



ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

**ESTUDIO DE MERCADO PARA CONOCER LA SITUACIÓN LABORAL ACTUAL
DE LOS GRADUADOS Y EMPLEADORES DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN
AGRONOMÍA DEL TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE
BACHILLERATO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

ELABORADO POR:

CAROLINA LEDEZMA JIMÉNEZ

PROFESOR TUTOR

ANA GABRIELA VIQUEZ PANIAGUA

II SEMESTRE

CAMPUS SAN CARLOS, 2021

Resumen

Este proyecto tiene como fin ayudar a la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica a conocer la situación laboral actual de los graduados y empleadores, de modo que la carrera pueda realizar un correcto proceso de autoevaluación y cumplimiento de mejoramiento, que exige SINAES para la reacreditación de la carrera.

Gracias a este estudio se podrá obtener un panorama más claro de cómo está el mercado laboral para los graduados de Agronomía, así la carrera podrá actuar con base a sus necesidades y expectativas, para ofrecer una mejor oferta laboral que se ajuste a lo que pide el sector empleador.

Para cumplir con el propósito de este estudio se implementó el uso de un instrumento, en este caso la encuesta, donde se realizaron dos, una para los graduados y otra para los empleadores, una vez aplicadas ambas encuestas se procede a su respectivo análisis.

Dando como resultado una falta de actualización y práctica en los cursos de la carrera, además de que los graduados se mostraron anuentes a recibir actualización profesional. Por lo que se concluye que la Carrera de Ingeniería en Agronomía debe tomar en cuenta las acciones propuestas, como el implementar nuevos cursos al plan de estudio, también el mejorar el acercamiento con los graduados por medio de alianzas con empresas y capacitaciones.

Palabras claves: Estudio de mercado, graduados, empleadores, Carrera de Ingeniería en Agronomía.

Abstract

The purpose of this project is to help the Agronomy Engineering Career of the Technological Institute of Costa Rica to know the current labor situation of graduates and employers, so that the career can carry out a correct process of self-evaluation and fulfillment of improvement, required by SINAES for the reaccreditation of the career.

Thanks to this study, it will be possible to obtain a clearer picture of how the labor market is for Agronomy graduates, so that the career can act based on their needs and expectations, to provide a better job offer that meets the demands of the employer sector.

To fulfill the purpose of this study, the use of an instrument was implemented, in this case the survey, where two surveys were conducted, one for graduates and another for employers, once both surveys were applied, we proceeded to their respective analysis.

The result was a lack of updating and practice in the courses of the career, in addition to the fact that the graduates were willing to receive professional updating. Therefore, it is concluded that the Agronomy Engineering Career should consider the proposed actions, such as implementing new courses to the study plan, as well as improving the approach to graduates through alliances with companies and training.

Keywords: Market study, graduates, employers, Agronomy Engineering Career.

Contenido

Introducción	1
1 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1 Marco referencial	2
1.1.2 Campus Tecnológico Local San Carlos	8
1.1.3 Escuela de Ingeniería en Agronomía	11
.....	18
1.2 Justificación del TFG	19
1.3 Objetivos de la investigación	20
1.3.1 Objetivo General:	20
1.3.2 Objetivos Específicos:	20
1.4 Pregunta de investigación.....	21
2 CAPITULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	22
2.1.1 Medio social implementado.....	32
3 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
3.1 Enfoque de investigación.....	35
3.2 Diseño de la investigación	36
3.3 Unidad de análisis	37
3.4 Población y muestra	37
3.5 Variables de la investigación	40
3.6 Instrumentos de recolección de información.....	45

3.7	Estrategia de análisis de los datos.....	46
3.8	Alcances y limitaciones.....	47
3.8.1	Alcances del proyecto.....	47
3.8.2	Limitaciones del proyecto.....	48
4	CAPITULO IV: SITUACIÓN ACTUAL Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	49
4.1	Descripción de la recolección de datos.....	49
4.1.1	Graduado.....	49
4.1.2	Empleador.....	104
4.1.3	Análisis de la interacción de red social WhatsApp.....	140
5	CAPITULO V: PROPUESTA	144
5.1	Acciones para mejorar la actualización profesional.....	144
5.2	Acciones para el acercamiento de la Carrera de Ingeniería en Agronomía con el Graduado.....	146
6	CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	148
6.1	Conclusiones.....	148
6.2	Recomendaciones.....	149
7	Referencias Bibliográficas	151
8	Apéndices.....	157
8.1	Apéndice 1	157
8.2	Apéndice 2	166
8.3	Apéndice 3	171

8.4	Apencide 4	176
8.5	Apendice 5	177
8.6	Apéndice 6	178
8.7	Apéndice 7	194
8.8	Apéndice 8	199
8.9	Apéndice 9	202
8.10	Apéndice 10	204
8.11	Apéndice 11	205

Índice de figuras

Figura 1 Logo del Tecnológico de Costa Rica	5
Figura 2 Organigrama del Instituto Tecnológico de Costa Rica	8
Figura 3 Ubicación Geográfica del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Campus Tecnológico Local San Carlos	9
Figura 4 Ubicación Geográfica de la Escuela de Ingeniería en Agronomía del ITCR	13
Figura 5 Organigrama de la Escuela de Ingeniería en Agronomía del ITCR.....	14
Figura 6 Valores que rigen al SINAES.....	31
Figura 7 Trabaja actualmente.....	50
Figura 8 Tipo de empresa donde trabaja el graduado en Ingeniería en Agronomía...	51
Figura 9 Tamaño de la empresa donde laboran los graduados	51
Figura 10 Ubicación de empresa donde laboran los graduados	52
Figura 11 Ubicación empresas internacionales	53
Figura 12 Puesto desempeñado por el graduado.....	54
Figura 13 Puesto de la jefatura inmediata del graduado.....	54
Figura 14 Graduados con colaboradores bajo su cargo	55
Figura 15 Antigüedad laboral en la empresa	55
Figura 16 Salario bruto percibido por mes por el graduado	56
Figura 17 Grado de satisfacción con el ambiente laboral actual.....	57
Figura 18 Grado de satisfacción con la carga laboral actual.....	57
Figura 19 Grado de satisfacción con el puesto laboral actual.....	58

Figura 20 Grado de satisfacción con el crecimiento en la empresa laboral actual	59
Figura 21 Grado de satisfacción con las condiciones generales laboral actual.....	59
Figura 22 Grado de satisfacción con el salario laboral actual	60
Figura 23 Satisfacción laboral promedio.....	61
Figura 24 Satisfacción salarial.....	62
Figura 25 Antigüedad laboral desde graduación de la Carrera Ingeniería en Agronomía	62
Figura 26 Calificación del plan de estudios	64
Figura 27 Calificación de la duración del programa	64
Figura 28 Calificación de los profesores.....	65
Figura 29 Calificación de plataformas digitales.....	66
Figura 30 Calificación de servicios administrativos.....	66
Figura 31 Calificación de atención al estudiante.....	67
Figura 32 Calificación de metodología de enseñanza	68
Figura 33 Calificación de metodología de evaluación.....	68
Figura 34 Calificación del equipamiento	69
Figura 35 Calificación de instalaciones físicas.....	70
Figura 36 Promedio de programa brindado por la carrera de Agronomía	70
Figura 37 Cruce entre tipo de empresa y calificación de instalaciones físicas	71
Figura 38 Acceso al mercado laboral por formación profesional recibida en la carrera	72
Figura 39 Conocimientos adquiridos	73

Figura 40 Competencias adquiridas	74
Figura 41 Destrezas desarrolladas	74
Figura 42 Habilidades desarrolladas	75
Figura 43 Grado general de satisfacción sobre formación profesional.....	76
Figura 44 Cursos útiles en ámbito laboral	77
Figura 45 Cursos poco útiles en ámbito laboral.....	79
Figura 46 Modalidad para los medios de actualización profesional	83
Figura 47 Género del Graduado.....	91
Figura 48 Edad del graduado	92
Figura 49 Edad según el género	92
Figura 50 Satisfacción de conocimientos adquiridos	93
Figura 51 Satisfacción de competencias adquiridas	94
Figura 52 Satisfacción de destrezas desarrolladas.....	94
Figura 53 Satisfacción de habilidades desarrolladas	95
Figura 54 Lugar de residencia del graduado	96
Figura 55 Año de ingreso del graduado a la Carrera Ingeniería en Agronomía	97
Figura 56 Año de graduación de la Carrea Ingeniería en Agronomía	97
Figura 57 Graduación por edad.....	98
Figura 58 Antigüedad laboral desde graduación	99
Figura 59 Estadía en la Carrera	100
Figura 60 Grado académico más alto.....	101

Figura 61 Estudia actualmente.....	101
Figura 62 Grado académico que cursa el graduado actualmente.....	102
Figura 63 Información personal.....	103
Figura 64 Género del empleador.....	105
Figura 65 Edad del empleador	105
Figura 66 Grado académico del empleador.....	106
Figura 67 Grado académico según edad.....	107
Figura 68 Antigüedad en el puesto.....	107
Figura 69 Antigüedad en la empresa.....	108
Figura 70 Principal actividad de la empresa	109
Figura 71 Tamaño de la empresa.....	109
Figura 72 Cantidad de graduados de Agronomía del TEC en la empresa	110
Figura 73 Trabajo en equipo	111
Figura 74 Habilidades para la dirección del proceso productivo	112
Figura 75 Capacidad para comprender fenómenos biológicos	112
Figura 76 Conocimientos y habilidades sobre procesos innovadores y de liderazgo agropecuario.....	113
Figura 77 Conocimientos y habilidades para la formulación, ejecución y evaluación de proyectos agropecuarios.....	114
Figura 78 Conocimientos y habilidades para el proceso administrativo agropecuario en la toma de decisiones	115
Figura 79 Conocimientos y habilidades para la comercialización de productos agropecuarios.....	116

Figura 80 Conocimientos y habilidades para el uso y aplicación de la maquinaria y el equipo agropecuario	117
Figura 81 Conocimientos y habilidades para el fomento del desarrollo sostenible ..	117
Figura 82 Conocimientos y habilidades para el planteamiento, desarrollo, ejecución y presentación de resultados de proyectos de investigación científica.....	118
Figura 83 Conocimientos y habilidades para comunicarse en el idioma inglés.....	119
Figura 84 Conocimientos y habilidades para el uso y aplicación de las TIC's.....	119
Figura 85 Conocimientos y habilidades para el desarrollo rural y organización de productores.....	120
Figura 86 Capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones.....	121
Figura 87 Capacidad para la gestión, producción y desarrollo de sistemas agropecuarios y naturales.....	122
Figura 88 Confianza en sí mismos	122
Figura 89 Consideración por el medio ambiente	123
Figura 90 Satisfacción profesional en la práctica de su carrera.....	124
Figura 91 Calificación general destrezas y habilidades del graduado.....	125
Figura 92 Calificación general destrezas y habilidades del graduado.....	125
Figura 93 Desenvolvimiento ante necesidades de la empresa	126
Figura 94 Pros y contra del desenvolvimiento del graduado.....	127
Figura 95 Calificación formación profesional	129
Figura 96 Pros y contras en la formación profesional	130
Figura 97 Comparación del desempeño profesional.....	132
Figura 98 Comparación del desempeño profesional.....	133

Figura 99 Grado de satisfacción con el graduado.....	134
Figura 100 Pros y contras del grado de satisfacción	135
Figura 101 Interacción por texto del chat.....	141
Figura 102 Interacción por archivos multimedia	142
Figura 103 Interacción por Documentos.....	142

Índice de Tablas

Tabla 1	Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del ITCR.....	17
Tabla 2	Cálculo para el tamaño de la muestra.....	38
Tabla 3	Cálculos intermedios para poder determinar la muestra	39
Tabla 4	Variables de la Investigación	41
Tabla 5	Temas importantes para el plan de estudios.....	80
Tabla 6	Temas referentes a actualización profesional	84
Tabla 7	Recomendaciones sobre profesores.....	87
Tabla 8	Recomendaciones sobre cursos	88
Tabla 9	Recomendaciones sobre plan de estudios.....	89
Tabla 10	Recomendaciones sobre metodología de enseñanza.....	90
Tabla 11	Motivo desenvolvimiento.....	128
Tabla 12	Motivos de calificación en la formación profesional.....	131
Tabla 13	Motivo de comparación del desempeño profesional.....	133
Tabla 14	Motivo del grado de satisfacción	135
Tabla 15	Destrezas y conocimientos	137
Tabla 16	Comentarios y recomendaciones del empleador.....	138
Tabla 17	Propuesta de acciones para actualización profesional.....	144
Tabla 18	Propuesta de acciones para acercamiento de la carrera con el graduado	146

Introducción

El presente proyecto es un estudio de mercado para conocer la situación laboral actual de los graduados y empleadores de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, como medio de autoevaluación y cumplimiento de mejoramiento que exige SINAES para la reacreditación de la carrera, principalmente buscando fortalecer las debilidades que se presentan con el componente graduado y para conocer la situación laboral actual con el sector empleador, sobre sus expectativas con los graduados; es por esto que para la carrera es de suma importancia mantener un plan de estudio actualizado y en constante mejoramiento en pro del aprendizaje de sus estudiantes, para brindar excelencia en la formación profesional.

La Carrera de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica se acreditó por primera vez en el año 2005, desde entonces se ha sometido al proceso de reacreditación, el cual es cada cuatro años, donde para cumplir con sus objetivos si se presentan estudios previos, como el realizado por Estrellita Vega en el 2015, en el cual se concluye que la carrera debe mejorar el plan de estudio, así como implementar ciertos cursos y el mejorar otros aspectos referentes a la formación profesional que reciben los graduados.

A pesar de que la Carrera de Agronomía ya ha realizado estudios previamente sobre la situación laboral, se siguen presentando las mismas debilidades ante el componente graduados, es por esto por lo que con el presente estudio se pretende no solo estudiar a los graduados, sino también al sector empleador, para obtener un mejor panorama del mercado laboral, tanto desde el punto de vista del graduado como de su empleador y de este modo atender mejor las exigencias que este presenta actualmente.

La importancia de este proyecto es mejorar el acercamiento de la carrera de Agronomía con los graduados, lo que es de suma importancia para mantener ese contacto con los graduados que promueva la actualización y el intercambio de información, además de ayudar a mejorar la formación profesional que esta brinda a los graduados en su proceso de ofrecer excelencia.

Por esto, el fin de esta investigación es colaborar con la Carrera de Ingeniería en Agronomía a saber cómo está el mercado laboral de los graduados, de modo de puedan mejorar su proceso de autoevaluación y cumplimiento de mejoramiento.

1 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación, se realizará una descripción sobre la institución y las partes más importantes que la conforman, en la cual se desarrolla dicho proyecto, seguido a esto se procederá a realizar la justificación, objetivos y la pregunta de investigación, que son laves para llevar a cabo este estudio.

1.1 Marco referencial

La institución donde se desarrollará esta investigación es el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), Campus San Carlos; en la Escuela de Ingeniería en Agronomía. El Tecnológico de Costa Rica es una institución nacional autónoma de educación superior universitaria, la cual se encarga de formar excelentes profesionales con su programa de enseñanza, además ofrece investigación, desarrollo de ciencias y tecnología, que son fundamentales para el crecimiento del país.

Esta institución fue creada el 10 de junio de 1971, por medio de la ley de Creación del Tecnológico de Costa Rica, No. 4.777 en Cartago, debido a una necesidad de mejorar la competitividad tecnológica del país, esta iniciativa fue promovida por el presidente de ese entonces José Figueres Ferrer, también por el presidente de la Asamblea Legislativa, Daniel Oduber Quirós, el comité de apoyo y la población cartaginesa, quienes vieron esta opción como una buena ventaja para alentar el desarrollo de Costa Rica, esta institución se inspira en el TEC de Monterrey en México (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

El primer rector que tuvo el Tecnológico fue Vidal Quirós Berrocal, ingeniero civil, con formación en administración de empresas en el TEC de Monterrey. El primer tecnológico fue donado por la Municipalidad de Cartago y se ubicó en el Edificio Pirie, conocido hoy en día como Casa de la Ciudad. En 1973 el TEC empieza con 3 carreras, que son: Ingeniería en Construcción, Ingeniería en Producción Industrial e Ingeniería en Mantenimiento Industrial. Para finales del año 1982, el Tecnológico pasó de tener de 3 carreras a 16, de 87 estudiantes a 2.218, y de 2 edificios a 24 (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

Por otro lado, el ITCR cuenta con las siguientes instancias en su Estructura Organizativa (Tecnológico de Costa Rica, 2021):

- Asamblea Institucional: máxima autoridad del ITCR.

- Consejo Institucional: órgano directivo superior del ITCR.
- Rector: es el funcionario de más alta jerarquía ejecutiva del ITCR.
- Vicerrectorías: para cumplir con sus políticas específicas, el ITCR cuenta con cuatro vicerrectorías (Vicerrectoría de Docencia, Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE), Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos (VIESA) y Vicerrectoría de Administración).

Hoy en día el TEC cuenta con cinco Campus las cuales son: Campus Tecnológico Central Cartago, Campus Tecnológico Local San Carlos, Centro Académico Alajuela, Centro Académico Limón y Campus Tecnológico Local San José.

Esta gran institución tiene atributos que hacen de ella una de las mejores del país, es por esto por lo que tiene como misión: "Contribuir al desarrollo integral del país, mediante formación del recurso humano, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanísticas y ambientales, desde una perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional" (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

La visión es: "El Instituto Tecnológico de Costa Rica seguirá contribuyendo mediante la sólida formación del talento humano, el desarrollo de la investigación, la extensión, la acción social y la innovación científico-tecnológica pertinente, la iniciativa emprendedora y la estrecha vinculación con los diferentes actores sociales a la edificación de una sociedad más solidaria e inclusiva; comprometida con la búsqueda de la justicia social, el respeto de los derechos humanos y del ambiente" (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

Para los valores del Tecnológico de Costa Rica, el III Congreso Institucional aprueba que se consideren valores institucionales e individuales, basados de la identidad institucional, compromiso social y de las personas que la conforman, por este motivo el Tecnológico de Costa Rica (2021) define los siguientes:

Ámbito Institucional

- Compromiso con la democracia
- Libertad de expresión
- Igualdad de oportunidades
- Autonomía institucional

- Libertad de cátedra
- Búsqueda de la excelencia
- Planificación participativa
- Cultura de trabajo en equipo
- Comunicación efectiva
- Evaluación permanente
- Vinculación permanente con la sociedad
- Compromiso con la protección del ambiente y la seguridad de las personas
- Compromiso con el desarrollo humano
- Rendición de cuentas

Ámbito Individual

- Respeto por la vida
- Libertad
- Ética
- Solidaridad
- Responsabilidad
- Honestidad
- Sinceridad
- Transparencia
- Respeto por todas las personas
- Cooperación
- Integridad
- Excelencia

Dentro de los principios que definen a esta institución, se encuentran los siguientes (Tecnológico de Costa Rica, 2021):

- La búsqueda de la excelencia en el desarrollo de todas sus actividades.
- La vinculación permanente con la realidad costarricense como medio de orientar sus políticas y acciones a las necesidades del país.
- El derecho exclusivo de la comunidad institucional, constituida por profesores y profesoras, el estudiantado y colaboradores administrativos, de darse su propio

gobierno y de ejercerlo democráticamente, tanto para el establecimiento de sus órganos de deliberación y dirección, como para la determinación de sus políticas.

- La plena capacidad jurídica del Instituto para adquirir derechos y contraer obligaciones, de conformidad con la Constitución Política y las leyes de Costa Rica.
- La libertad de cátedra, entendida como el derecho del profesorado de proponer los programas académicos y desarrollar los ya establecidos, de conformidad con sus propias convicciones filosóficas, científicas, políticas y religiosas.
- La libertad de expresión de las ideas filosóficas, científicas, políticas y religiosas de los miembros de la comunidad del Instituto, dentro de un marco de respeto por las personas.
- La igualdad de oportunidades para el ingreso y permanencia del estudiantado en la institución.
- La evaluación permanente de los resultados de las labores de la institución y de cada uno de sus integrantes.
- La responsabilidad de los individuos y órganos del Tecnológico por las consecuencias de sus acciones y decisiones.

