Satisfacción con la formación profesional recibida	5.8	20%	1.2
Opinión sobre los conocimientos y habilidades aprendidos	5.7	20%	1.1
Evaluación de los docentes	5.9	15%	0.9
Satisfacción con el desempeño profesional	6.1	10%	0.6
Satisfacción con la institución y con la carrera cursada	5.9	10%	0.6
Evaluación de la organización académica y administrativa	5.6	10%	0.6
Opinión de los egresados sobre la formación social recibida	5.8	5%	0.3
Opinión sobre la orientación ocupacional y valorativa de la formación	5.9	5%	0.3
Evaluación de los servicios de apoyo	5.5	5%	0.3
	Índice de Satisfacción		5.8

Para el cálculo del índice de satisfacción se obtuvo primero un promedio de la percepción de todos los egresados (exceptuando los valores perdidos o no respuesta) para cada reactivo y después la media por grupo de preguntas según el tema a considerar; por último, analizando la importancia de cada uno de los aspectos para la evaluación de la satisfacción, se asignó una ponderación que una vez aplicada a los promedios da como resultado un valor entre uno y siete.

Como se aprecia en el cuadro 23, los egresados asignan mayores puntuaciones a las preguntas relacionadas a la satisfacción con el desempeño profesional, aspecto en el que se incluyen cuestionamientos acerca de la posibilidad de hacer algo de provecho para la sociedad, de realizar ideas propias, de responder a problemas de trabajo y sobre el contenido de su actividad, entre otras; siendo las mencionadas las más valoradas por los egresados.

Las anteriores son preguntas que, si bien se relacionan estrechamente con la formación profesional, dependen en gran medida de las aptitudes personales.

Le sigue en orden de importancia la satisfacción con la Institución, es decir si volvería o no a estudiar en la Universidad y la carrera cursada, así como la opinión sobre la orientación ocupacional y valorativa de la formación y la evaluación de los docentes.

Después de encuentra la satisfacción con la formación profesional y la opinión sobre la formación social recibida, poniendo en evidencia que se cumple con una parte fundamental de los objetivos de la Institución, donde se procura formar profesionistas conscientes y comprometidos con el entorno social. El punto que los egresados evalúan de manera más severa es el de servicios de apoyo, en particular el que se refiere a la bolsa de trabajo.

Una vez procesados todos los aspectos, se encontró que el índice de satisfacción de los egresados los programas de ingeniero agrónomo fitotecnista e ingeniero agrónomo zootecnista en conjunto es de 5.8 puntos, que en escala del uno al siete puede interpretarse entre los rangos de satisfecho a muy satisfecho, lo que habla de un buen desempeño académico e institucional.

No se encontraron diferencias en el índice de satisfacción al analizar por separado cada uno de los programas que se incluyen en el estudio; el resultado es de 5.8 puntos tanto para el programa de ingeniero agrónomo fitotecnista como para el de zootecnista.

Conclusiones

En general se puede afirmar que los programas de ingeniero agrónomo, fitotecnista y zootecnista, presentan buenos resultados, pues refleja que los egresados en su mayor parte se encontraban ocupados. Sin embargo es de notar que la tasa de desempleo es superior en relación con las de otros programas educativos.

Por otra parte, el nivel de satisfacción que expresan los egresados en relación con los estudios desarrollados, que se refleja en el valor del índice compuesto de satisfacción, está por arriba del promedio institucional.

Es de destacar, que al igual que en otros estudios de egresados, se encontró que las redes sociales fueron el principal medio para encontrar el primer empleo, pero en el empleo actual sobresale la creación de un negocio propio.

El destino laboral de los egresados en el primer empleo se concentraba en el sector primario (agrícola, ganadero y silvícola) que en el empleo actual reduce su participación incrementándose el número de ocupados en los servicios profesionales y técnicos, en el comercio y en el sector educativo.

Las condiciones de trabajo son buenas para muchos egresados, pues la mayoría tiene contratación por tiempo indeterminado. En cuanto a los ingresos, el mayor número se concentra en el rango de los que perciben más de cinco y hasta diez, seguido por los que ganan más de diez salarios mínimos mensuales, aunque se observa que los hombres acceden a mayores niveles de ingreso con respecto a las mujeres.

La mayor proporción se desempeña como empleado profesional, sin embargo se incrementó, con respecto al primer empleo,

la participación de los dueños o socios de una empresa despacho o rancho, de los trabajadores por cuenta propia no profesionales y de los profesionales independientes.

Las actividades más comunes que desempeñan son la supervisión, coordinación y actividades administrativas; la mayoría realiza actividades de alta coincidencia con su formación profesional.

Las principales exigencias que los ingenieros agrónomos fitotecnista y zootecnista enfrentan en su trabajo, son la capacidad para asumir responsabilidades, la puntualidad y formalidad, seguidas por la creatividad y la disposición para aprender constantemente.

En cuanto a los planes de estudios, los egresados opinan se les preparó para pensar creativamente y desarrollarse de manera independiente. Asimismo, piensan que adquirieron abundantemente conocimientos técnicos de la disciplina, que desarrollaron su capacidad analítica y lógica, así como para la aplicar conocimientos.

Comentan que adquirieron habilidades para identificar y solucionar problemas y para trabajar en equipo. Sin embargo una de las opiniones que más debe tomarse en cuenta, es la necesidad de un mayor énfasis en los contenidos técnicos y en las prácticas profesionales. Sugieren que se de una mayor vinculación con los sectores productivos, con la idea de incorporar contenidos temáticos que satisfagan los requerimientos actuales del mercado de trabajo.

Estudio de Egresados de Ingeniero Agrónomo
(Fitotecnista y Zootecnista)
Unidad Regional Centro
Universidad de Sonora

Colección
Documentos de Investigación Educativa
Se terminó de imprimir
En el mes de abril de 2004
En los Talleres Gráficos de
Color Express de México S.A. de C.V.
Tiraje 200 ejemplares