El Instituto Tecnológico de Costa Rica es una marca y como tal se encarga de mantener una buena reputación, es por esto por lo que cuenta con un logo que representa el prestigio de la institución, este se muestra a continuación:

Figura 1 Logo del Tecnológico de Costa Rica



Fuente: Tecnológico de Costa Rica, (2020)

1.1.1.1 Carreras y Campus

En la actualidad el Instituto Tecnológico de Costa Rica cuenta con cinco campus y dos centros académicos, los cuales son el Campus Tecnológico Central Cartago, Campus Tecnológico Local San Carlos, Campus Tecnológico Local San José, Centro Académico

Alajuela y Centro Académico Limón. Dentro de los diferentes programas de las carreras de bachillerato, licenciatura e ingeniería que se imparten en los campus del TEC están:

Campus Tecnológico Central Cartago

- Bachillerato en Administración de Empresas
- Bachillerato en Enseñanza de la Matemática con Entornos Tecnológicos
- Bachillerato en Gestión del Turismo Sostenible
- Bachillerato en Ingeniería en Biotecnología
- Bachillerato en Ingeniería en Computación
- Licenciatura en Administración de Tecnología de Información
- Licenciatura en Ingeniería Agrícola
- Licenciatura en Ingeniería Ambiental
- Licenciatura en Ingeniería Electrónica
- Licenciatura en Ingeniería en Agronegocios
- Licenciatura en Ingeniería en Computadores
- Licenciatura en Ingeniería en Construcción
- Licenciatura en Ingeniería en Diseño Industrial
- Licenciatura en Ingeniería en Materiales
- Licenciatura en Ingeniería en Producción Industrial
- Licenciatura en Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental
- Licenciatura en Ingeniería Física
- Licenciatura en Ingeniería Forestal
- Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica
- Licenciatura en Mantenimiento Industrial

Para egresados

- Licenciatura en Educación Técnica
- Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología
- Licenciatura Enseñanza de la Matemática con Entornos Tecnológicos

Campus Tecnológico Local San Carlos

- Bachillerato en Administración de Empresas
- Bachillerato en Gestión del Turismo Rural Sostenible

- Bachillerato en Ingeniería en Computación
- Licenciatura en Ingeniería Electrónica
- Licenciatura en Ingeniería en Agronomía
- Licenciatura en Ingeniería en Producción Industrial

Para egresados

- Licenciatura en Administración de Empresas

Campus Tecnológico Local San José

- Bachillerato en Administración de Empresas
- Bachillerato en Ingeniería en Computación
- Licenciatura en Arquitectura

Para egresados

- Licenciatura en Administración de Empresas
- Licenciatura en Educación Técnica

Centro Académico Alajuela

- Bachillerato en Ingeniería en Computación
- Licenciatura en Ingeniería Electrónica

Para egresados

- Licenciatura en Educación Técnica

Centro Académico Limón

- Bachillerato en Administración de Empresas
- Bachillerato en Ingeniería en Computación
- Bachillerato en Producción Industrial

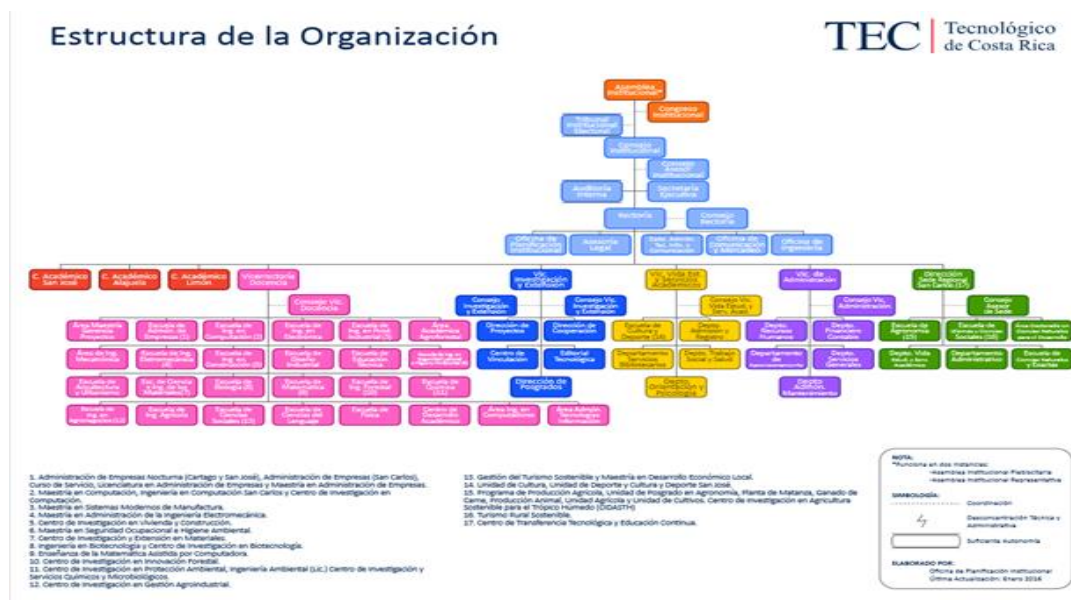
Para egresados

- Licenciatura en Educación Técnica

El Instituto Tecnológico de Costa Rica cuenta con un programa de 23 carreras de grado, 18 de posgrados y 15 en técnicos, muchas de las carreras brindadas por esta institución son impartidas tanto en modalidad Diurna como Nocturna. Además de esto cuenta con dos Centros de Transferencia Tecnológica que son: el Centro de Transferencia Tecnológica y Educación Continua del Campus Tecnológico Local San Carlos y el Centro de Transferencia Tecnológica Zapote.

La estructura organizacional del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), se puede apreciar a continuación:

Figura 2 Organigrama del Instituto Tecnológico de Costa Rica



Fuente: Informe de autoevaluación de la Carrera de ingeniería en Agronomía, Tecnológico de Costa Rica, por Castro Z. (2018).

1.1.2 Campus Tecnológico Local San Carlos

El Campus Tecnológico Local San Carlos es parte del TEC, una institución autónoma de educación superior universitaria, la cual se dedica a la docencia, investigación y extensión de la tecnología y ciencias conexas para el desarrollo del país.

Este campus cuenta con 28000 metros cuadrados, donde se sitúa un complejo académico-administrativo, aulas, laboratorios, biblioteca, oficinas, residencias

estudiantiles, comedor, lavandería, área recreativa y deportiva, así como talleres de maquinaria agrícola. Además dichas instalaciones pertenecían a la antigua Escuela Técnica Agrícola, las cuales fueron trasladadas al Tecnológico de Costa Rica el 1 de enero de 1976. Por otro lado esta institución cuenta con el Centro de Transferencia Tecnológica y Educación Continua (CTEC), el cual es de suma importancia ya que colabora con el desarrollo socioeconómico y tecnológico de la región. (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

Para la ubicación geográfica del Campus Tecnológico Local San Carlos, esta se localiza en Santa Clara de San Carlos, en la región tropical húmeda, la cual se encuentra a 105 kilómetros de San José, a 170 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media anual de 26°C; por otro lado la precipitación pluvial media es de 3.500 mm. anuales, con una estación lluviosa de mayo a enero, y una estación seca de febrero a abril (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

Figura 3 Ubicación Geográfica del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Campus Tecnológico Local San Carlos



Fuente: Google Earth.

1.1.2.1 Carreras del Campus Tecnológico Local San Carlos

El Instituto Tecnológico de San Carlos cuenta con 6 carreras actualmente, las cuales son:

- Administración de Empresas
- Gestión del Turismo Rural Sostenible
- Ingeniería en Computación
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería en Agronomía
- Ingeniería en Producción Industrial

El Campus Tecnológico Local San Carlos cuenta con varios Departamentos que son de gran ayuda para la institución y que buscan el desarrollo y mejoramiento de la institución y la sociedad, es por esto por lo que aquí se detallan algunos de estos departamentos, según (Tecnológico de Costa Rica, 2021) dentro de los más importantes están:

1.1.2.2 CTEC

Este es el Centro de Transferencia Tecnológica y Educación Continua (CTEC), se crea en el 2009 por medio de un largo periodo de validación y propuestas internas generadas gracias a CONARE, dentro de sus propósitos están:

- Contribuir al desarrollo socioeconómico local y nacional, mediante programas de transferencia de tecnología, educación continua y vinculación empresarial que permitan orientar e impulsar la creación, adopción y adaptación del conocimiento tecnológico para potenciar los recursos y fuerzas productivas nacionales.
- Articular, mediante procesos de vinculación, las actividades de docencia e investigación de la institución, con los sectores productivos y sociales del país.
- Desarrollar las capacidades y competencias en transferencia de conocimiento, educación continua y vinculación empresarial de las diferentes entidades del instituto.

1.1.2.3 DEVESA

Este se define como el Departamento de Vida Estudiantil y Servicios Académicos (DEVESA), que tiene como función contribuir en el desarrollo del bienestar físico y mental de toda la comunidad estudiantil, esto por medio de sus programas con los que cuenta

que son: Admisión y Registro, Becas socioeconómicas y Residencias Estudiantiles, Orientación y Psicología, Salud, Odontología, Biblioteca, Cultural y Deportiva, Prensa y por último Revista Ventana.

Este departamento tiene como propósito promover el desarrollo humano e integral del estudiante, a fin de que tenga un excelente crecimiento de sus potenciales, para un mejor rendimiento académico y facilitar la estadía en la institución.

1.1.2.4 FUNDATEC

Es la Fundación Tecnológica de Costa Rica (FUNDATEC), que tiene como objetivo el desarrollo y mejora de los servicios brindados por el Tecnológico de Costa Rica para todos los sectores de la sociedad, por medio del desarrollo de proyectos de investigación, extensión y actividades de vinculación externa.

1.1.2.5 Soporte Técnico

Este se encarga de brindar ayuda y soporte con los equipos tecnológicos con los que cuenta esta institución, además de darles mantenimiento para que estén en buen funcionamiento.

1.1.2.6 FEITEC

Federación de Estudiantes del Tecnológico de Costa Rica (FEITEC), está la componen los estudiantes del TEC y tiene como función principal velar y luchar por los intereses de estudiantes pertenecientes a la institución.

1.1.3 Escuela de Ingeniería en Agronomía

La Escuela de Ingeniería en Agronomía está ubicada en el Campus Tecnológico Local San Carlos en Santa Clara, cuyo director actual es Milton Villarreal Castro y es aquí donde se llevará a cabo este estudio. Esta escuela busca con su programa formar excelentes profesionales capaces de desarrollar, optimizar y dirigir la producción agropecuaria, la cual es esencial para la producción de cultivos y animales de forma sostenible, de la mano con el ambiente y con las técnicas más adecuadas para su correcto y funcional desarrollo productivo (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

Respecto a la investigación, esta escuela cuenta con el Centro de Investigación y Desarrollo para la Agricultura Sostenible del Trópico Húmedo (CIDASTH) y el Programa de Producción Agropecuaria (PPA), que son empleados por los estudiantes y por los académicos para la enseñanza, investigaciones científicas y tecnológicas, también para el estudio y extensión en los diferentes sistemas agrícolas, pecuarios y su interacción con el ambiente. El Programa de Producción Agropecuaria está formado por la Unidad de planta de matanza, la Unidad de producción animal, la Unidad de ganado de carne y la Unidad de cultivos.

Por otro lado, la Carrera de Ingeniería en Agronomía se creó el 31 de octubre de 1975, las labores académicas fueron iniciando el primer semestre del año 1976 y cuya creación se encuentra en la Ley Orgánica del ITCR, artículo 16. Para el año 1986, Agronomía transfiere a Finca La Esmeralda en Santa Clara, todas sus actividades académicas a mejores instalaciones, más cómodas y modernas. Esta escuela cuenta con misión, visión, valores y objetivo, los cuales se definen a continuación:

La misión es “Contribuir al desarrollo de agroecosistemas tropicales sostenibles mediante la excelencia en formación de recurso humano, la investigación y la transferencia tecnológica en respuesta a las demandas de los sectores productivos” (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

La visión es “La Escuela de Agronomía del Tecnológico de Costa Rica será un actor protagónico en el desarrollo de los agroecosistemas tropicales sostenibles, reconocida por su liderazgo científico-tecnológico en respuesta a las demandas de los sectores productivos” (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

Dentro de los valores que caracterizan a la escuela de Ingeniería en Agronomía están (Tecnológico de Costa Rica, 2021):

- Liderazgo
- Compromiso
- Ética
- Excelencia
- Competencia
- Responsabilidad
- Disciplina

La ubicación geográfica de la Escuela de Ingeniería en Agronomía es dentro del Campus Tecnológico Local San Carlos en Santa Clara, San Carlos, Alajuela, esta se puede observar en la siguiente figura:

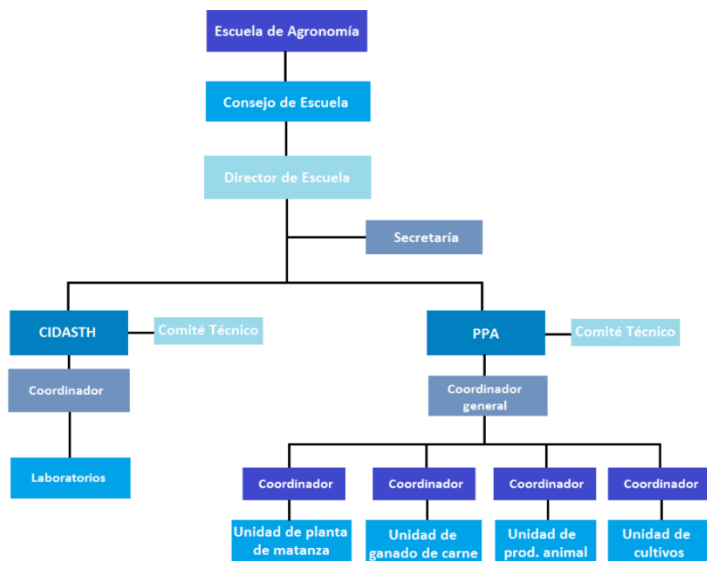
Figura 4 Ubicación Geográfica de la Escuela de Ingeniería en Agronomía del ITCR



Fuente: Google Earth.

La estructura organizacional con la que se rige la Escuela de Ingeniería en Agronomía se puede observar en el siguiente organigrama a continuación:

Figura 5 Organigrama de la Escuela de Ingeniería en Agronomía del ITCR



Fuente: Comisión Central Académica, Subcomisión de Actualización Curricular de la Escuela de Agronomía (2020, en proceso).

La escuela de Ingeniería en Agronomía cuenta para su desarrollo en investigación y extensión con programas como el PPA y el CIDASTH, los cuales son de mucha utilidad para el crecimiento de la institución y los estudiantes.

1.1.3.1 Programa de Producción Agropecuaria (PPA)

El programa se crea por el Consejo Institucional en 1994, el cual forma una estructura organizativa de las actividades productivas de la Escuela de Agronomía, este programa está formado por cuatro unidades, las cuales son: La Unidad de Producción de Cultivos, la Unidad de Producción de Ganado de Carne; la Unidad de Producción animal y la Unidad de Planta de Matanza.

Estas diferentes unidades en el PPA han sido de ayuda para la universidad y para el aprendizaje de los estudiantes, ya que gracias a la Unidad de planta de matanza se producen embutidos y se entrenan a los alumnos a cerca de la Tecnología de Carne; la Unidad de producción animal se conforma por la Lechería, Porqueriza y Pollos de engorde, para procesos de producción; en la Unidad de ganado de carne se da la crianza, desarrollo y engorde del ganado, además permiten reforzar la teoría de cursos de

reproducción animal, de porcinos, bovinos de leche, de anatomía animal, entre otros; y en la Unidad de cultivos se da la producción de arroz, frijoles, siembra de plátano y cultivo de palmito, también facilita a los estudiantes el espacio para que realicen prácticas de campo. (Tecnológico de Costa Rica, 2021).

Por otro lado la PPA administra las tres fincas productivas y didácticas con las que cuenta la Escuela de Ingeniería en Agronomía: Finca La Vega, que cuenta con un área de 350 hectáreas, Finca La Balsa, que cuenta con un área de 152 hectáreas y Finca La Esmeralda, que cuenta con un área de 20 hectáreas. También la PPA se encarga de ejecutar el Programa de sorgo, el Programa de bioabonos, el Programa de control de malezas y la Planta de concentrados (Comisión Central Académica, Subcomisión de Actualización Curricular de la Escuela de Agronomía, en proceso, 2020).

1.1.3.2 Centro de Investigación y Desarrollo para la Agricultura Sostenible del Trópico Húmedo (CIDASTH)

Este centro se dedica a la investigación científica y tecnológica, también a la transferencia de la tecnología que se genera las disciplinas de la agricultura y la ganadería tropical del Instituto Tecnológico de Costa Rica, este se encuentra adscrito a la Escuela de Ingeniería en Agronomía. Para su funcionamiento cuenta con los servicios, apoyo logístico y administrativo que reciben las demás unidades académicas del ITCR, además cuenta con proyectos y actividades dirigidos al estudio e investigación y extensión de sistemas agrícolas, sistemas pecuarios y sus interacciones con el ambiente y el desarrollo económico, social y cultural de los sectores productivos.

Para cumplir sus objetivos, el CIDASTH se basa en la investigación y desarrollo en líneas de investigación definidas; donde pueden ser definidos programas con base en la vigencia e interés específico en un momento determinado. Estas líneas de investigación vigentes comprenden: Sistemas de producción agrícola sostenible, Sistemas de producción animal sostenible, Sistemas de producción alternativos sostenibles y Manejo sostenible de los recursos naturales (Comisión Central Académica, Subcomisión de Actualización Curricular de la Escuela de Agronomía, 2020).

También cabe mencionar que los Laboratorios se encuentran adscritos al CIDASTH, estos laboratorios son los siguientes: Laboratorio de Análisis Agronómicos de la Escuela de Agronomía (LAA), que ofrece servicios de análisis fisicoquímicos de suelos y tejidos

vegetales; Laboratorio de Carnes, que permite realizar determinaciones de la fuerza de corte (WB) y análisis sensorial; Laboratorio de Biotecnología de Plantas Tropicales, que junto con el Laboratorio de Biología Molecular (Laboratorio asociado adscrito a la Escuela de Ciencias y Letras), que desarrollan una visión de trabajo interdisciplinaria permitiendo una integración de las áreas de investigación y extensión relacionadas a sus actividades; Laboratorio de Fitopatología y Bio-controladores, que tiene el objetivo de promover estrategias hacia una Protección Integrada mediante la investigación de problemas fitosanitarios de interés agrícola, la prospección sistemática, identificación y evaluación de microorganismos benéficos y por último el Laboratorio de Reproducción Animal, que se especializa en evaluaciones andrológicas (Comisión Central Académica, Subcomisión de Actualización Curricular de la Escuela de Agronomía, 2020).

Seguido está el plan de estudio que utiliza la Carrera de Ingeniería en Agronomía en su programa, el cual está basado en 10 bloques, este trata de sintetizar los cursos que llevarán los estudiantes en el transcurso de la carrera, donde cada bloque equivale a un semestre.

1.1.3.3 Plan de estudios

La Carrera de Ingeniería en Agronomía cuenta con el plan continuo hasta licenciatura, que tiene salida colateral a bachillerato y la opción de sólo licenciatura para el caso de los egresados. Estos planes se clasifican como Plan 306 Licenciatura para egresados y Plan 308 Licenciatura continua. A continuación, se muestra el plan de estudios de la carrera (Comisión Central Académica, Subcomisión de Actualización Curricular de la Escuela de Agronomía, 2020):

Tabla 1 Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del ITCR

BLOQUE 1					
Código	Nombre del Curso	Créditos	Horas	Requisitos	Correquisitos
AG1001	INTRODUCCION A LA AGRONOMIA	1	2	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3306	AGROMATICA I	2	3	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
BI1101	BIOLOGIA GENERAL	3	3	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	BI1102
BI1102	LABORATORIO DE BIOLOGIA GENERAL	1	2	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	BI1101
CI1106	COMUNICACION ESCRITA	2	3	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
CI1230	INGLES I	2	3	CI0200, CI0202	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
CS1502	INTR. TEC. CIENCIA Y TECNOLOGIA	1	2	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
MA0101	MATEMATICA GENERAL	2	5	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
QU1102	LABORATORIO DE QUIMICA BASICA I	1	2	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	QU1106
QU1106	QUIMICA BASICA I	3	4	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	QU1102
SE1100	ACTIVIDAD CULTURAL I	0	2	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
SE1200	ACTIVIDAD DEPORTIVA I	0	2	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
BLOQUE 2					
BI1201	BOTANICA GENERAL	3	3	BI1101, BI1102	BI1202
BI1202	LABORATORIO BOTANICA GENERAL	1	2	BI1101, BI1102	BI1201
BI2408	FUNDAMENTOS DE AGROECOLOGIA	3	5	AG1001	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
CI1107	COMUNICACION ORAL	1	3	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
CI1231	INGLES II	2	3	CI1230	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
FH1000	CENTROS DE FORMACION HUMANISTICA	0	2	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
MA1102	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	4	5	MA0101	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
QU1104	LABORAT. DE QUIMICA BASICA II	1	2	QU1102, QU1106	QU1107
QU1107	QUIMICA BASICA II	3	4	QU1102, QU1106	QU1104
SE1400	ACTIVIDAD CULTURAL-DEPORTIVA	0	2	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
BLOQUE 3					
AG1002	INTRODUCCION A PLAGAS AGROPECUARIAS	2	4	BI1201, BI1202	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG2304	AGROESTADISTICA I	3	5	AG3306, MA1102	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG2701	ADMINISTRACION AGROPECUARIA I	2	4	MA0101	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
CI1307	INGLES TECNICO PARA AGRONOMIA	2	3	CI1231	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
FI1106 -	FISICA PARA AGRONOMIA	4	12	MA1102	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
QU2402	LAB. FUNDAMENTOS QUIMICA ORGANICA	1	2	QU1104, QU1107	QU2407
QU2407	FUNDAMENTOS DE QUIMICA ORGANICA	3	4	QU1104, QU1107	QU2402
BLOQUE 4					
AG2101	ANATOMIA Y FISIOLOGIA ANIMAL PARA AGRONOMIA	3	5	QU2402, QU2407	BI2301
AG2201	FISIOLOGIA VEGETAL	3	5	BI1201, QU2407	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG2203	EDAFOLOGIA	3	5	QU1107	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG2305	AGROCLIMATOLOGIA	2	3	BI2408, FI1106	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG2702	ADMINISTRACION AGROPECUARIA II	3	5	AG2701	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
BI2301	GENETICA	3	3	AG2304, BI1101, BI1102	BI2303
BI2303	LABORATORIO DE GENETICA	1	2	BI1101, BI1102	BI2301
BLOQUE 5					
AG2102	NUTRICION ANIMAL	3	5	AG2101	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3106	SANIDAD ANIMAL	3	5	AG2101	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3219	PROTECCION DE CULTIVOS I	4	5	AG1002, AG2201	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3220	MANEJO DE SUELOS	3	5	AG2203	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3221	RIEGO Y DRENAJE	2	3	AG2203, AG2305	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3222	MEJORAMIENTO GENETICO AGROPECUARIO	3	5	BI2301	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN

BLOQUE 6					
AG3001	ELECTIVA I	2	4	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3107	REPRODUCCION ANIMAL	3	5	AG3106, AG3222	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3109	AGROSTOLOGIA	3	5	AG2102, AG3220	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3223	PROTECCION DE CULTIVOS II	4	5	AG3219, AG3222	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3403	MECANIZACION AGRICOLA	3	5	AG3221	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG3405	AGROESTADISTICA II	3	5	AG2304	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
BLOQUE 7					
AG4001	ELECTIVA II	3	4	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG4700	SISTEMA DE PRODUCCION HORTICOLA	3	5	AG3221, AG3223	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG4701	SISTEMAS DE PRODUCCION DE BOVINOS DE CARNE	3	5	AG3106, AG3109	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG4702	SEMINARIO ESPECIALIZADO	2	4	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
CS3102	SOCIOLOGIA RURAL	2	3	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
CS3401	SEMINARIO DE ESTUDIOS FILOSOFICOS HISTORICOS	2	3	CS1502	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
QU4401	GESTION AMBIENTAL AGROPECUARIA	3	3	AG2702, BI2408	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
BLOQUE 8					
AG4409	AGROMATICA II	3	5	AG3405	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG4703	SISTEMAS DE PRODUCCION DE CULTIVOS PERENNES	3	5	AG3220, AG3223	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG4704	SISTEMAS DE PRODUCCION DE BOVINOS DE LECHE	3	5	AG3107, AG3109	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG4705	SISTEMAS DE PRODUCCION DE GRANOS BASICOS	3	5	AG3403	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG4706	SISTEMAS DE PRODUCCION AVICOLA	3	5	AG2102	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
CS4402	SEMINARIO DE ESTUDIOS COSTARRICENSES	2	3	CS3102, CS3401	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
BLOQUE 9					
AG5004 -	ELECTIVA III	3	4	NO HAY REQUISITOS EN EL PLAN	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG5221	MANEJO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	4	4	AG2702, AG4700	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG5222	SEMINARIO DE TRABAJOS FINALES DE GRADUACION	2	3	AG3405	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG5405	PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS AGROPECUARIOS	3	5	QU4401	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG5700	SISTEMAS DE PRODUCCION FRUTICOLA	3	5	AG3219, AG3403	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
AG5701	SISTEMAS DE PRODUCCION PORCINA	3	5	AG3107	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN
BLOQUE 10					
AG5507	TRABAJO FINAL DE GRADUACION	12	30	AG5222	NO HAY CORREQUISITOS EN EL PLAN

1.2 Justificación del TFG

Uno de los pasos importantes para la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), es formar parte del programa de acreditación del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), ya que gracias a este se demuestra que la carrera con su programa es eficiente y capaz de formar excelentes profesionales. Contar con el sello de acreditación del SINAES es prestigio, es por este motivo que la carrera debe someterse cada cuatro años a actualizaciones de calidad.

La Carrera de Ingeniería en Agronomía del Tecnológico de Costa Rica obtuvo su primera acreditación del SINAES en 2005 y desde entonces se mantiene en constante actualización para no perderla en cada proceso de reacreditación; por lo que brindar la mejor enseñanza, formar los mejores y más excelentes profesionales en este campo es de suma importancia, para esto cuentan con personal calificado, el Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo (CIDASTH) y el Programa de Producción Agropecuaria; que permiten a los estudiantes tener un mejor desarrollo en su área y obtener las capacidades necesarias en el campo de la agronomía.

Dentro de las autoevaluaciones para la acreditación de SINAES está el componente Graduados, donde se presentan las debilidades que tiene la carrera con este componente, es por este motivo que el seguimiento a graduados, la percepción del graduado sobre su formación recibida, actualizaciones profesionales, percepción de los empleadores, es fundamental para mejorar el plan de estudios y fortalecer el vínculo de la carrera con los graduados, cabe destacar que la escuela cuenta con un grupo de WhatsApp para egresados, con el que buscan mantener comunicación entre la Escuela y los Egresados.

A pesar de que la carrera ya ha realizado una investigación de mercados para graduados, por medio del Trabajo Final de Graduación en Administración de Empresas, realizado por Estrellita Vega Alvarado, donde se propusieron estrategias y recomendaciones para mejorar el proceso de autoevaluación y compromiso de mejoramiento con los graduados; la Escuela de Ingeniería en Agronomía no ha encontrado una forma recurrente de ponerlas en práctica, por lo que aún se mantienen varias de las mismas debilidades desde 2015 que fue ese estudio.

Por lo que con este estudio se pretende ayudar a la Carrera de Ingeniería en Agronomía a fortalecer o tratar de mejorar en lo posible esas debilidades que permitirán a la Carrera en su programa de Bachillerato y Licenciatura seguirse actualizando en su proceso de autoevaluación y compromiso de mejoramiento, de este modo continuar de manera exitosa la Reacreditación de SINAES.

1.3 Objetivos de la investigación

En esta parte del estudio se procederá a especificar el objetivo general del proyecto y los objetivos específicos, los cuales son elementos claves, ya que gracia a estos se define la orientación que dirigirá al estudio a los resultados esperados.

1.3.1 Objetivo General:

Describir la situación laboral actual de graduados y la percepción de los empleadores de la Carrera de Ingeniería en Agronomía mediante un estudio de mercado a noviembre 2021.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar el perfil laboral actual del Graduado de la Carrera Ingeniería en Agronomía de ITCR a nivel de Bachillerato y Licenciatura.
- Conocer la perspectiva del Graduado de Ingeniería en Agronomía sobre el plan de estudio implementado en la carrera.
- Caracterizar la interacción global de los Graduados de la red social WhatsApp implementada por la Carrera de Ingeniería en Agronomía.
- Proponer acciones de actualización profesional para graduados con base en sus necesidades y expectativas.
- Identificar acciones incentivadoras para la promoción del acercamiento del Graduado con la Carrera de Ingeniería en Agronomía.
- Conocer la percepción de los empleadores actuales y potenciales del Graduado del programa de Ingeniería en Agronomía.

1.4 Pregunta de investigación

Las debilidades con las que cuenta la Carrera de Ingeniería en Agronomía en la parte de acreditación del componente Graduados en su proceso de autoevaluación y compromiso de mejoramiento se han mantenido muy constantes desde el 2005 que empezó la acreditación SINAES, ya que la Escuela aún no ha encontrado una forma de poner en práctica las recomendaciones de mejora que se han hecho, también de que no tienen bien definido una forma de contacto con los graduados para su seguimiento y acercamiento con ellos, ya que el grupo de WhatsApp no solo cuenta con Graduados y no es un medio formal de contacto, además de que no todos forman parte de este; es por esto que para la carrera es de suma importancia ver cuáles de estas debilidades han ido mejorando y qué medidas deben tomar para fortalecerlas, ya que gracias a esto la Carrera puede actualizarse en temas de interés y seguir brindando excelencia como enseñanza de la Educación Superior.

Debido a esto se plantea como pregunta de investigación la siguiente:

¿Cuál es la situación laboral actual de graduados y la percepción de los empleadores de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Campus Tecnológico Local San Carlos a noviembre 2021?

2 CAPITULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA

A continuación, se realizará un recorrido por la literatura de manera que se pueda definir y ubicar al lector en conceptos importantes sobre el estudio de mercado, los cuales son esenciales para comprender mejor esta investigación y tener una idea más precisa del tema que se llevará a cabo y de los apartados que lo conforman.

Para esto es importante primeramente tener presente el significado de mercado laboral, ya que este es de suma importancia en el presente estudio, entonces, mercado laboral como define Chiavenato (2011) está constituido por las ofertas de trabajo que las empresas ofrecen, también menciona que el mercado laboral va a depender de la cantidad de organizaciones y oportunidades que estas generen, es decir que entre más cantidad de compañías se encuentren en una zona en específico, es mayor el mercado laboral existente y mayor la de disponibilidad de plazas o empleos vacantes y por ende mayor oportunidad de conseguir empleo.

Debido a esto para las universidades formar profesionales de calidad es fundamental para que estos ingresen al mercado laboral, según explica Ferrández-Berruero et al. (2019) la relación entre la educación superior, universidad, y el mercado laboral, es fundamental para mejorar las oportunidades que los graduados, es decir que se debe de considerar mantener una relación fluida y actualizada entre estos dos factores, ya que esta relación ayudaría a formar a los futuros aspirantes con los aspectos que a las compañías les interesa contratar y por otro lado dicha relación ayudaría a visibilizar los grandes beneficios y el impacto que esta colaboración puede obtener. Por lo tanto, es de suma importancia que el mercado laboral y las universidades se pongan de acuerdo para así brindar lo mejor a las compañías.

Un elemento indispensable para las empresas hoy en día es el marketing, que es un conjunto de técnicas utilizadas por las empresas para vender o promocionar sus productos y servicios y de este modo llegar a más consumidores; el marketing es el proceso por el cual las empresas crean y captan el valor para sus clientes, pero también se enfocan en crear relaciones fuertes basados en reciprocidad (Kotler & Armstrong, 2013), es por esto por lo que las compañías realizan estudios de mercado que las ayudan a generar estrategias para crear valor con los clientes y fortalecer las relaciones con ellos. Estas estrategias de posicionamiento buscan establecer los productos de la compañía en la mente de los consumidores por encima de los productos de la competencia, es decir

busca que su marca sea lo primero que piense el consumidor a la hora de pensar en el producto (Alcaide et al., 2013, citado por Carpio et al., 2019).

Para cumplir con los objetivos de la empresa se utiliza una mezcla de marketing que es fundamental para una buena estrategia de mercadeo. La mezcla de marketing es aquella herramienta utilizada por las compañías para poder alcanzar a los clientes, esta comprende cuatro variables que son las cuatro Ps: producto, precio, plaza y promoción. Las empresas usan estas variables para ofrecer sus productos y así llegar a todos aquellos que consideran sus clientes meta, como explica Kotler & Armstrong (2013) “la mezcla de marketing es el conjunto de herramientas de marketing que la empresa combina para producir la respuesta que desea en el mercado meta”, el cual está conformado por personas y entidades donde la empresa ofrecerá sus productos y servicios de manera que se obtenga un beneficio redituable entre ambos (Ortiz et al., 2014), es por esto por lo que una correcta mezcla de marketing ayudará a posicionar la empresa y sus productos en el mercado de manera más eficaz.

Dentro de las cuatro variables de las cuatro P's en la mezcla de marketing, primeramente se tiene el producto, el cual es un bien o un servicio que las empresas se encargan de vender a los clientes, así como lo menciona Kotler & Armstrong (2013) “significa la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta” y su tipicidad se determina como la manera en cómo un producto es identificado por el cliente ya sea por particularidades únicas que ayuda a ser diferenciado de otros productos similares de la competencia (Chanpredonde, 2012).

La segunda variable dentro de los cuatros P's está el precio, que es el valor numérico que las empresas le asigna a los bienes y servicios que estas ofrecen a los consumidores, es debido a este que las personas pueden obtener un producto, de este modo para Kotler & Armstrong (2013) el precio “es la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener el producto” y para definir el valor del precio, se establece mediante la suma de los costos de manufactura, los costos de comercialización y su utilidad (Ortiz et al., 2014).

La tercera variable por mencionar es la plaza, que es el medio por el cual las empresas hacen llegar sus productos a los clientes, para esto existen variedad de canales que pueden utilizar, ahora bien, un canal se define como el medio por el cual se desplaza los productos ya sea para un proveedor, consumidor, intermediario, etc. (Stanton et al., 2007, citado por Gonzales 2017), por otro lado para Kotler & Armstrong (2013) la plaza se

defina como toda actividad que la empresa realiza con la finalidad de que el producto esté disponible para el cliente; por último se tiene la variable de promoción, esta se define como las acciones del marketing que tiene como objetivo incitar o estimular al cliente a realizar la compra del producto en tiempo definido, ofreciéndole al cliente una característica o incentivo adicional a los que ya ofrece el producto (Ortiz et al., 2014). Gracias a la promoción las empresas pueden hacer que su producto sea llamativo para los clientes y de este modo generar que muchos más clientes los adquieran, por lo que para Kotler & Armstrong (2013) “se refiere a las actividades que comunican los méritos del producto y persuaden a los clientes meta a comprarlo”.

Seguidamente es indispensable conocer sobre el mercado, es debido a esto que abarcar este tema ayudará a formar un mejor panorama del mercado a quien va dirigido el estudio, además de una mejor comprensión para identificar sus características.

El mercado se puede definir como la cantidad de personas que están dispuestas a adquirir cierto producto o servicio, que es el lugar en donde se cruza la demanda de los consumidores y la oferta que pueden ofrecer los productores y proveedores, estipulando así el precio del producto (Pérez, 2015); además para Kotler & Armstrong (2013) “un mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. Estos compradores comparten una necesidad o deseo particular que puede ser satisfecho a través de relaciones de intercambio”. Un ejemplo de mercado para las universidades se puede ver reflejado en el estudio de Castillo et al. (2018) donde menciona que una vez ya establecido el mercado y su funcionamiento, las universidades pueden establecer planes de control y de mejora, así favorecer y fortalecer la calidad de los programas institucionales y mejorar de este modo la competencia entre las instituciones universitarias.

Ahora que ya se tiene mejor claridad sobre lo que es el mercado, cabe destacar que este comprende mucho y para las empresas es fundamental identificar el mercado al cual ellos van a dirigir sus productos y servicios, de manera que se facilite el alcance para llevar a los consumidores, debido a esto es que se da la segmentación de mercados.

Un mercado se puede dividir en segmentos de mercado para clasificar a ciertos consumidores según características específicas de estos, esta segmentación divide el mercado de forma tal que se identifiquen características específicas de los consumidores según sus necesidades y comportamientos, para esto se selecciona un segmento más

pequeño del mercado que va a requerir de una estrategia de marketing para poder llegar a ese segmento de mercado, ya que la segmentación de mercado, nos permite llegar de manera más eficaz y eficiente con los productos y servicio que más coinciden con las necesidades de ese segmento en especial, lo es gracias a que nos ayuda a dividir grandes mercados heterogéneos en segmentos más homogéneos (Kotler & Armstrong, (2013); de este modo la segmentación de mercado ayuda a llegar con mayor facilidad a los clientes meta, debido a que cada segmento de mercado posee características propias de cada segmento en las que atiende a distintas necesidades, expectativas y aspiraciones entre otras, es por esto que se debe de abordar de manera específica y diferentes a cada uno de los segmentos (Chiavenato, 2011).

Como ejemplo sobre el segmento de mercado de las universidades referentes al nivel salarial Concha (2012) menciona que “como consecuencia de la segmentación del mercado universitario –egresados de similares carreras, pero de casas de estudios con diferenciales de prestigio, carreras con diferenciales de retorno, sobreoferta de determinadas profesiones–, lo que redundo en un cuestionamiento sobre la coherencia entre la aspiraciones de miles de jóvenes y los reales resultados de quienes ingresan a la educación superior universitaria”. También se puede decir que la educación superior privada ya no es exclusiva para un estrato social, creando que exista la necesidad de segmentar el mercado y lograr atender todas las expectativas de cada segmento, además de que deben de promover valores que sean estrechamente ligados con la universidad, creando así un sentimiento en los universitarios, de pertenencia con la institución (Casanova D., 2016).

Otro concepto muy importante por definir en el presente estudio es el de Investigación de mercados, ya que este es el proceso por el que las empresas se encargan de reunir datos e información para mejorar la toma de decisiones; la correcta utilización y análisis de la información contribuye a alcanzar los objetivos de la empresa con el consumidor.

La investigación de mercados se encarga de la identificar, recolectar y posteriormente hacer un análisis de la información, para mejorar la toma de decisiones al identificar problemas y oportunidades de mercadotecnia (Naresh K. Malhotra, 2020). En este sentido, las empresas pueden considerar la investigación de mercados como una excelente herramienta para adquirir información de su interés y de este modo desarrollar políticas, objetivos, planos y estrategias (Pérez, 2015); lo que es importante en muchos

aspectos, de este modo para las universidades una mente que innova es capaz de crear soluciones que mejoren su propia sociedad por medio de la tecnología, por lo que las universidades que hacen investigación, forman mejor capital humano y económicamente generan mejores cambios científicos (López, 2013).

Ahora se pasará a definir conceptos fundamentales para este estudio de mercados que son alusivos a la educación superior y a las universidades, ya que este estudio está centrado en los graduados; se comenzará con el significado de educación superior, que son los estudios que se realizan después de graduarse de la secundaria, son principalmente universidades, esta se crea para formar profesionales en cierto ámbito más específico, gracias a esta educación muchas personas pueden estudiar una buena carrera universitaria con la cual vivir.

La educación superior se encarga de promover el desarrollo económico, progreso social y brindar beneficios tanto para las personas, como para la sociedad (OECD, 2017); esto quiere decir que todas las personas con estudios de educación superior obtienen una mejor formación académica, que hace que crezcan tanto como persona y como sociedad, además la función principal de la educación superior es formar profesionales responsables, éticos, solidarios y comprometidos con la sociedad al aplicar sus conocimientos adquiridos (SENPLADES, 2011).

Otro punto importante que menciona la OECD (2019) es que la educación superior con su alto nivel educativo ayuda a la economía moderna desarrollando en sus estudiantes conocimientos y competencias técnicas, profesionales y disciplinares avanzadas en las distintas ocupaciones laborales.

Partiendo de la educación superior se encuentran las universidades, las cuales son todas aquellas instituciones encargadas de brindarle a los estudiantes una mejor educación, para que estos puedan estudiar una carrera y formarse como profesionales en la sociedad de hoy en día. Por otro lado, la universidad es una institución que conlleva distintos centros educativos, como lo son las facultades, escuelas, colegios, etc., además cuenta con grados académicos con los cuales un individuo puede ejercer una determinada profesión (Mora J., 2015); en este sentido, una universidad se conforma por alumnos, profesores y personal administrativo y de servicios; donde los alumnos adquieren nuevos conocimientos que mejorarán su búsqueda de empleo. (García et al., 2014).

Dentro de los grados académicos con los que cuentan las universidades están el de bachillerato, licenciatura, maestría y doctorado. Estos grados académicos son los que cursan los estudiantes después de terminar la secundaria, estos van cambiando de acuerdo con el nivel profesional que se estudie, a fin de obtener un título en una carrera profesional. Estos grados académicos se dividen en categorías, las cuales son asociado o técnico, licenciatura o profesional, especialista, maestría o magister y doctorado; según el nivel del grado y campo de estudio toman de 1 a 8 años. (Kuzmar, 2017).

El grado académico de bachillerato se encarga de brindar al estudiante una primera educación para que este pueda entrar en el mundo laboral, de acuerdo con los conocimientos adquiridos que son brindados por el grado mínimo que otorgan las carreras universitarias en el ámbito profesional.

Para la Universidad Estatal a Distancia (2017) el bachillerato “resulta una excelente opción para personas con aspiraciones de acreditación profesional, de reconocimiento o ascenso en materia laboral o bien, de satisfacer la necesidad personal de obtener crecimiento académico”. Por otro lado, para obtener un título en bachillerato universitario es requerido el bachiller en educación media, obtenido en secundaria y como competencias se enfatizan los aprendizajes en saberes previos, proceso de construcción del conocimiento, aspectos sociales y colectivos, y aprendizajes participativos, cooperativos y colaborativos (Andrade et al., 2010).

Seguido del bachillerato se encuentra la licenciatura, que es el grado académico que se obtiene siguiente al bachillerato universitario, donde los estudiantes optan por una especialidad en un área específica de su carrera para una mejor formación profesional; esta licenciatura requiere de un mínimo de 150 créditos y máximo 180, si esta no lleva bachillerato, mientras que si el plan de estudios viene del plan de estudios de bachillerato universitario, se le deben sumar 30 créditos como mínimo y 36 como máximo (Consejo Universitario, Universidad Estatal a Distancia, 2012); un punto esencial sobre el plan de estudios de la licenciatura, es que para el egresado las competencias profesionales cumplan con las exigencias del mercado, según requerimientos del mercado ocupacional y competencias necesarias de la disciplina (LACAVEX et al., 2007).

El siguiente grado académico por mencionar es la maestría, la cual es de postgrado y le sigue a la licenciatura, las personas que optan por estudiar una maestría buscan abrirse paso en un ámbito más profesional, donde los que quieran ingresar a ese programa de

estudios les pueden pedir algunas pruebas adicionales, aunque hay instituciones de educación superior donde no son obligatorias; una prueba de estas sería la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP), desarrollada por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (OECD, 2019).

La maestría cuenta con dos modalidades: la maestría académica y la maestría profesional; sobre la académica, es un posgrado, dedicado principalmente a la investigación, donde el estudiante para graduarse debe defender una tesis basada en la perspectiva teórica conceptual y una propuesta centrada en el planteamiento epistemológico base (Guerra, 2014); otro punto por comprender es que las investigaciones se encargan de profundizar y actualizar los conocimientos para crear nuevos, cuanta con un plan de estudios más individual para los estudiantes y unos 30 créditos deben ser dedicados a actividades de investigación (Consejo Universitario, Universidad Estatal a Distancia 2012).

Sobre la maestría profesional Guerra (2014) explica que “la maestría profesional es un posgrado estructurado alrededor de un plan curricular que incorpora cursos y trabajo investigativo de orden pragmático-aplicativo, practico- profesional y/o creativo”, aparte de eso tiene como objetivo analizar el conocimiento profundizando y actualizado, su plan de estudios es de unos 40 créditos y más general (Consejo Universitario, Universidad Estatal a Distancia, 2012).

El último grado por mencionar es el de doctorado, que es el mayor grado académico brindado por las universidades, ósea que es el máximo grado de la Educación Superior universitaria, este se encarga de formar investigadores académicos, cuyo énfasis se basa en el rigor y profundidad de la investigación a realizar, donde los cursos solo son un apoyo (Consejo Universitario, Universidad Estatal a Distancia, 2012), por esto el doctorado son estudios de postgrados para formar investigadores y así brindar aportes en los conocimientos de un área específica; también participan en programas de investigación de alto nivel (Guerra, 2014).

Seguido de esto es importante tener claro los conceptos de egresado y graduado, ya que estos conceptos no significan los mismo y la finalidad de las universidades es formar a los estudiantes para que culminen su plan de estudios y puedan convertirse en graduados, que es el componente por estudiar en la presente investigación. El estudiante egresado es aquel que ha logrado terminar sus materias del plan de estudios, pero que aún no ha

obtenido el título por su culminación en la carrera estudiada, entonces, este es considerado un profesional que únicamente termino los créditos en la malla curricular (González et al., 2018), sin embargo, hay cualificaciones técnicas y profesionales que le dicen a los empleadores que un egresado de educación superior tiene las competencias, interés y capacidades necesarios para desempeñar cierto trabajo, que son requisitos para muchos empleos (OECD, 2014, citado por OECD, 2019).

El estudiante considerado graduado es aquel que no solo culminó sus materias del plan de estudios, sino que también obtuvo su título por estudiar una carrera y ya es reconocido como profesional, lo que el Consejo Universitario, Universidad Estatal a Distancia (2012) define como estado que adquiere el estudiante que tiene todos los requisitos académicos y administrativos del plan de estudios en pregrado o grado académico y que ya cuenta con ese título; algo que permite a la comunidad académica y sector productivo saber sobre la pertinencia curricular y tendencias profesionales, es por medio de su plan de estudios dar seguimiento a graduados sobre su situación laboral, económica, contextual y académica (Ferrucho et al., 2021)

El siguiente termino por comprender es el de plan de estudios, este es llevado por los estudiantes para seguir un orden respecto a los cursos de la carrera que se esté cursando, una vez finalizado el estudiante puede graduarse y obtener un título universitario. Según Consejo Universitario, Universidad Estatal a Distancia (2012) un plan de estudios se define como:

Documento académico, en el que se seleccionan, organizan y ordenan, para fines del proceso enseñanza aprendizaje, todos los aspectos curriculares de una carrera que se consideran social y culturalmente necesarios. En el plan de estudios, entre otros elementos, se establece un orden gradual y armónico de asignaturas con sus respectivas características (código, nombre, definición, naturaleza de la asignatura, ciclo, requisitos, correquisitos, horas y créditos) que corresponden a una carrera universitaria conducente a la obtención de un título universitario. (p. 11).

Entonces se puede decir que un plan de estudios es un esquema estructurado de todas las áreas, tanto obligatorias, fundamentales y optativas, que van junto con las asignaturas pertenecientes al currículo educativo (Arias, 2019); además una buena carrera refleja un

buen programa en su plan de estudios, es por esto por lo que muchas universidades buscan que sus carreras estén acreditadas y brinden la mayor excelencia posible.

A continuación una definición de los conceptos referentes al SINAES, el cual es la institución encargada de acreditar las carreras de las universidades en Costa Rica, tanto públicas como privadas; sus siglas significan Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, a la cual el Estado costarricense le ha otorgado el derecho de decidir que instituciones, carreras y programas de educación superior que deciden formar parte de su proceso exhaustivo de evaluación, son de calidad al contar con todos sus criterios de calidad establecidos (SINAES, 2019). De este modo la acreditación que brinda el SINAES tiene como función determinar las oportunidades de mejora por medio de una Autoevaluación y Evaluación Externa; donde la carrera acreditada debe seguir ciertos compromisos de mejora a los cuales SINAES dará seguimiento, si la carrera no cumple con los compromisos establecidos, incumple los reglamentos de acreditación o voluntariamente decide dejar el proceso, la carrera perderá la acreditación oficial (SINAES, 2019)

Ahora bien, el proceso de acreditación por parte de SINAES es muy importante para las universidades ya que gracias a esta acreditación que otorga SINAES se demuestra que la universidad brinda programas de estudio completos y muy buenos en la formación de profesionales, este proceso se encarga de evaluar las carreras de las universidades con su sello para demostrar que las carreras si cumplen con estándares de calidad tanto nacionales como internacionales, que según con SINAES (2019) el proceso de acreditación cuenta con tres pasos que son:

El proceso es muy exhaustivo y se evalúan más de 170 criterios. A modo de resumen te contamos que hay tres pasos fundamentales: 1. Autoevaluación: quienes integran la carrera hacen una revisión del programa de estudio, infraestructura y calidad de la formación, entre otros elementos. 2. Evaluación externa: un experto nacional y dos internacionales evalúan la calidad de la formación y hacen recomendaciones de mejora 3. Mejora continua: la carrera se compromete a realizar una serie de mejoras que pueden abarcar distintas áreas.

Una vez recibida la acreditación, las carreras universitarias se comprometen a mejorar continuamente, es por esto por lo que las carreras de las universidades inscritas al SINAES pasan por un proceso de reacreditación cada cierto tiempo, esta acreditación se

da por un periodo de cuatro años y una vez que este termina la carrera debe volver a realizar la Autoevaluación y Evaluación Externa, donde en la reacreditación se demuestre el mejoramiento de su calidad, otorgado en un lapso de dos a ocho años SINAES (2019). Por otro lado, como toda institución, cuenta con valores que la representan, estos se muestran a continuación en la siguiente figura:

Figura 6 Valores que rigen al SINAES



Fuente: Elaboración propia basada en la página de SINAES (sinaes.ac.cr).

Por último, se pasará a una recopilación de conceptos sobre las plataformas digitales, debido a que su comprensión será fundamental, ya que este proyecto implica el acceso a su uso como una forma para la obtención de información, por medio del cual se pretende obtener mejores resultados para el estudio. Las plataformas digitales son herramientas que permiten la interacción por medio de la tecnología, con la cual las personas pueden comunicarse con otros, hacer llegar más eficientemente un mensaje, trabajar y buscar diversidad de información. Las redes están proliferando en todos los dominios de la economía y la sociedad. Hoy en día, la introducción de tecnologías de la información y la comunicación, y en particular la internet, permite a las redes ampliar su flexibilidad y versatilidad (Guía de Bertoncini & Schmalz (2013).

(Downes & Siemens, citado por, Universidad de Alicante & Collado, 2016) plantean la necesidad de incluir a las tecnologías digitales en la ecuación de la educación actual,

como un factor de transformación fundamental. Esta teoría recoge ideas del cognitivismo, del constructivismo, de las teorías de sistemas o del caos, entre otras e integra el aprendizaje mediado por los dispositivos digitales como una realidad ineludible.

2.1.1 Medio social implementado

Los recursos TIC, que significan recursos de tecnología de información y comunicación, los cuales son de gran ayuda hoy en día para facilitar el acceso a la información por medio de redes y plataformas digitales, de este modo las personas que hacen uso de estas pueden encontrar de forma rápida información sobre un tema en específico o el ponerse en contacto con una persona de larga distancia, así, los recursos TIC para la colaboración permiten participar en redes de profesionales, instituciones, etc. El trabajo colaborativo permite llevar a cabo una reflexión sobre los recursos existentes y su uso en distintos contextos (González, 2011). Estas redes de intercambio profesional son espacios en constante movimiento, en donde “pasen cosas”, es que vemos con buenas perspectivas el hecho de haber consolidado dinámicas de trabajo propias y flujos de movimiento al interior de la Red en diferentes sentidos, generando relaciones para producir, reflexionar y diseñar proyectos (Pagano & Buitron, 2009). Las redes sociales son medios muy usados en la actualidad para la comunicación entre personas, muchos hacen uso de esta como una forma de entretenimiento, ocio, otros como negocio, para encontrar trabajo, ofrecer y comprar productos y servicios, etc., estas se han convertido en un estilo de vida donde el intercambio de información es fundamental para las relaciones con las personas.

Considerando que los egresados de una carrera fueron en el corto tiempo que antecede estudiantes, se considera importante recalcar que, si bien los estudiantes tienen cierto grado de habilidad en el uso de tecnologías digitales, su frecuencia de uso varía según el propósito o la tarea particular para la cual los utilizan.

Para la mayoría de los estudiantes, el medio tecnológico se ve obviamente como un medio para la socialización y la comunicación (personal, social, y académico) en el que las redes sociales (escenarios de interacción social) juegan un papel importante. Los estudiantes ven el ciberespacio como una oportunidad para satisfacer sus necesidades de comunicación. Sin embargo, esto no implica una violación con otros espacios.

Estos resultados también muestran que las redes sociales y WhatsApp son las aplicaciones más importantes para estudiantes porque les permiten contactar a otros, comunicarse entre sí a través de largas distancias y mantenerse en contacto con personas con intereses compartidos, independientemente de su ubicación física (Echenique et al., 2015).

Las relaciones sociales tienen la misma importancia a la hora de acceder a un trabajo, tal como señala (Requena, 1998, citado por Villar & Capell, 2001) «las redes sociales vinculan personas de igual o diferentes estatus en la estructura social, tanto directa como indirectamente. Dentro de ellas circula tanto información como bienes y servicios, o apoyo material o emocional» (p. 234).

Entre las redes sociales más utilizadas en la actualidad está WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, entre otros, que hacen de la vida de las personas más fácil de sobrellevar tanto en el ámbito personal, como profesional; el uso del WhatsApp hoy en día se ha vuelto muy importante en la rutina diaria de las personas, las estadísticas y la literatura indican que WhatsApp es internacionalmente popular. La población mundial considera a la herramienta como la aplicación potencialmente exitosa para *mobile messaging* en pro de la mejora en comunicación y servicios (Anderson, 2016). La organización social, la Sociedad de la Red, se debe en parte al desarrollo tecnológico de última generación y en parte a las nuevas formas de participación y relación permitidas por innovación tecnológica (Guia Tina Bertoncini & Maria Teresa Schmalz, 2013). No cabe duda que las relaciones de comunicación («lazos entre actores como canales de transmisión de mensajes», Lozares, 1996, p. 108) son de vital importancia en la búsqueda de empleo, en la medida en que permiten reducir los costes —de tiempo e información, principalmente— a la persona que busca (Ibáñez, 1999, Requena, 1990-1991, citado por Villar & Capell, 2001).

En síntesis esta revisión de la literatura busca orientar al lector sobre los conceptos claves en el desarrollo de este estudio, puesto que temas sobre mercadeo ayudan a entender cuáles son las características del mercado en estudio, mientras que la investigación de mercado ayuda en la orientación del método aplicado para llevar a cabo dicha investigación; por otro lado están las definiciones de universidad y el SINAES que son fundamentales conocer, puesto que el proyecto tiene como finalidad ayudar a la carrera de Ingeniería en Agronomía del TEC, con el proceso de acreditación para

autoevaluación y mejoramiento; por último es de gran importancia abarcar los temas referentes a las plataformas digitales, ya que muchas de estas son empleadas hoy en día por personas, instituciones o empresas; lo que conlleva a su utilización como medio de contacto con los graduados. Es por este motivo que el indagar y brindar un mayor conocimiento en estos conceptos y temas facilita la comprensión en el estudio.

3 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se especificará la metodología empleada para el desarrollo de esta investigación, la cual está basada en los principalmente en los graduados y también en los empleadores de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Campus Tecnológico Local San Carlos; los temas por definir en este capítulo son el enfoque de investigación, diseño de la investigación, unidad de análisis, población y muestra, variables de la investigación y estrategia de análisis de los datos, donde se busca conocer sobre las técnicas, herramientas, métodos, etc., empleadas y que fueron necesarias para llevar a cabo el desarrollo de este estudio.

3.1 Enfoque de investigación

El enfoque de la investigación se basa en el método que se utilizó para definir el estudio, aquí, es importante comprender que la información recolectada es utilizada como herramienta por los ejecutivos de marketing, a fin de crear una capacidad de respuesta que tenga interpretación y un análisis cualitativo y cuantitativo de los datos investigados, pues estos únicamente no son lo suficiente (Ortiz et al., 2014).

Así, se puede determinar que la presente investigación muestra un enfoque del tipo cuantitativo, este enfoque lo que busca es la recolección de datos basado en la medición numérica y análisis estadístico, también busca probar hipótesis, para experimentar teorías y generar pautas de comportamiento (Hernández et al., 2014); además de que la información obtenida puede venir de toda la población en estudio o de solo la muestra (Pérez, 2015). Dicho esto, para el desarrollo de este estudio se hizo uso de un instrumento con el cual recolectar la información, este es de carácter estructurado y lo que pretende es hacer un análisis de la información con la cual realizar estadísticas con base a las respuestas dadas por los participantes. Ver Apéndice 1.

Además para la obtención de los registros numéricos de los participantes será por medio de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, ya que gracias a esta se podrá medir la información obtenida en el estudio y la cual es requerida para su comprensión y análisis, también se medirá la información obtenida referente a los empleadores; de modo que los datos se puedan cuantificar y reflejar sus resultados a través de los porcentajes generados para cumplir con los objetivos del estudio.

3.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación hace referencia al tipo de estudio que se quiere desarrollar, esta toma la dirección del estudio y trata de aquellos métodos empleados por el investigador para recolectar la información que permite llevar a cabo el estudio. Este describe los procedimientos que conducen a la obtención de la información requerida en la investigación de mercados para estructurar y solucionar los problemas (Naresh K. Malhotra, 2020), por lo que en este estudio se procederá a realizar un análisis de la información importante y que ayudará a comprender mejor la situación por la que pasan los Graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía en el mercado laboral en que se encuentran actualmente, por esto es fundamental poder definir el ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿cuál(s)? y ¿por qué?, de las respuestas dadas de los sujetos de estudio respecto a su situación laboral. Por otro lado, también es de gran importancia especificar las actitudes, temas, conocimientos, capacidades, entre otros, que los graduados consideran crucial para una mejor formación en su campo.

Por otro lado, un diseño de investigación se clasifica en tres tipos, que son: estudios exploratorios, estudios descriptivos y estudios experimentales o causales (Ortiz et al., 2014). Basados en el objetivo del proyecto, el diseño para esta investigación es descriptivo, estos, son los que se encargan de describir problemas referentes al tema en estudio y de definir las características que hacen referencia a la problemática, entonces buscan detallar características, determinar la frecuencia de hecho, hacer predicciones y evaluar relaciones entre variables (Ortiz et al., 2014), teniendo como objetivo principal, describir no solo características sino también o las funciones del mercado (Naresh K. Malhotra, 2020).

Es así como con la información obtenida se pasará a realizar un análisis de los resultados e información brindada, de este modo dar con las posibles soluciones a las necesidades que estos tienen en el mercado, además de definir lo que buscan y quieren los empleadores actualmente de un trabajador, como sus grados de satisfacción con el desempeño de los graduados de Ingeniería e Agronomía; todo esto con el fin de especificar una propuesta que sea de utilidad para la Carrera de Ingeniería en Agronomía del TEC en su proceso de autoevaluación y compromiso de mejora.

Se considera que este estudio es de carácter transversal ya que los datos recolectados se dan en un periodo determinado de tiempo, en este caso su desarrollo es a lo largo del

segundo semestre del año 2021. Para la recolección de datos se utilizará una encuesta aplicada a los graduados y empleadores.

3.3 Unidad de análisis

Para el presente estudio se tiene como unidad de análisis primeramente al graduado de bachillerato y licenciatura de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Campus Tecnológico Local San Carlos, puesto que la finalidad de este estudio se basa en la autoevaluación del programa de la carrera como parte del compromiso de mejoramiento, para lograr esto es importante analizar todos los aspectos referentes a la carrera, comprender la situación laboral actual del graduado será de gran ayuda para que la carrera pueda ir mejorando su programa y fortalecer sus debilidades con el componente graduado.

En segunda instancia, como unidad de análisis se considera al empleador de los graduados, ya que por medio de este se obtendrá información valiosa referente a como está el mercado actualmente y que pide, es por esto por lo que será de gran importancia para llevar a cabo este estudio.

3.4 Población y muestra

La población hace referencia a todos los sujetos en estudio que se caracterizan por tener algo o mucho en común que los hace diferentes del resto, esta es definida como el conjunto de sujetos o elementos que presentan características comunes (Hernández & Baptista, 2014, citado por RIVERA et al., 2018), también se puede decir que son todos los individuos o elementos por estudiar que cuentan con ciertas características susceptibles (Ramírez et al., 2018).

Seguidamente se encuentra la muestra, la cual en una investigación hace referencia a una cantidad simbólica de la población a realizar el estudio, o sea que es el subgrupo proveniente de la población del cual los datos van a ser obtenidos y funciona en representación de esta (Hernández et al., 2014), además de esto Henderson A. (2018) menciona “el interés es que la muestra sea estadísticamente representativa”. La muestra al momento de su selección se divide en muestreo probabilístico y muestreo no probabilístico.

Para esta investigación se definieron dos poblaciones y dos muestras, las primeras hicieron referencia a los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Instituto

Tecnológico de Costa Rica, mientras que la segunda se basó en los empleadores de dichos graduados, todo esto a fin de conseguir la mayor cantidad de información.

Entonces, para la primera población que se definió en este estudio, son todos los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del periodo comprendido entre el 2012 al 2021, como parte de la obtención de información actualizada de los graduados más recientemente; donde la información referente al registro de los graduados tanto en bachillerato como en licenciatura fue brindada por el asesor en la institución, con la cual fue posible determinar una población de 210 graduados.

Para la muestra se eligió a todos aquellos graduados de bachillerato y licenciatura en la Carrera de Ingeniería en Agronomía del periodo 2012-2021 participantes que contestaron la encuesta que se les aplicó, dicha encuesta se hizo llegar a los graduados por medios digitales, como lo es la utilización del chat del grupo de WhatsApp con el que cuentan los egresados, otro medio para hacer llegar la encuesta fue a través del correo electrónico y por llamada telefónica. Además, se consideró que la muestra es de tipo probabilística, puesto que todos los elementos del subgrupo de la población tienen igual de posibilidades de ser elegidos (Hernández et al., 2014). El periodo de aplicación de esta encuesta para poder cumplir con la muestra fue de 3 semanas.

El cálculo del tamaño muestral de la variable de los graduados se determinó de la siguiente manera:

Tabla 2 *Cálculo para el tamaño de la muestra*

Variables	Descripción	Valor
N	Tamaño de la población	210
n	Tamaño de la muestra	83
z	Nivel de confianza	1.96
e	Probabilidad a favor	0.50
σ	Limite aceptable del error muestral/ Desviación estandar	3.00

Tabla 3 Cálculos intermedios para poder determinar la muestra

Cálculos intermedios	
Ns	1,890.00
Denom1	13.60
S2	9
n	83

La muestra representativa, calculada con la formula $n = Ns^2 / ((N-1)(e/z)^2 + s^2)$, para una población total de 210 graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, comprendiendo el periodo 2012-2021, donde se obtuvo una muestra de 83 graduados. Para la desviación estándar se eligió el valor de 3%, debido a que ya existían estudios previos a esta investigación, como los realizados por Estrellita Vega (2015), cuyo tamaño de la población fue de 302, para una muestra de 71, con una desviación estándar de 8.5%, es por esto por lo que existieron tendencias para estimarla. La encuesta se envió por medio de la plataforma de Google forms y se distribuyó mediante el chat del grupo de WhatsApp de los egresados, también se compartió por medio del correo electrónico y llamada telefónica, donde se logró cumplir con la muestra al obtener respuesta de 89 graduados dentro del periodo en estudio. Es importante aclarar que se logró obtener un número de respuestas superior a la muestra delimitada, ya que finalmente se alcanzaron 116 respuestas, debido a que también participaron algunos graduados fuera de la muestra en estudio, pero cuya respuesta ayuda para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Para la segunda población se tuvo a los empleadores de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, aquí la obtención de los datos para esta población se realizó por medio de la encuesta aplicada a los graduados, donde en ese mismo instrumento se les preguntó a los graduados si podían brindar el contacto del empleador y de este modo contactarlos para que nos brindaran por medio de otro instrumento aplicado únicamente a ellos, la información requerida para completar el estudio.

La muestra en esta población se consideró del tipo no probabilística, ya que en la muestra no probabilística, la selección de los elementos del subgrupo de la población depende de

la investigación y no de la probabilidad (Hernández et al., 2014); además de que la muestra no probabilística fue por conveniencia, puesto que en esta se seleccionaron los individuos de la población de acuerdo con aspectos como la disponibilidad o la proximidad, que resultan convenientes para el investigador (Carvajal, 2015); en este caso los elementos seleccionados, fueron los brindados por el graduado en la encuesta, donde únicamente se encuestaron aquellos empleadores que estuvieron dispuestos a contestar el instrumento, por lo que su aplicación se llevó a cabo por medio de la llamada telefónica o vía correo electrónico.

Los convocados a contestar dicha encuesta fueron todos aquellos empleadores cuyo contacto fue pasado por los graduados, donde los que estuvieron dispuestos a contestar fueron los que quedaron finalmente como muestra.

De los empleadores se logró obtener el contacto de 66 personas, sin embargo solo se logró encuestar a 33 empleadores; el periodo de tiempo para llevar a cabo la aplicación de la encuesta fue de un periodo de 2 semanas, en la cual se aplicó tanto por correo electrónico, como vía telefónica. La identificación de los empleadores a parte de ser principalmente dada por los graduados, también se obtuvo por medio de un funcionario de la escuela de Agronomía, Arnoldo Gadea Rivas. Los empleadores que contestaron la encuesta fueron actuales dado que su contacto provenía de los graduados. Por otro lado es importante mencionar que, se obtuvieron 32 respuestas de empleadores actuales y una respuesta de un empleador potencial (por sus características esta última se trata por aparte).

3.5 Variables de la investigación

Las variables de la investigación son definidas por Manterola & Otzen (2013) como "todo aquello que puede ser medido, observado y manipulado durante un estudio"; o, como "cualquier característica que varía de un miembro a otro en una población determinada"; o, como "cualquier cualidad o característica, constituyente de una persona o cosa, que es susceptible de ser medida y que está sujeta a cambio", además de esto Estrella (2017) menciona: "una variable se caracteriza por que al momento de ser medida en varios individuos esta puede adoptar diferentes valores".

De modo que las variables de la investigación son todas aquellas características por analizar sobre la muestra y que permiten generar los resultados; en la siguiente tabla se definen las variables de este estudio:

Tabla 4 Variables de la Investigación

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional
Perfil del Graduado	Valdés et al. (2015) “el perfil del graduado se define en relación con los contextos, para producir en este vínculo los saberes fundamentales y legitimar las prácticas necesarias”.	Busca medir la edad de los graduados, el género, si trabaja o no, el grado académico con el que cuenta, donde vive, año de ingreso a la Carrera de Ingeniería en Agronomía y año de graduado. Esta variable se encuentra a partir de la pregunta 23 hasta la 31, de la encuesta aplicada al graduado. Actualización del registro de los graduados de la Carrera. Ver pregunta 37.
Necesidades	Boutin (2011) “las necesidades se definen como las carencias sentidas por el individuo”.	El graduado considera que, si o no recibió oportunidades de actualización profesional en temas referentes a la carrera por medio de talleres, charlas, conferencias, etc. Ubicado a partir de la pregunta 17 a la 20 de la encuesta.
Expectativas	Las expectativas se definen como la previsión o pronósticos	Preguntas 11, 13, 14, 16, 17 de la encuesta, para saber

	de eventos futuros que pueden incidir en la toma de decisiones de los consumidores. (Dec y Mincer, 2014, citado por Téllez, 2019).	cuántas puertas le ha abierto la Carrera de Ingeniería en Agronomía, conocer que cursos han sido de utilidad y cuáles no.
Perfil del empleador	Martínez (2015) “(...) empleador flexible, que entiende la necesidad de tener empleados equilibrados en el trabajo y la vida personal, reconociendo su participación activa en el crecimiento y consolidación empresarial, cuidando siempre la estabilidad económica y financiera de la organización”.	Información brindada por los graduados a través del instrumento de recolección de datos sobre los empleadores, para conocer acerca del puesto que desempeña, en que empresa, necesidades y expectativas sobre los graduados, etc. En pregunta 38 de la encuesta.
Inserción laboral	Escobar et al. (2017) “la inserción laboral es el proceso de incorporación de los profesionales a la actividad económica y el desempeño laboral incluye acciones o comportamientos de los empleados, tanto en el orden profesional y técnico, como en las relaciones interpersonales, que sean compatibles con las metas de la organización”.	Se mide a partir de la pregunta 1 a la 9 de la encuesta. Busca definir si trabaja o no, en cual empresa, donde se ubica; si es micro, pequeña, mediana o grande, puesto que desempeña, el tiempo de laborar en la empresa, el salario mensual.
Oportunidad de mejora	Díez (2010) “Tener identificada una oportunidad de mejora es un tesoro, aunque no sepamos cómo desarrollar la mejora en detalle, pues nos permite dirigir	Mejorar en programa de estudio, acercamiento con los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía con base en sus opiniones

	la atención, crear la actitud, canalizar la energía y creatividad en una dirección precisa”.	sobre actualización profesional y formación recibida. Esta variable se puede medir según preguntas, 15, 18, 21, 22 de la encuesta.
Satisfacción	(Newstron & Davis, 1993, citados por Bustamante, 2020) “Un conjunto de sentimientos y emociones favorables o desfavorables con las que los empleados ven su trabajo”	Que tan satisfecho está el graduado respecto al salario, ambiente, carga laboral, puesto, crecimiento en la empresa y condiciones generales. Ver pregunta 9 del cuestionario. Grados de satisfacción respecto a conocimientos y competencias adquiridas, destrezas y habilidades desarrolladas. Ver pregunta 12 de la encuesta.
Percepción	Osorio P. (2018) “dar sentido a la percepción quiere decir aclarar o dilucidar el significado objetivo de sus datos sensoriales”.	Visión que tiene los graduados de la Carrera Ingeniería en Agronomía, sobre el programa, si es bueno o malo y sobre si la formación recibida le permiten actualizarse en áreas de su especialidad Calificación del programa brindado por la Escuela de Ingeniería en Agronomía con base en la experiencia como estudiante, se califican los siguientes aspectos.

		Plan de estudios, profesores, duración del programa, plataformas digitales, servicios administrativos de la carrera, atención al estudiante, metodología de enseñanza y de evaluación, equipamiento y las instalaciones físicas. Ver pregunta 10 y de la 13 a la de la encuesta.
Competencias	(Ortiz, Rendón y Atehortúa, 2012, citado por La Madriz & Parra, 2016), “son las competencias poseídas por los individuos, fruto de condiciones genéticas, culturales, de aprendizaje o de la experiencia, las cuales los habilitan para desempeñarse en determinados cargos o posiciones dentro de una estructura organizacional”.	Grados de satisfacción respecto a conocimientos y competencias adquiridas, destrezas y habilidades desarrolladas. Ver pregunta 12 de la encuesta.
Formación académica	Mora & Elizabeth (2019) “la formación académica es un conjunto de conocimientos adquiridos, los cuales son una herramienta que te ayudarán a consolidar las competencias que posees”.	Aprendizaje adquirido por los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, Ver pregunta 19 a la 22 de la encuesta.
Adaptación	Serrano N. (2018) “adaptarse significa acomodarse a las diversas circunstancias y	Facilidad del Graduado de Ingeniería en Agronomía para adecuarse al mundo

	condiciones del entorno y todo ser vivo pasa por la necesidad de adaptarse a lo largo de su vida”.	laboral, grado de satisfacción con la carga laboral, crecimiento en la empresa, ambiente, puesto y condiciones generales, salario. Ver pregunta 9 de la encuesta.
Mercado laboral	Chiavenato (2011) “el mercado de trabajo o mercado laboral se compone de las ofertas de empleo que ofrecen las organizaciones en determinado lugar o época”.	Empleadores de los graduados de Ingeniería en Agronomía, nombre y tipo de empresa donde labora el graduado, donde se ubica, salario recibido, si la empresa es mico, pequeña, mediana o grande. Ver pregunta 1 a la 9 de la encuesta aplicada a graduados.
Interacción en grupos de comunicación	“Lo que refuerza la idea de que la interacción y el lenguaje (comunicación) configuran la estructura de la personalidad de los sujetos, quienes, a partir de sus interacciones, modifican la estructura social del colectivo” (Lewin, 1952, citado Ruano et al., 2016).	Cantidad y tipo de información compartida en el chat de WhatsApp de los egresados, además de medir la comunicación e interacción que mantienen los graduados por el chat. Ver pregunta 23 a la 36 de la encuesta.

3.6 Instrumentos de recolección de información

Para la recolección de información se empleó el instrumento de la encuesta, donde se optó por crear dos instrumentos, uno para los graduados y otro para los empleadores. Referente al de los graduados se usó como referencia para su elaboración el creado por Estrellita Vega (2015) en su investigación de mercado, adaptándolo más a las

necesidades actuales de la carrera de Agronomía con el estudio; para obtener el instrumento final que se aplicó, primero pasó por revisión tanto de la profesora Ana Gabriela Víquez como del Director Milton Villarreal y la Asesora Zulay Castro, donde sus observaciones fueron tomadas en cuenta para obtener el instrumento definitivo. Para este instrumento se elaboraron 28 preguntas cerradas y 18 abiertas.

Por otro lado, está el instrumento que se aplicó a los empleadores, el cual para su creación se usó de referencia el instrumento elaborado por Hemerson Morera (2015) en su estudio de mercado, donde al igual que el de graduados para poder obtener el instrumento final, este les compartió a la profesora Ana Gabriela Víquez, al Director Milton Villarreal y a la asesora Zulay Castro, una vez dadas y corregidas las observaciones se obtuvo el instrumento final aplicado a los empleadores, donde obtuvo un total de 13 preguntas cerradas y 10 abiertas.

Para la obtención de información del chat de WhatsApp del grupo que tiene la Carrera de Ingeniería en Agronomía, se realizó por medio de la Asesora Zulay Castro, la cual es miembro del grupo, ella facilitó su teléfono para poner descargar la mayor cantidad de información posible referente al chat del grupo a la que se tuviera acceso.

3.7 Estrategia de análisis de los datos

Respecto a la estrategia de análisis de los datos Jiménez et al. (2016) mencionan que, la teoría fundamentada como estrategia de análisis permite teorizar desde los datos empíricos, en contraste con la información que emana de la revisión teórica”, lo que quiere decir que gracias a la estrategia de análisis de los datos se entrelazaron los conceptos referentes al estudio y las partes de la investigación, para darles un mejor entendimiento.

Como estrategia para el análisis de los datos en este estudio se tomó primeramente las necesidades por las que estaba pasando la Carrera de Ingeniería en Agronomía respecto al proceso de autoevaluación y cumplimiento del compromiso de mejoramiento, para lo que fue importante el analizar las debilidades que tiene la carrera con el componente graduado, es por esto por lo que se identificaron el seguimiento a graduados, perfil laboral del graduado y otros aspectos relacionados con la actualización profesional, formación recibida y con la percepción del empleador sobre los graduados y sus capacidades profesionales recibidas, entre otros.

Para analizar los datos se recurrió al uso del instrumento de la encuesta, la cual se le aplicó a la muestra definida como medio para recolectar la información requerida para cumplir con el estudio. Una vez obtenidas las respuestas de la muestra en estudio se procedió a pasarlas a un documento en Excel, donde se pudiera obtener una base con los datos con todas las respuestas obtenidas en la encuesta, también se implementó el uso del software STATA para realizar el análisis estadístico.

Para poder realizar el análisis de los datos, primeramente se tuvo que revisar la información, para ordenarla y así evitar la existencia de algún error ortográfico que perjudicara el análisis; seguido de esto se tomaron las respuestas abiertas para ordenarlas de acuerdo con su similitud, de este modo se pudo darles una clasificación y luego proceder con la tabulación de los ítems.

A cada ítem se le realizó su respectivo análisis, una vez tabulados los datos se recurrió a tablas resúmenes propositivas de acuerdo con los principales resultados arrojados en la investigación, también al uso de gráficos con los cuales facilitar la comprensión del análisis de la información, además de poder formar cruces de variables gracias a que se ordenaron los datos de manera individual, ayudando así a un análisis más detallado de las respuestas.

3.8 Alcances y limitaciones

Seguidamente se presentarán primeramente los alcances del proyecto y posteriormente se definirán las limitaciones existentes para el presente estudio.

3.8.1 Alcances del proyecto

Los alcances para este proyecto comprenden primeramente la aplicación de la encuesta tanto a graduados como a empleadores, a fin de obtener los datos necesarios para llevar a cabo el estudio, una vez obtenidos los resultados se podrá generar un perfil actualizado sobre el graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, otro alcance en este proyecto es determinar los cursos que ambas poblaciones en estudio consideran de suma importancia para el ámbito laboral, ya que esto es fundamental para que la carrera pueda actualizar su plan de estudios en función de lo que pide el mercado y de este modo implementar o eliminar ciertos cursos. También conocer el uso que se le está dando al grupo de WhatsApp de egresados de la Carrera, para saber que tanta información importante y de interés para los graduados se comparte por ese medio.

Gracias a las respuestas brindadas por los graduados y empleadores se pueden proponer acciones que ayuden a la carrera con la actualización profesional y que de este modo pueda fortalecer las necesidades que expresan tener los graduados y empleadores en el ejercicio de la profesión del graduado, también se podrá conocer lo que el graduado espera de la carrera y así establecer esas acciones que son fuente para mejora para el acercamiento con el graduado. Las respuestas brindadas tanto por el graduado como por el empleador serán fundamentales para establecer las oportunidades de mejora que le exige SINAES en su proceso de acreditación.

3.8.2 Limitaciones del proyecto

Dentro de las limitaciones para este estudio está el no contar con una base de datos de actualizada de los Graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, además de que exista una falta de respuesta por parte de los ya graduados, ya que a pesar de tener acceso al grupo de WhatsApp no todos están anuentes a participar y no todos los graduados forman parte del grupo; también el tiempo para la realización de la investigación es limitado.

Por otro lado está el empleador, del cual la carrera no contaba con una base de datos, por lo que solo se conocía la información de contacto proporcionada por los graduados en la encuesta dirigida a esta población, debido a esto la muestra estuvo muy limitada, además de que no todos los empleadores contestaron o se vieron anuentes a participar de la encuesta.

Otra limitación fue el no contar con toda la información del chat del grupo de WhatsApp, ya que solo se tenía acceso por medio del chat de la Asesora Zulay Castro y al ser un chat de tres años aproximadamente muchos de los archivos o documentos ya no estaban disponibles.

4 CAPITULO IV: SITUACIÓN ACTUAL Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo tiene como fin analizar la información recolectada en la encuesta aplicada a los graduados respecto a su situación laboral, lo cual es fundamental para entender la situación actual que viven los graduados en su ámbito laboral y así encontrar la forma de fortalecer el proceso de enseñanza brindado por la Carrera de Ingeniería en Agronomía y las debilidades que esta presenta ante el componente graduados, de modo tal que se pueda ayudar la carrera a mejorar su programa de estudio, que permita ampliar su oferta a las necesidades del sector empleador.

A continuación se describen los principales resultados del estudio tanto para graduados como para empleadores.

4.1 Descripción de la recolección de datos

En este apartado se analizarán los resultados obtenidos primeramente en la encuesta aplicada a los graduados y posteriormente los obtenidos en la encuesta aplicada a los empleadores de los graduados de Agronomía.

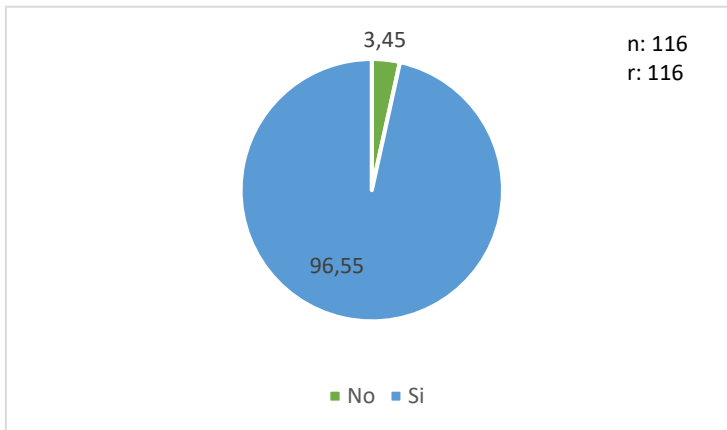
4.1.1 Graduado

A continuación se definirán los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, donde se mencionan aspectos referentes a su formación profesional, actualización profesional, perfil del graduado, situación laboral actual, entre otros, que son base para este estudio del mercado.

4.1.1.1 Aspectos sobre la situación laboral actual

Primeramente se procedió a definir los aspectos referentes a la situación laboral actual, respecto a si trabaja, donde trabaja, salario, satisfacción laboral, tiempo en la empresa, puesto, etc., para esto fue importante conocer primeramente si el graduado se encuentra laborando actualmente o no, lo cual se puede visualizar en la figura 7.

Figura 7 Trabaja actualmente



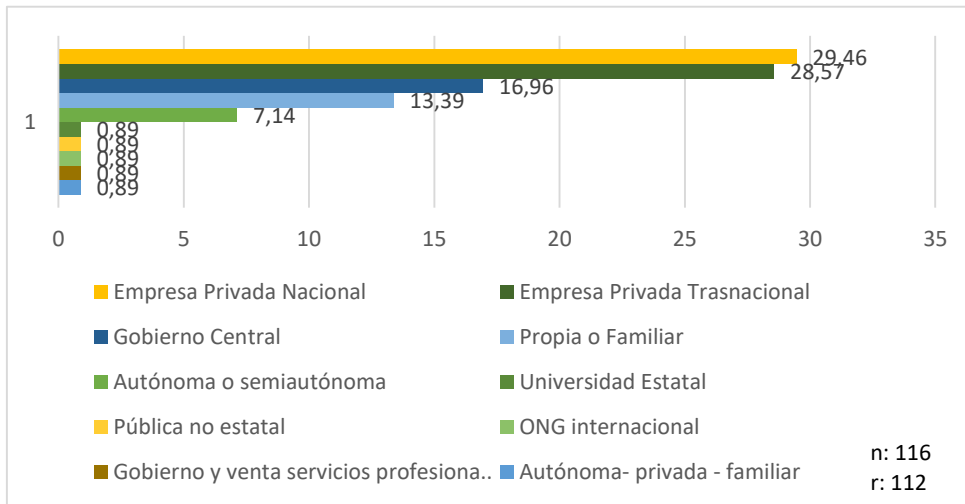
Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 7 se puede observar cómo un 96.55% de los graduados se encuentra trabajando actualmente, mientras que un 3.45% no, lo que significa que de todos los graduados que contestaron la encuesta, la mayoría si se encuentran laborando en la actualidad.

De los participantes de la encuesta que dijeron no encontrarse laborando actualmente (4 personas), los motivos por esa situación se deben a que los graduados actualmente se encuentran estudiando, no logran conseguir trabajo en su campo y otros porque no encuentran trabajo en ningún campo.

Respecto a los graduados que si laboran, el tipo de empresa donde trabajan se define en la figura 8.

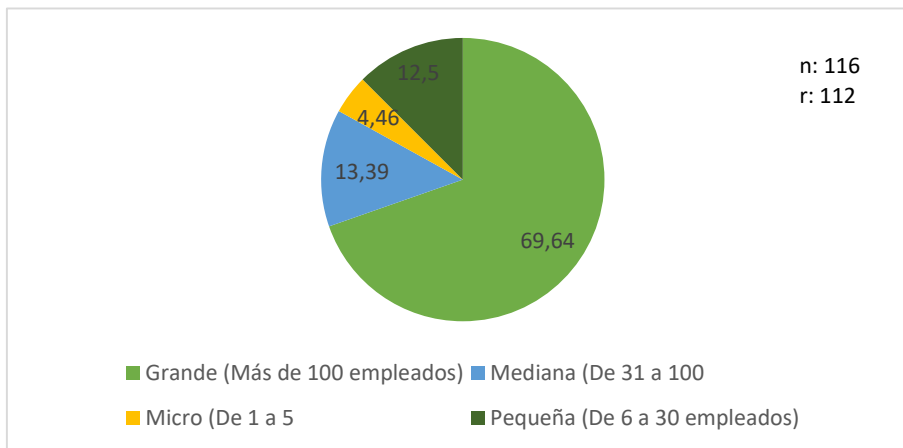
Figura 8 Tipo de empresa donde trabaja el graduado en Ingeniería en Agronomía



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 8 referente al tipo de empresa donde laboran los graduados, como porcentaje mayor se tiene que un 29.46% trabajan para una empresa privada nacional, seguido por un 28.57% que laboran en una empresa privada trasnacional, luego un 16.96% para el gobierno central, un 13.39% para una empresa propia o familiar, un 7.14% para una empresa autónoma o semiautónoma y el porcentaje restante de 0.89% cada uno, para un total de 4.45% trabajan para empresas como la universidad estatal, para el gobierno y venta de servicios, para la ONG internacional, para empresa pública no estatal y por último para una empresa autónoma privada familiar.

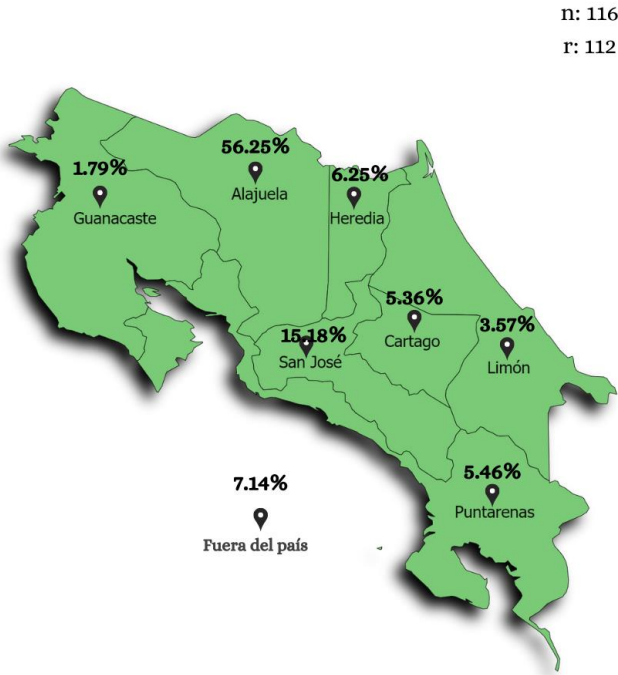
Figura 9 Tamaño de la empresa donde laboran los graduados



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 9, referente al tamaño de la empresa donde laboran los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, se tiene que 69.64%, siendo este el porcentaje mayor, labora para una empresa grande, posteriormente un 13.39% en una empresa mediana, seguido de la empresa pequeña con un 12.5% y como porcentaje mejor la microempresa, con un 4.46% de los graduados.

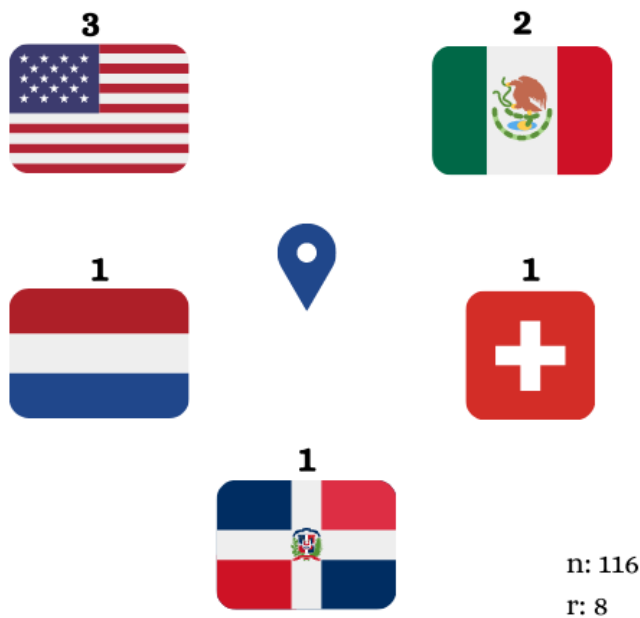
Figura 10 Ubicación de empresa donde laboran los graduados



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA, también a través de PAINTMAPS y Canva.

La figura 10 sobre la ubicación de la empresa donde laboran los graduados, se puede observar dentro del país, que un 1.79% dicen laborar en Guanacaste, siendo está la provincia con menor cantidad de empresas donde trabajan los graduados, seguido de Limón con un 3.57%, con un 4.46% se ubica Puntarenas, luego esta Cartago con un 5.36%, le sigue Heredia con un 6.25%, con un 15.18% esta San José y la provincia con una mayor cantidad de empresas donde laboran los graduados es Alajuela, con un porcentaje de 56.25%; por último un 7.14% de los graduados mencionaron trabajar en empresas ubicadas fuera del país.

Figura 11 Ubicación empresas internacionales



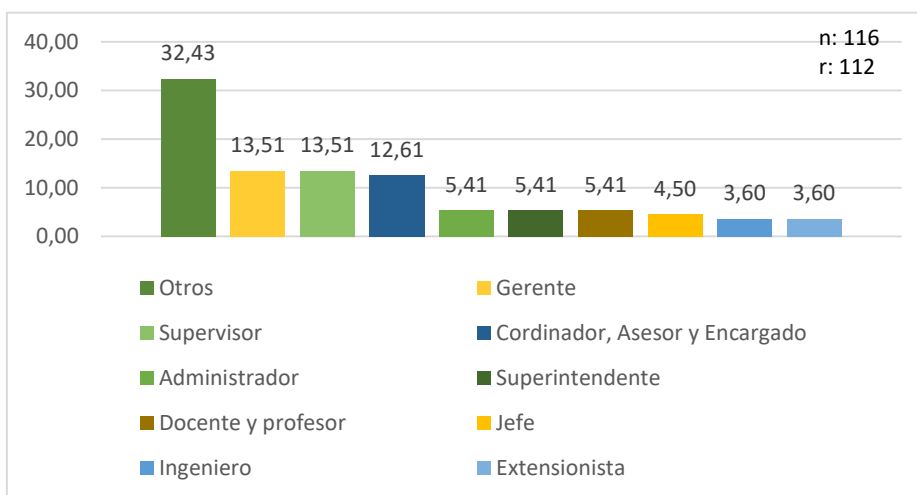
Fuente: *elaboración propia a través de Canva.*

Dentro de las empresas ubicadas fuera del país donde están trabajando graduados de la carrera de Agronomía que contestaron la encuesta, se tiene que de 8 trabajan fuera del territorio nacional, 3 laboran en los Estados Unidos, 2 en México y posteriormente un graduado en Holanda, República Dominicana y Suiza.

4.1.1.1.1 Puesto del Graduado y su jefatura inmediata

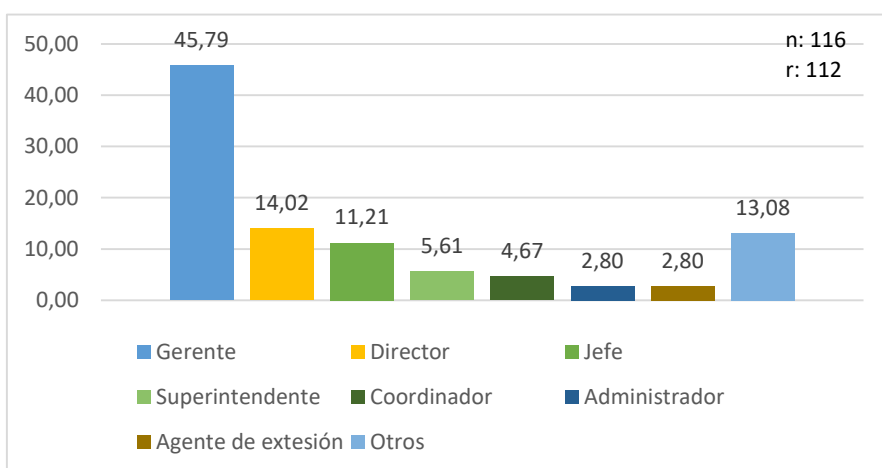
En esta parte sobre la situación laboral actual, se busca conocer cuál es el puesto que desempeña el graduado y su jefatura inmediata actualmente en la empresa donde labora.

Figura 12 Puesto desempeñado por el graduado



En la figura 12 se puede observar cómo un 13.51% de los graduados encuestados tienen un puesto de Supervisor, un 13.51% se desempeñan como Gerente; los puestos relacionados a Coordinador, Asesor y Encargado tienen un porcentaje de 12.61%, un 5.41% tienen un puesto de Administrador; al igual que un 5.41% como Superintendente, un 5.41% realizan el puesto de Docente y Profesor, un 4.50% como jefe, un 3.60% se desempeñan como Ingeniero y un 3.60% son Extensionistas; por otro lado los puestos que casi no se repetían fueron categorizados como “otros”, donde un 32.43% pertenece a este grupo, lo que significa que el puesto que más desempeñan los graduados encuestados es el de Supervisor y Gerente. Ver “otros” en [Apéndice 10](#).

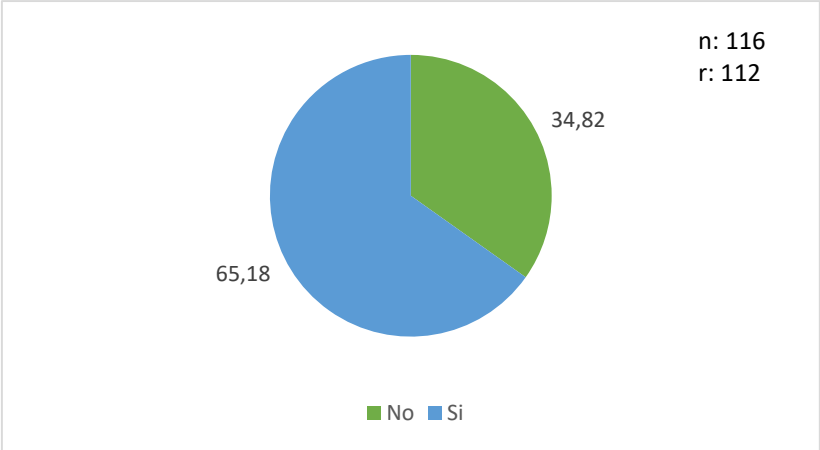
Figura 13 Puesto de la jefatura inmediata del graduado



En la figura 13, referente al puesto que desempeña la jefatura inmediata del graduado, se tiene que menormente desempeñan el puesto de Administrador y de Agente de extensión,

ya que este obtiene un porcentaje de 2.80% cada uno, seguido de este se encuentra el puesto de Coordinador, con un 4.67%, le sigue el puesto de Superintendente con un 5.61%, el de Jefe tiene un porcentaje de 11.21%, el puesto de Director obtiene un 14.02% y como mayor porcentaje se encuentra el Gerente, con un 45.79%; mientras que los puestos que casi no se repitieron se categorizaron como "Otros", donde obtienen un porcentaje del 13.08%. ver "otros" en [Apéndice 11](#).

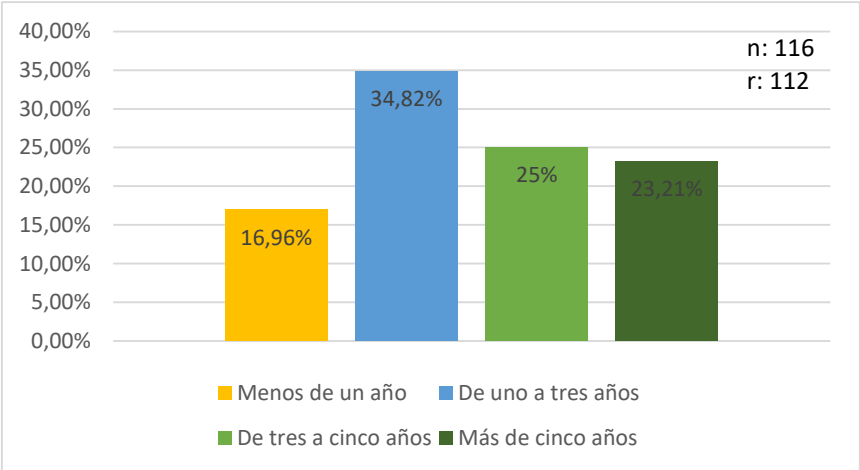
Figura 14 Graduados con colaboradores bajo su cargo



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 14 sobre colaboradores, muestra como un 65.18% de los graduados dicen si tener colaboradores bajo su cargo, siendo la mayor cantidad y un 34.82% dicen no tener colaboradores bajo su cargo, siendo la menor cantidad.

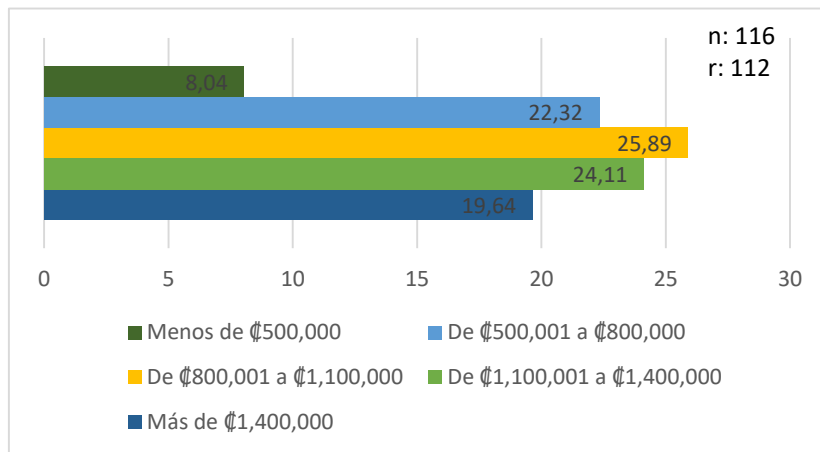
Figura 15 Antigüedad laboral en la empresa



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Respecto a la antigüedad en la empresa donde labora el graduado actualmente, se observa que como porcentaje menor un 16.96% tiene menos de un año de trabajar para la empresa, un 34.82% tiene de uno a tres años, siendo el porcentaje más alto, 25% tiene de tres a cinco años y un 23.21% de los graduados dicen tener más de cinco años de antigüedad en la empresa donde trabajan actualmente.

Figura 16 Salario bruto percibido por mes por el graduado

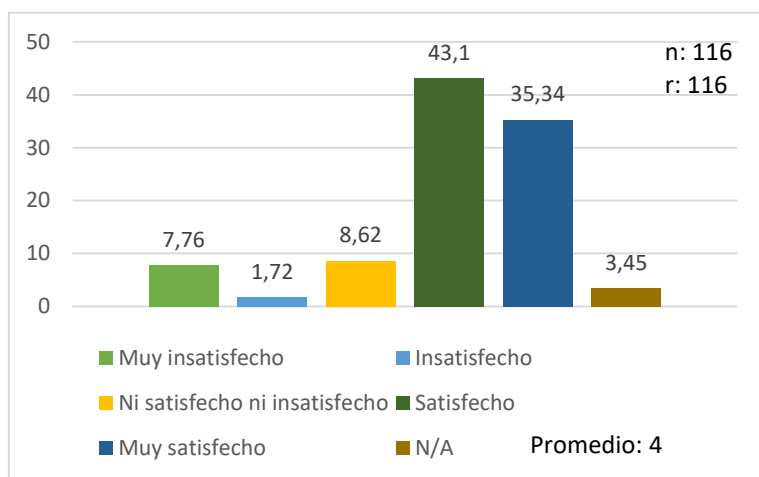


Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 16 sobre el salario bruto que perciben los graduados por mes, un 8.04% perciben un salario menor de ₡500,000; siendo este el porcentaje menor, seguido de un 19.64% para un salario de más de ₡1,400,000; luego se encuentra el salario ubicado entre ₡500,001 a ₡800,000 con un 22.32%, con un 24.11% está el salario de ₡1,100,001 a ₡1,400,000; por último y como mayor porcentaje está el salario de ₡800,001 a ₡1,100,000 con un 25.89% de los graduados.

Respecto a la calificación sobre el grado de satisfacción del trabajo actual que dieron los graduados, en aspectos como ambiente, carga laboral, puesto, crecimiento en la empresa, salario y condiciones generales, se define a continuación cada aspecto por figura.

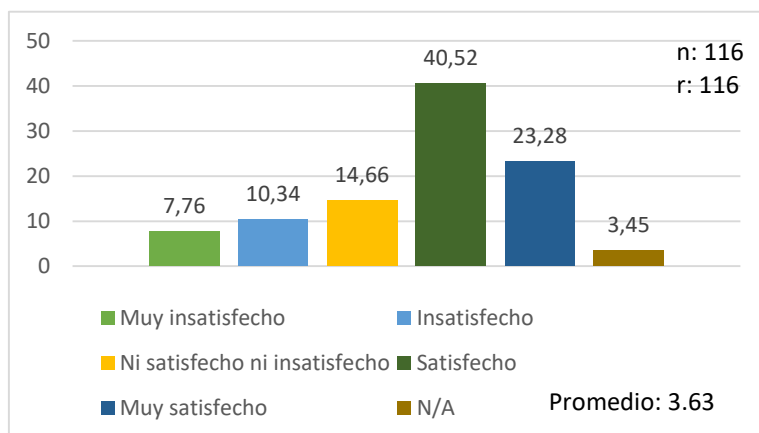
Figura 17 Grado de satisfacción con el ambiente laboral actual



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 17 sobre el ambiente laboral, muestra como un 7.76% de los graduados se muestra “muy insatisfecho” con el ambiente laboral, menormente un 1.72% de los graduados dice estar “insatisfecho”, un 8.62% no “está satisfecho ni insatisfecho”, mayormente con un 43.1% de los graduados se encuentra “satisfecho” y un 35.45% dice estar “muy satisfecho” con el ambiente laboral; por último, un 3.45% de los encuestados no respondieron a esta pregunta debido a que no laboran actualmente. El promedio general de satisfacción de los graduados equivale a un 4 con respecto al ambiente del trabajo, que corresponde a satisfecho.

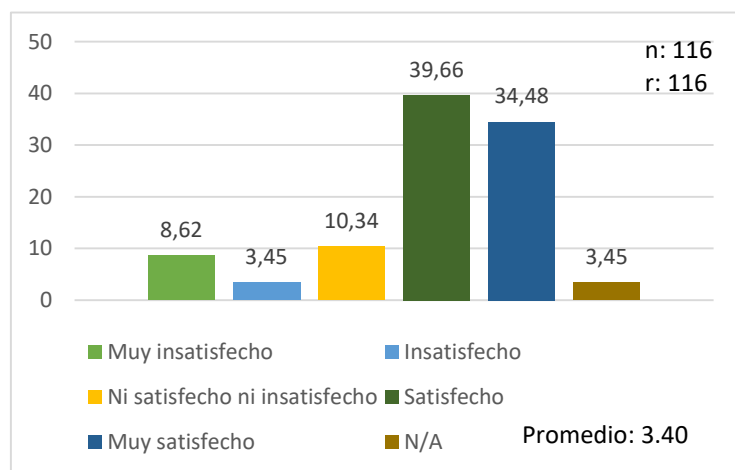
Figura 18 Grado de satisfacción con la carga laboral actual



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Para la carga laboral del trabajo actual de los graduados, se puede observar como el porcentaje más alto es de 40.52%, para el grado de satisfacción “satisfecho”, luego se encuentra con un 23.28% “muy insatisfecho”, seguido de “ni satisfecho ni insatisfecho” con un 14.66%, “insatisfecho” tiene un porcentaje de 10.34%, con un 7.76% está “muy insatisfecho” como grado de satisfacción menor, por último 3.34% no aplican en esta pregunta de la encuesta ya que no laboran actualmente. El promedio de satisfacción general para carga laboral es de 3.63, que corresponde al nivel de la escala definido por ni satisfecho ni insatisfecho.

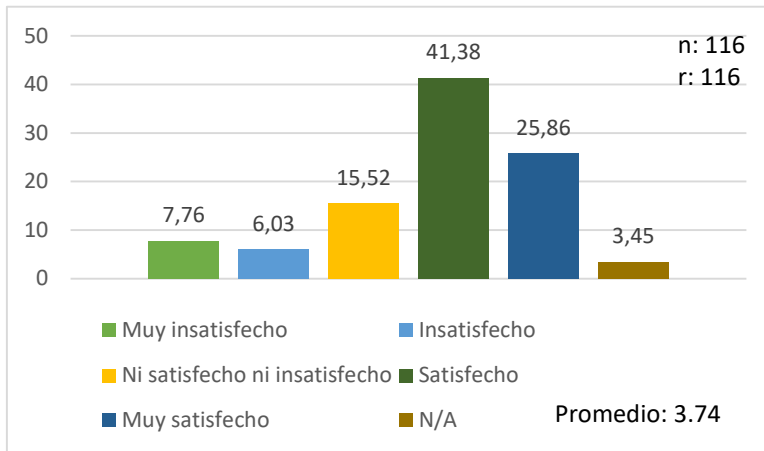
Figura 19 Grado de satisfacción con el puesto laboral actual



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Respecto a la satisfacción de los graduados con el puesto laboral actual, un 8.62% se encuentra “muy insatisfecho”, un 3.45% “insatisfecho”, como porcentaje más alto está 39.66% el grado de satisfacción “satisfecho”, seguido de “muy satisfecho” con un 34.48%, 3.45% no aplica debido a que no trabajan actualmente. En general el promedio de satisfacción del graduado con respecto a su puesto es de 3.91, que sería el nivel de la escala ni satisfecho ni insatisfecho.

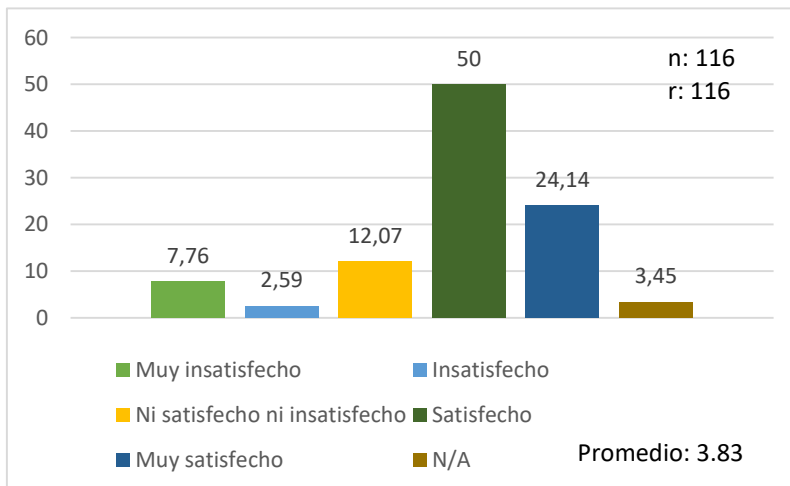
Figura 20 Grado de satisfacción con el crecimiento en la empresa laboral actual



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Sobre el grado de satisfacción con el crecimiento en la empresa del trabajo actual, se tiene que un 7.76% de los graduados encuestados dice estar “muy insatisfecho”, un 6.03% “insatisfecho”, con un 15.52% %ni satisfecho ni insatisfecho”, el porcentaje mayor es “satisfecho” con un 41.38%, posterior a ese está “muy satisfecho” con un 25.86%, un 3.45% no aplica ya que no labora actualmente. En general la satisfacción con respecto al crecimiento de la empresa de trabajo del graduado es de un 3.74, que corresponde dentro de la escala a ni satisfecho ni insatisfecho.

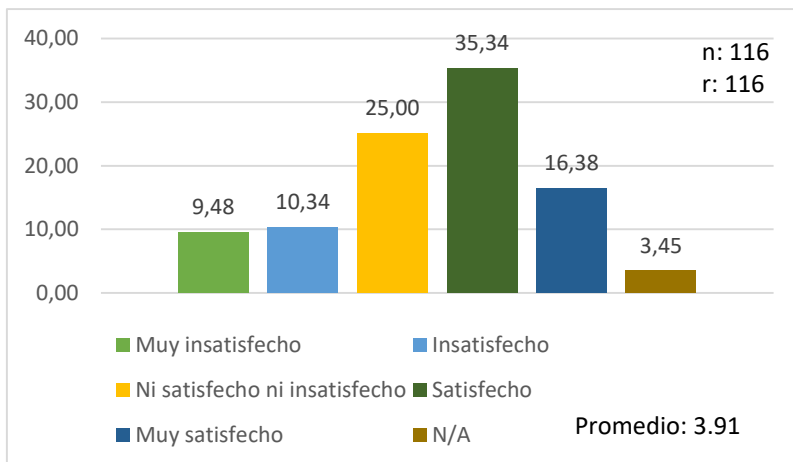
Figura 21 Grado de satisfacción con las condiciones generales laboral actual



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 21, condiciones generales del trabajo actual, los graduados muestran estar 2.59% “insatisfecho”, 3.35% no aplican a la pregunta por qué no laboran, un 7.76% presenta estar “muy insatisfecho”, para el grado “ni satisfecho ni insatisfecho” un 12.07% de los graduados, 24.14 dice estar “muy satisfecho” y el porcentaje más alto es de 50% para “satisfecho”. El porcentaje promedio de satisfacción para condiciones generales es de 3.83, el cual corresponde a ni satisfecho ni insatisfecho.

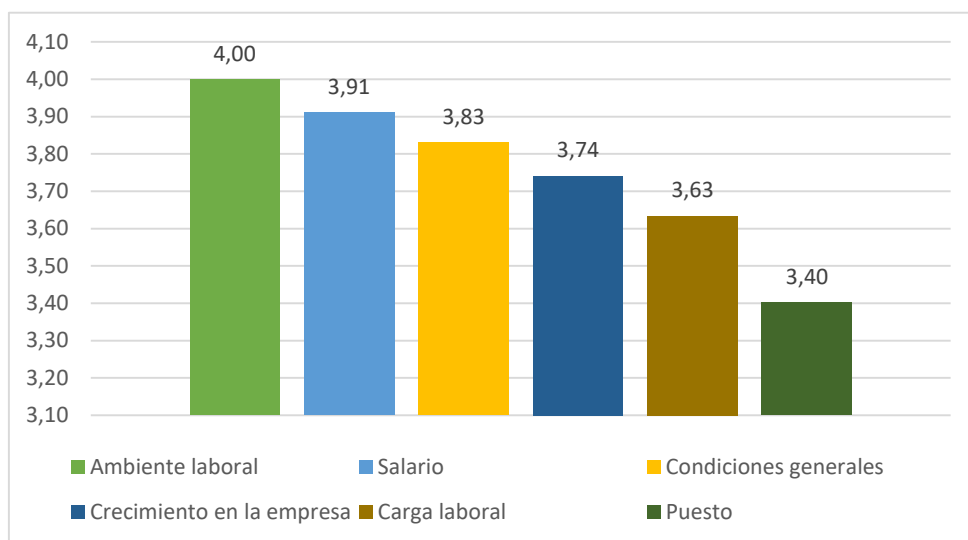
Figura 22 Grado de satisfacción con el salario laboral actual



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

De acuerdo con la figura 22, respecto al grado de satisfacción del graduado con el salario del trabajo actual, se puede observar que la calificación “satisfecho” es la más alta, con un porcentaje de 35.34%, le sigue “ni satisfecho ni insatisfecho” con un 25%, “muy satisfecho” obtiene un porcentaje de 16.38%, “insatisfecho” muestra un porcentaje de 10.34%, “muy insatisfecho” tiene una calificación de 9.48% y por último 3.45% de los encuestados no laboran actualmente, por lo que no aplican a la pregunta. En promedio se presenta un 3.91 de satisfacción del graduado con respecto al salario del trabajo actual, lo que significa que se siente ni satisfecho ni insatisfecho.

Figura 23 Satisfacción laboral promedio

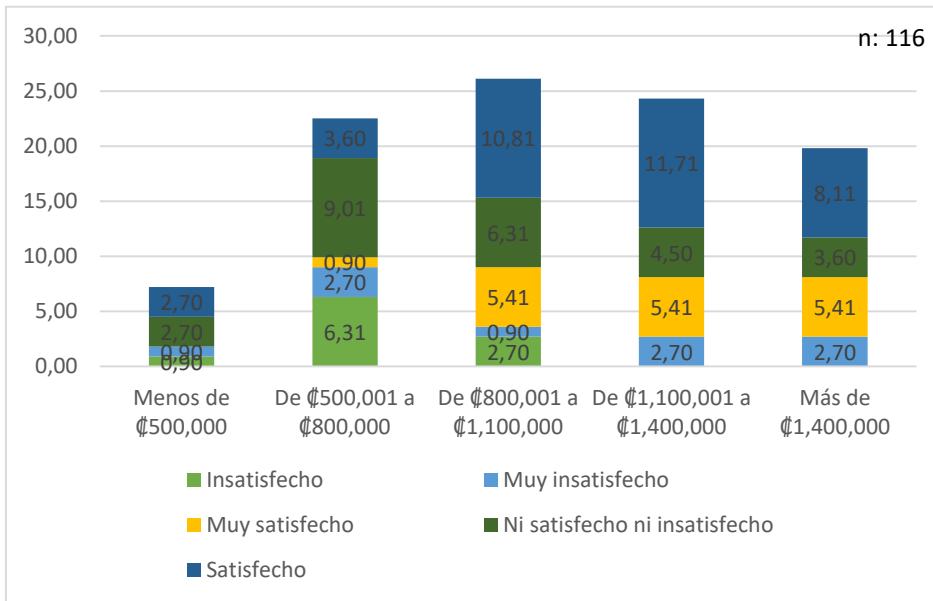


Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Como se puede observar en la figura 23, el promedio general para cada aspecto sobre la satisfacción laboral es de “ni satisfecho ni insatisfecho” a “satisfecho” donde los aspectos con los que se encuentra el graduado “ni satisfecho ni insatisfecho” es con el salario, condiciones generales, crecimiento en la empresa, carga laboral y puesto; por otro lado el aspecto con el que se encuentra el graduado “satisfecho” es con el ambiente laboral, sin embargo las diferencias entre cada aspecto son mínimas.

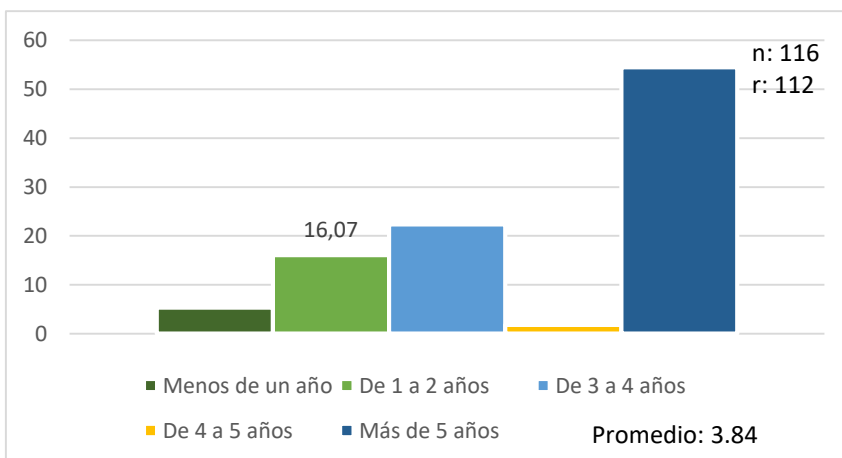
Respecto a la satisfacción salarial del graduado, esta se puede apreciar mejor en la figura 24.

Figura 24 Satisfacción salarial



Una vez que se le preguntó al graduado sobre su salario bruto y su grado de satisfacción con este, se percibe que la mayoría se encuentra entre “ni satisfecho ni insatisfecho” a “satisfecho”, principalmente se encuentra satisfecho con el salario que comprende de ₡1,100,001 a ₡1,400,000, con un 11.71% seguido del comprendido de ₡800,001 a ₡1,100,000, con un 10.81%; mientras que el salario con el que el graduado se siente ni satisfecho ni insatisfecho mayormente, es el de ₡500,000 a ₡800,000 con un 9.01%. Por otro lado manifiesta sentirse insatisfecho y muy insatisfecho con el salario de menos de ₡500,000, con un 0.90%

Figura 25 Antigüedad laboral desde graduación de la Carrera Ingeniería en Agronomía



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

La figura 25 muestra cómo un 54.46% de los graduados tienen más de 5 años de trabajar desde que se graduaron, siendo este el porcentaje más alto, seguido un 22.32% tienen de 3 a 4 años, un 16.07% de 1 a 2 años, un 5.36% tienen menos de un año de trabajar desde que se graduaron y el porcentaje más bajo es de 4 a 5 años con un 1.79%. El promedio general de laborar que presenta el graduado desde que se graduó de la carrera de Agronomía es de 3.84, lo que quiere decir que son de 3 a 4 años de estar laborando con el título.

4.1.1.1.2 Resumen situación laboral actual

En este apartado se visualizó que la mayoría de los graduados se encuentran laborando en empresas privadas nacionales y privadas transnacionales, además de ubicarse en la provincia de Alajuela, donde tienen un promedio de uno a tres años de antigüedad laboral en la empresa y más de cinco años laborales desde la graduación; de los que trabajan fuera del país, la mayoría de las empresas se ubican en Estados Unidos y México, dentro de los puestos que más desempeñan los graduados está el de Gerente, Supervisor, Coordinador, Asesor y Encargado, la mayoría tienen colaboradores bajo su cargo, el salario bruto que más perciben por mes ronda entre ₡800,001 a ₡1,100,000, con el cual mencionan estar satisfechos; el puesto más desempeñado por su jefatura inmediata es el de Gerente.

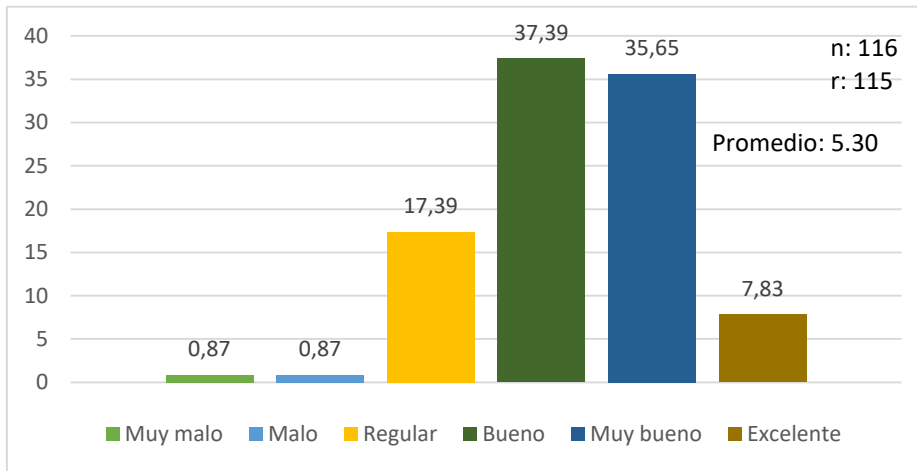
Respecto a la satisfacción laboral con el ambiente, salario, puesto, carga laboral, crecimiento en la empresa y condiciones generales los graduados manifiestan estar de ni satisfechos ni insatisfechos a satisfechos.

4.1.1.2 Aspectos referentes a la formación profesional

A continuación, los resultados de la encuesta aplicada a graduados sobre la formación profesional recibida en la Carrera de Ingeniería en Agronomía del TEC.

Lo primero a definir es la calificación referente al programa de estudios brindado por la Carrera de Agronomía, haciendo referencia al plan de estudios, duración de la carrera, profesores, plataformas digitales, servicios administrativos de la carrera, atención al estudiante, metodología de enseñanza, metodología de evaluación, equipamiento y por las instalaciones físicas.

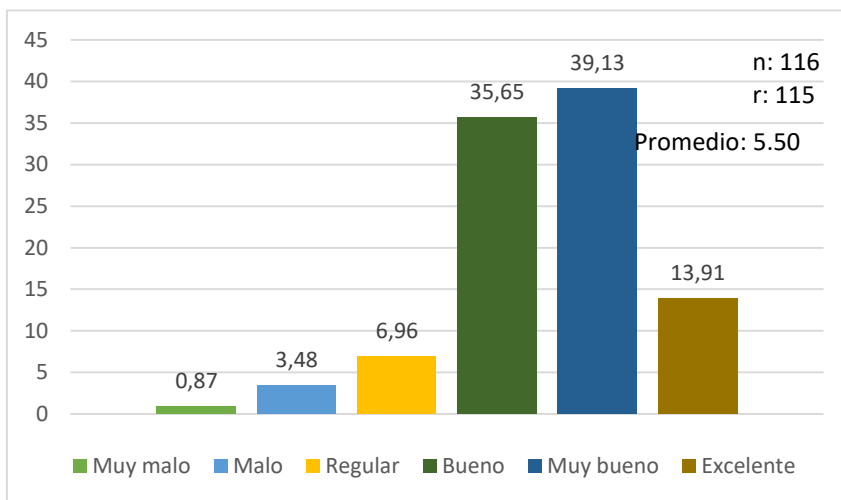
Figura 26 Calificación del plan de estudios



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 26 se puede observar como “muy malo” y “malo” tienen un porcentaje de 0.87% cada uno, siendo estas las calificaciones con más bajas para el plan de estudios que brinda la carrera, les sigue “excelente” con un porcentaje de 7.83, “regular” tiene un porcentaje de 17.39%, “muy bueno” un 35.65% y como calificación más alta sería “bueno” con un 37.39%. En general el promedio para la calificación del plan de estudio es de un 5.30 que corresponde en la escala a “bueno”.

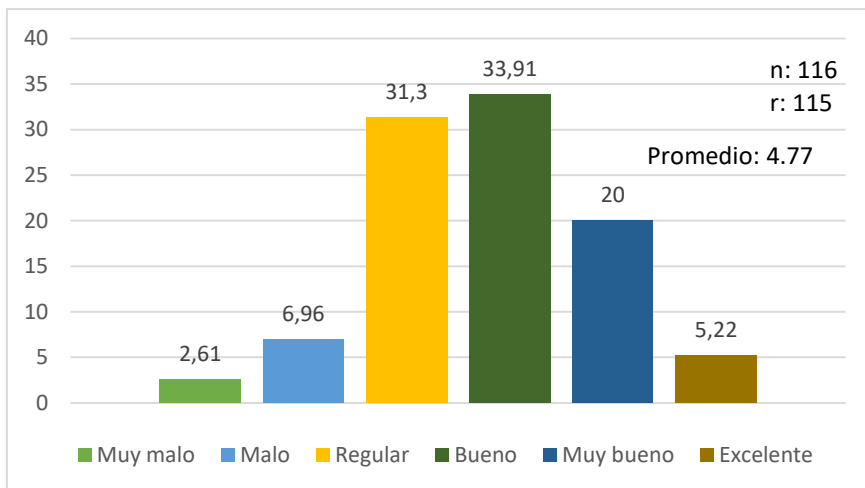
Figura 27 Calificación de la duración del programa



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Respecto a la duración del programa de la Carrera Ingeniería en Agronomía, la figura 27 muestra que para 0.87%, el porcentaje más bajo, es “muy malo”, para 3.48% es “malo”, para 6.96% es “regular”, para un 13.91% el programa es “excelente”, para un 35.65% es “bueno” y por último para un 39.13% es “muy bueno” siendo este el porcentaje mayor. El porcentaje general para la calificación de la duración del programa es de un 5.50, como “bueno”.

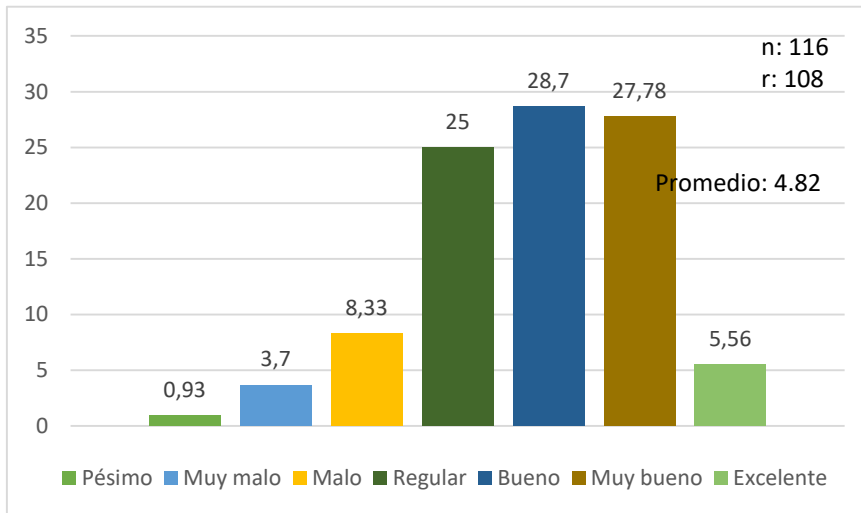
Figura 28 Calificación de los profesores



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

La figura 28, sobre la calificación de los profesores, muestra que el porcentaje mayor es para “bueno, con un 33.91%, seguido por “regular” con un 31.3%, “muy bueno” obtiene una calificación de 20%, “malo” de 6.96%, “excelente” obtiene un porcentaje de 5.22% y “muy malo” tiene el porcentaje más bajo con un 2.61%. El porcentaje general para los profesores equivale a un 4.77, en promedio, que se define en la escala como “regular”.

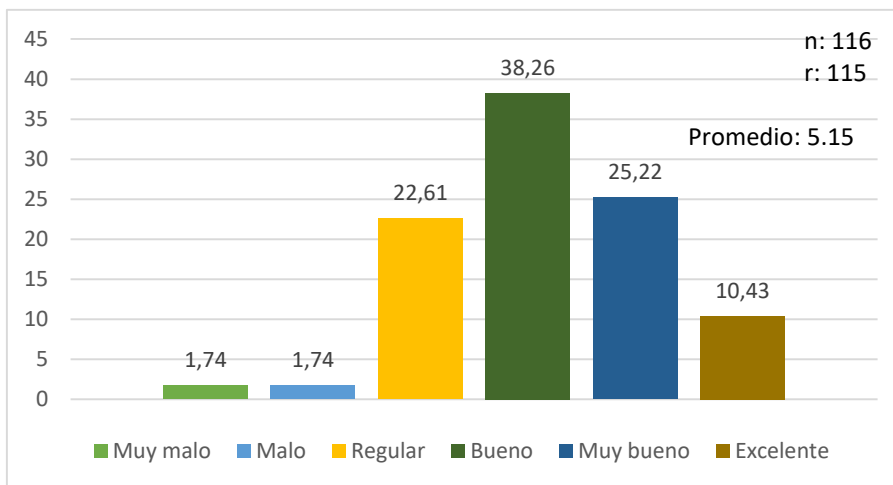
Figura 29 Calificación de plataformas digitales



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 29 se observa como las plataformas digitales fueron calificadas con un 0.93% como porcentaje más bajo como “pésimo”, seguido por “muy malo” con un 3.7%, excelente con un 5.56%, “malo” con un 8.33%, posteriormente esta “regular” con un porcentaje de 25%, “muy bueno” obtiene un 27.78% y le sigue el porcentaje más alto que sería “bueno” con un 28.7% en la calificación de las plataformas digitales. Como porcentaje promedio general la calificación de las plataformas digitales obtiene un 4.82, que se traduce en calificación “regular”.

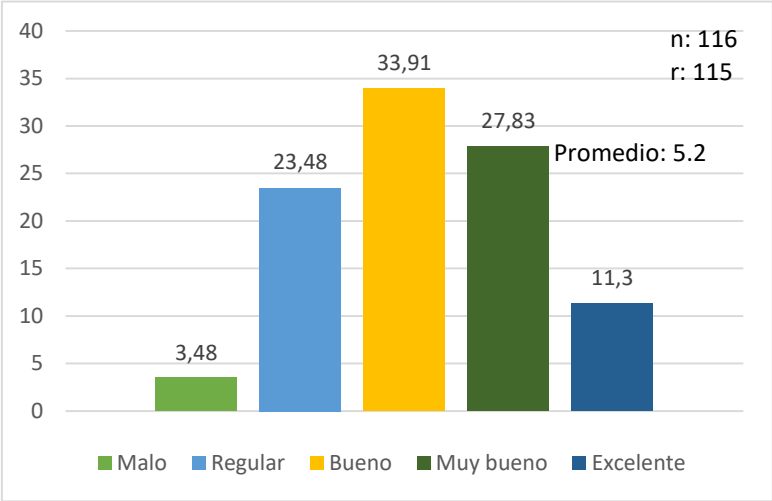
Figura 30 Calificación de servicios administrativos



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

Para los servicios administrativos de la carrera estos obtuvieron una calificación de 1.74% en la categoría “muy malo” y “malo”, siendo estos los porcentajes más bajos, “excelente” obtiene un 10.43%, “regular” un 22.61%, “muy bueno” un 25.22% y como porcentaje más alto esta “bueno” con un 38.26%. La calificación para los servicios administrativos de la carrera obtiene un porcentaje general del 5.15, como “bueno”.

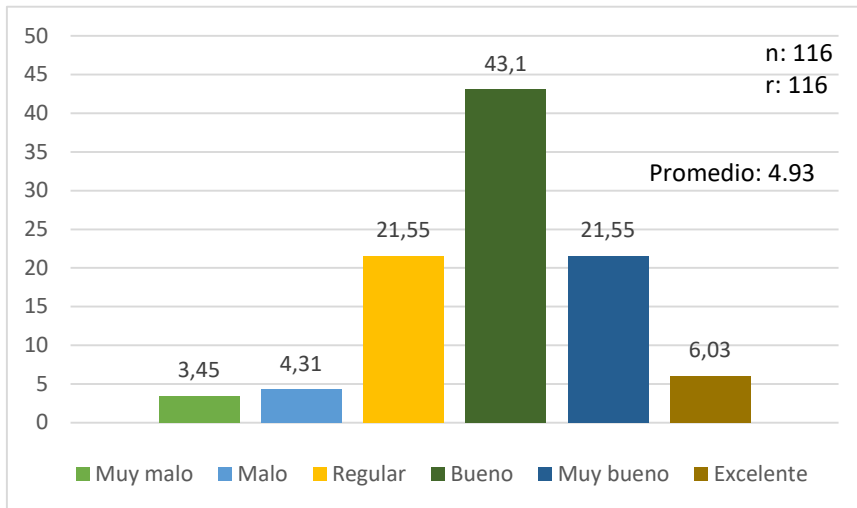
Figura 31 Calificación de atención al estudiante



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 31 se puede observar como el porcentaje mayor es para “bueno” con un 33.91%, seguido de “muy bueno” con un 27.83%, le sigue “regular” con un 23.48%, luego “excelente” con un 11.3% y por último el porcentaje menor “malo” con una calificación de 3.48%. Como porcentaje general la calificación de la atención al estudiante obtiene un promedio del 5.2, calificándolo como “bueno”.

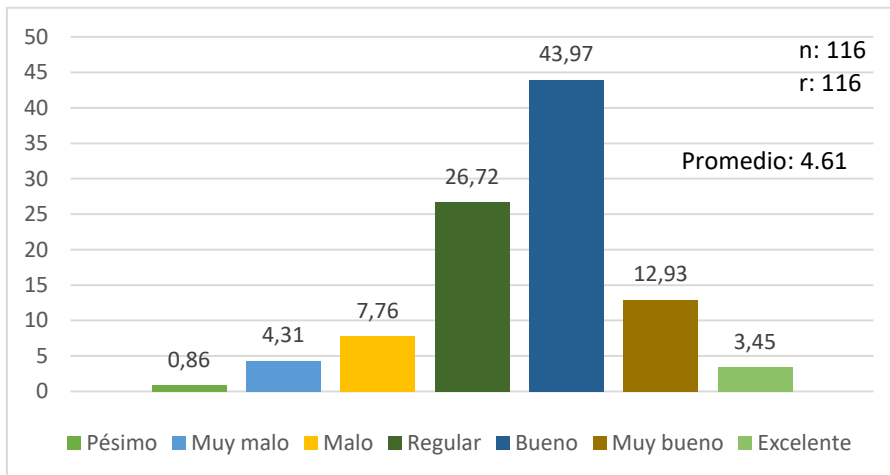
Figura 32 Calificación de metodología de enseñanza



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

Como se puede observar en la figura 32 sobre la metodología de enseñanza, 3.45% lo califican como “muy malo”, un 43.31% como “malo”, un 21.55% como “regular”, por otro lado “bueno” es calificado con el porcentaje más alto, con un 43.1%, “muy bueno” con un 21.55% al igual que regular y por último “excelente” obtiene una calificación de 6.03%. El promedio general para la calificación de la metodología de enseñanza es de un 4.93, que se traduce en la escala a la calificación de “regular”.

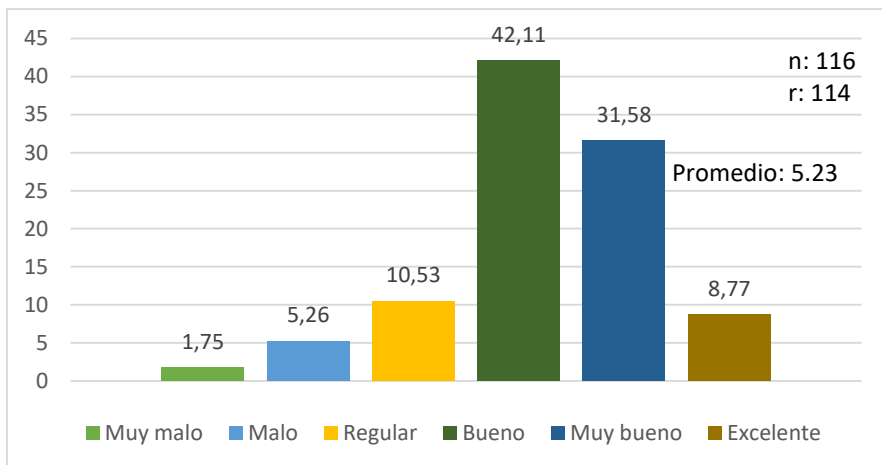
Figura 33 Calificación de metodología de evaluación



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 33 sobre la calificación de la metodología de evaluación se observa que la mayor cantidad de los graduados dio una calificación de 43.97% a “bueno”, que “regular” obtuvo una calificación de 26.72%, “muy bueno” un 12.93%, “malo” un 7.76%, “muy malo” un 4.31%, seguido de “excelente” con un 3.45% y como porcentaje más bajo está “pésimo” con un 0.86%. La calificación para la metodología de evaluación obtiene un promedio del 4.61, calificándolo como “regular”.

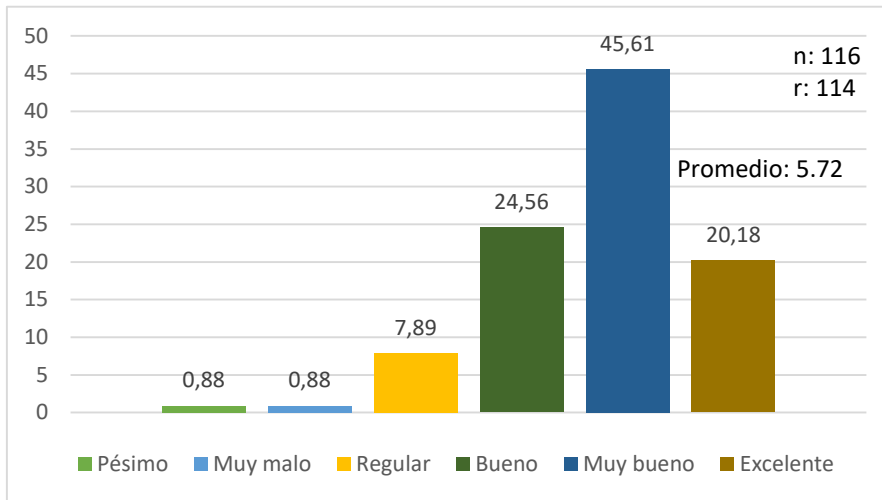
Figura 34 Calificación del equipamiento



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 34 sobre el equipamiento que muestra la Carrera de Ingeniería en Agronomía muestra como la calificación menor dada por los graduados es para “muy malo”, ya que obtiene un porcentaje de 1.75%, mientras que el porcentaje más alto es para “bueno” con un 42.11%, “muy bueno” obtiene un 31.58%, “regular” tiene un 10.53%, “excelente un 8.77%” y la calificación “malo” obtiene un porcentaje de 5.26%. En general la calificación del equipamiento que presenta la Carrea tiene un promedio de 5.23, como “bueno”.

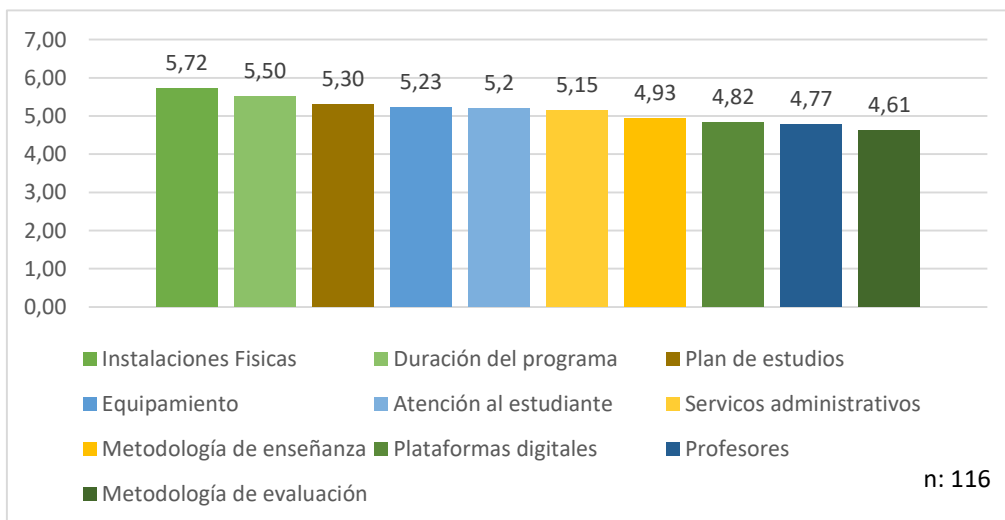
Figura 35 Calificación de instalaciones físicas



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Respecto a la figura 35, sobre la calificación para las instalaciones físicas dentro del programa brindado por la carrera de Agronomía, se tiene que un 45.61% lo califican como “muy bueno”, 24.56% como “bueno”, un 20.18% lo califican como “excelente”, con un 7.89% lo califican como “regular” y “pésimo” y “muy malo” son calificados con un 0.88% cada uno, siendo estos dos las calificaciones más bajas para las instalaciones físicas. Como promedio general la calificación para las instalaciones físicas obtiene un 5.72, que lo califica como “bueno”.

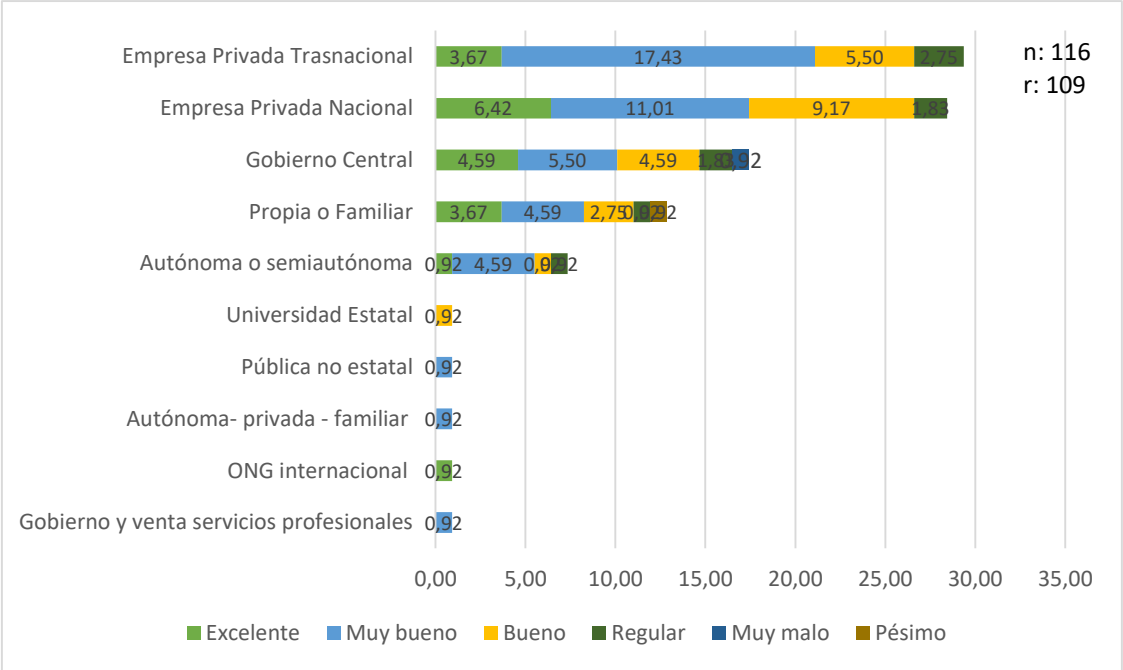
Figura 36 Promedio de programa brindado por la carrera de Agronomía



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Dentro de los aspectos sobre el programa brindado por la carrera de Ingeniería en Agronomía, la figura 36 muestra como el promedio general es de “bueno” a “regular”, siendo “bueno” en instalaciones físicas, duración del programa, plan de estudios, equipamiento, atención al estudiante y servicios administrativos; por otro lado se califica como “regular” en metodología de enseñanza, plataformas digitales, profesores y metodología de evaluación.

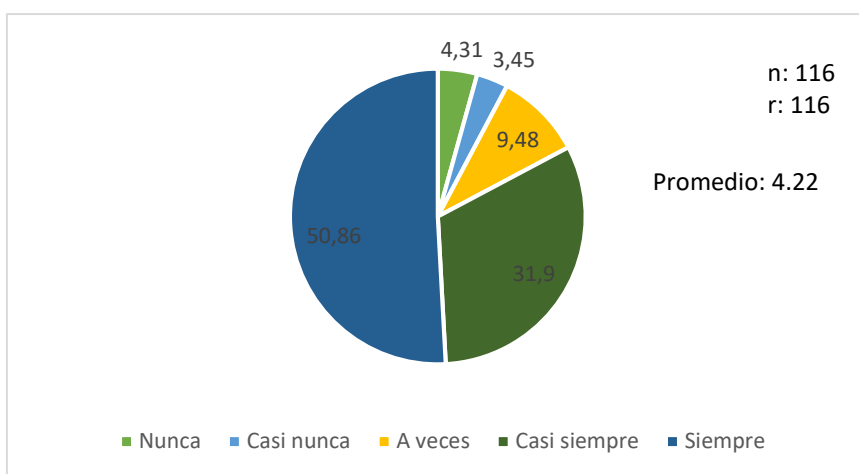
Figura 37 Cruce entre tipo de empresa y calificación de instalaciones físicas



El cruce de variables entre el tipo de empresa donde trabajan los graduados respecto a la calificación que les dieron a las instalaciones físicas del programa que brinda la Carrera, muestra como mayormente los que trabajan en una empresa privada transnacional calificaron las instalaciones físicas, donde un 3.67% las califican como “excelente”, un 17.43% como “muy bueno”, siendo este el porcentaje más alto, un 5.50% como “bueno” y un 2.75% como “regular”; sobre los que laboran en una empresa privada nacional un 6.42% calificaron las instalaciones físicas como “excelente”, un 11.01% como “muy bueno”, un 9.17% como “bueno” y un 1.87% como “regular”; los que trabajan en el gobierno central califican las instalaciones con un 4.59% como “excelente”, un 5.50% como “muy bueno”, un 4.59% como “bueno”, un 1.83% como “regular” y un 0.92% como “muy malo”; con base a los que laboral en una empresa propia o familiar, un 3.67% califican las instalaciones físicas como “excelente”, un 4.59% como “muy bueno”, un 2.75% como “bueno”, un 0.92% como “regular” y un 0.92% como “pésimo”; los que

trabajan en una empresa autónoma o semiautónoma califican las instalaciones físicas con un 0.92% como “excelente”, con un 4.59% como “muy bueno”, un 0.92% como “bueno” y un 0.92% como “regular”; por otro lado se encuentran los que trabajan en una universidad estatal donde solo un 0.92% califican las instalaciones como “bueno”; los que laboran en una empresa pública no estatal un 0.92% califican las instalaciones como “muy bueno”; los que laboran en una empresa autónoma- privada- familiar; los que laboran en una ONG internacional un 0.92% califican las instalaciones físicas como “excelente”; por último esta los que trabajan un el gobierno y venta servicios profesionales que califican las instalaciones físicas con un 0.92% como “muy bueno”.

Figura 38 Acceso al mercado laboral por formación profesional recibida en la carrera



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Respecto a si la formación profesional recibida en la carrera le ha abierto puertas en el mercado laboral a los graduados, estos respondieron en la encuesta con un 50.86% que siempre, siendo el porcentaje más alto, con un 31.9% respondieron que casi siempre, luego un 9.48% dijo que a veces, un 4.31% que nunca y por último un 3.45% de los graduados respondieron que casi nunca se le han abierto puertas al mercado laboral gracias a la formación profesional recibida en la carrera. Como promedio general el acceso al mercado laboral obtiene un porcentaje del 4.22, lo que significa que la formación profesional “casi siempre” abre puertas al mercado laboral.

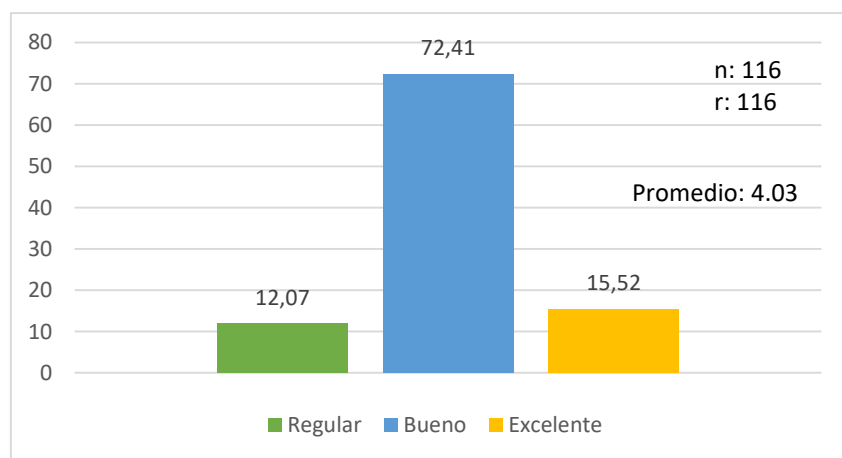
4.1.1.2.1 Satisfacción sobre formación profesional

En el siguiente apartado sobre la formación profesional, se mostrarán los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los graduados según el grado de satisfacción que estos

presentan sobre ciertos aspectos relacionados a su formación profesional, como conocimientos adquiridos, destrezas desarrolladas, competencias adquiridas y habilidades desarrolladas.

Estos aspectos son de suma importancia para determinar qué tan preparados se sienten los graduados al salir al mundo laboral con la formación profesional que recibieron en el transcurso de la carrera.

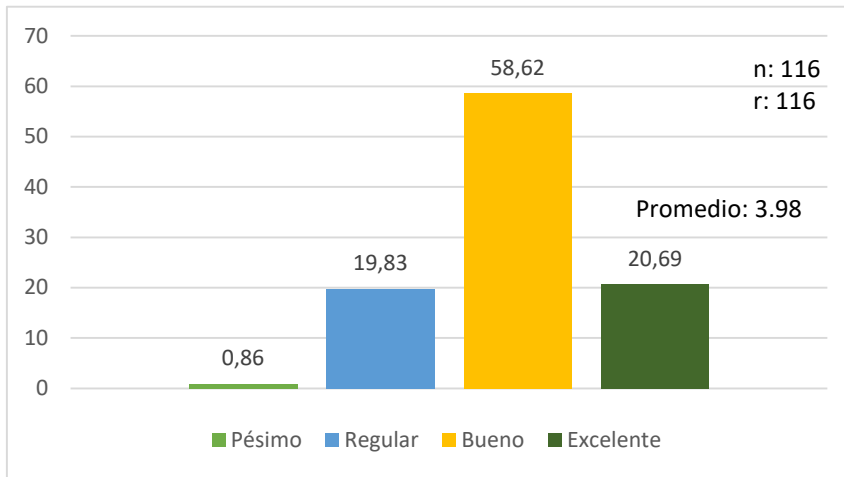
Figura 39 Conocimientos adquiridos



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 39 sobre el grado de satisfacción con respecto a los conocimientos adquiridos se puede observar como el porcentaje más alto es para “bueno” con un 72.41%, mientras que el porcentaje menor es para “regular” con un 12.07% y la calificación de “excelente” tiene un porcentaje de 15.52%. El grado de satisfacción promedio respecto a los conocimientos adquiridos es de un 4.03, siendo este “bueno”.

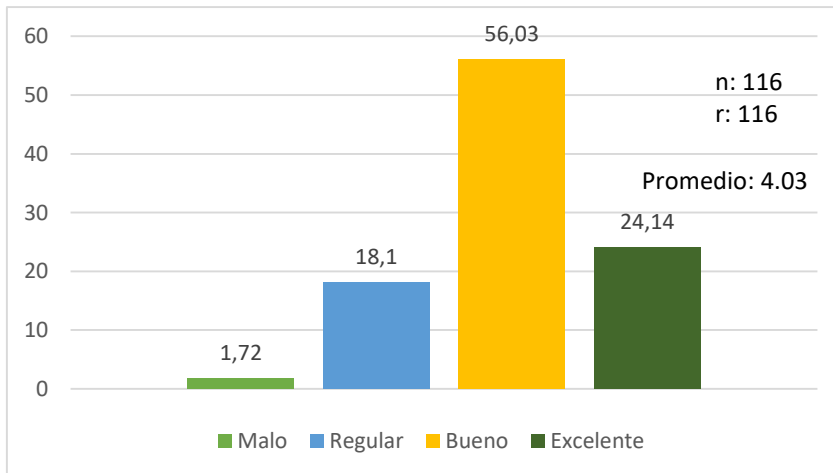
Figura 40 Competencias adquiridas



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 40 sobre el grado de satisfacción de los graduados con respecto a las competencias adquiridas en la formación profesional recibida en la carrera, se tiene que para un 58.62% es bueno” y este sería el porcentaje mayor, por otro lado, “excelente” obtiene un porcentaje de 20.69%, “regular” uno de 19.83% y apenas para un 0.86% es “pésimo”. El promedio general sobre el grado de satisfacción para competencias adquiridas es de un 3.98, que se traduce en la escala a la calificación de “regular” a “bueno”.

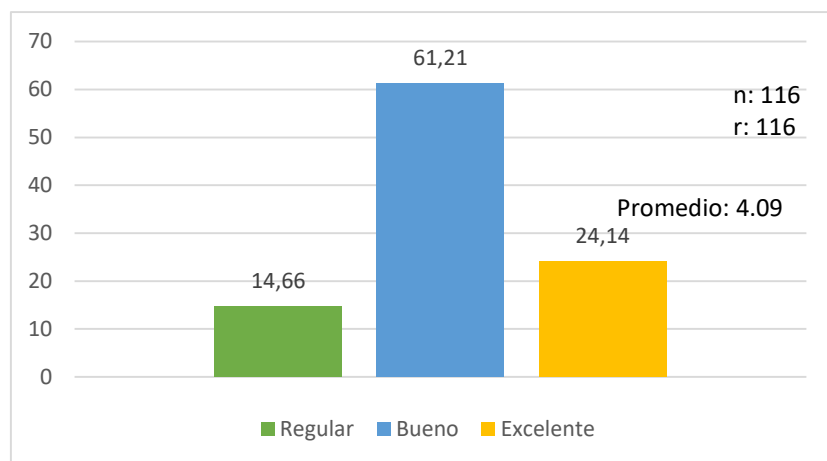
Figura 41 Destrezas desarrolladas



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 41 referente al grado de satisfacción sobre las destrezas desarrolladas por el graduado en su formación profesional recibida, se observa cómo solo un 1.72% lo califican como “malo”, un 18.1% lo califican como “regular”, un 24.14% le dan una calificación de “excelente” y el porcentaje más alto es de 56.03% para “bueno”. El porcentaje general para las destrezas desarrolladas que presentan los graduados es de un 4.03, siendo en general “bueno”.

Figura 42 *Habilidades desarrolladas*

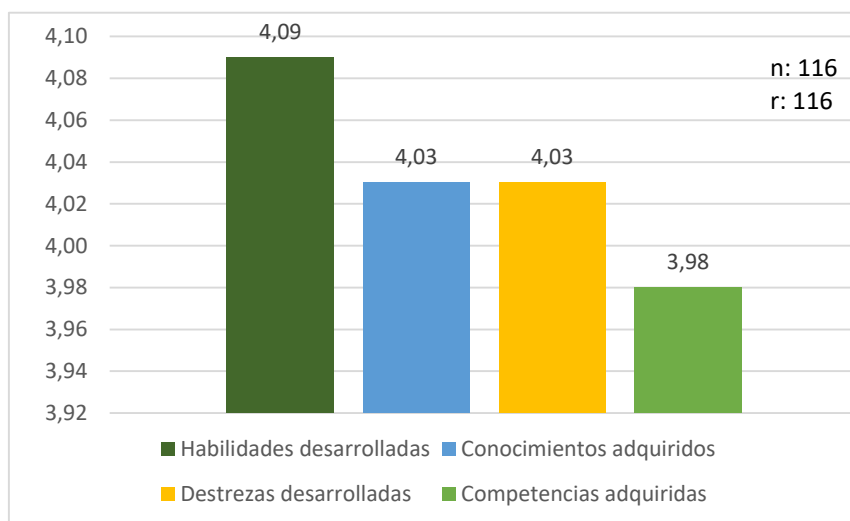


Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

El grado de satisfacción del graduado con respecto a las habilidades desarrolladas en la formación profesional recibida en la carrera es como porcentaje más alto un 61.21% como “bueno”, un 24.14% como “excelente” y el porcentaje más bajo es “regular” con un 14.66%. Como promedio general un 4.09 representa al grado de satisfacción del graduado respecto a las habilidades desarrolladas en su formación profesional, que sería “bueno”.

En la figura 43 se puede apreciar un panorama más general de lo que fueron las respuestas de los graduados con respecto a su grado de satisfacción con elementos de su formación profesional como conocimientos adquiridos, habilidades desarrolladas, competencias adquiridas y destrezas desarrolladas.

Figura 43 Grado general de satisfacción sobre formación profesional

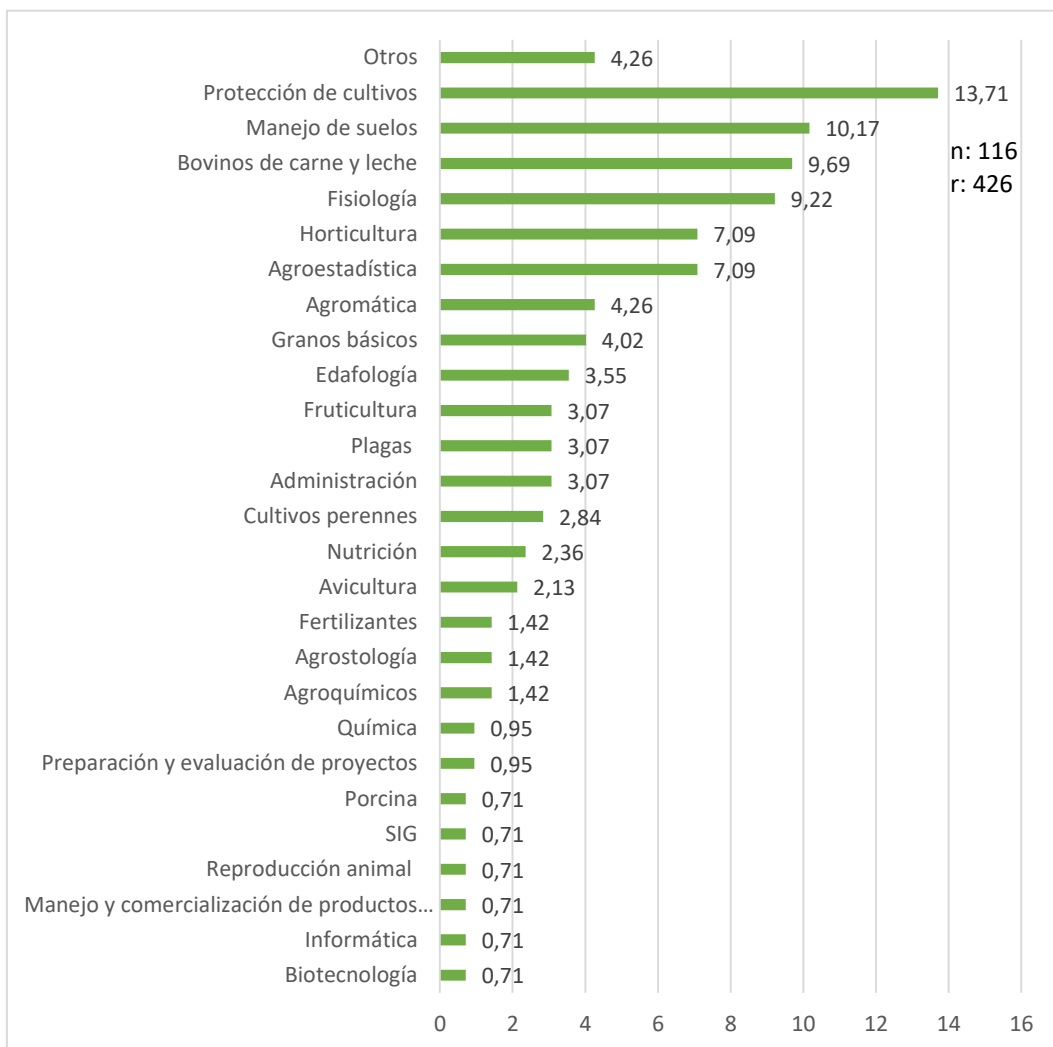


Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En términos generales se puede observar cómo por diferencias mínimas, los graduados muestran un grado de satisfacción de “bueno”, con los elementos de su formación profesional sobre las habilidades desarrolladas, conocimientos adquiridos, destrezas desarrolladas y competencias adquiridas, sin embargo, en esta última la satisfacción va de “bueno” a “regular”.

Esta parte del análisis de la información recolectada tiene como objetivo identificar cuáles son los cursos que el graduado recibió en la Carrera de Ingeniería en Agronomía que considera que si le han sido de mucha utilidad y cuáles no en el ámbito laboral, además de conocer cuáles ven importantes implementar en el plan de estudios.

Figura 44 Cursos útiles en ámbito laboral



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

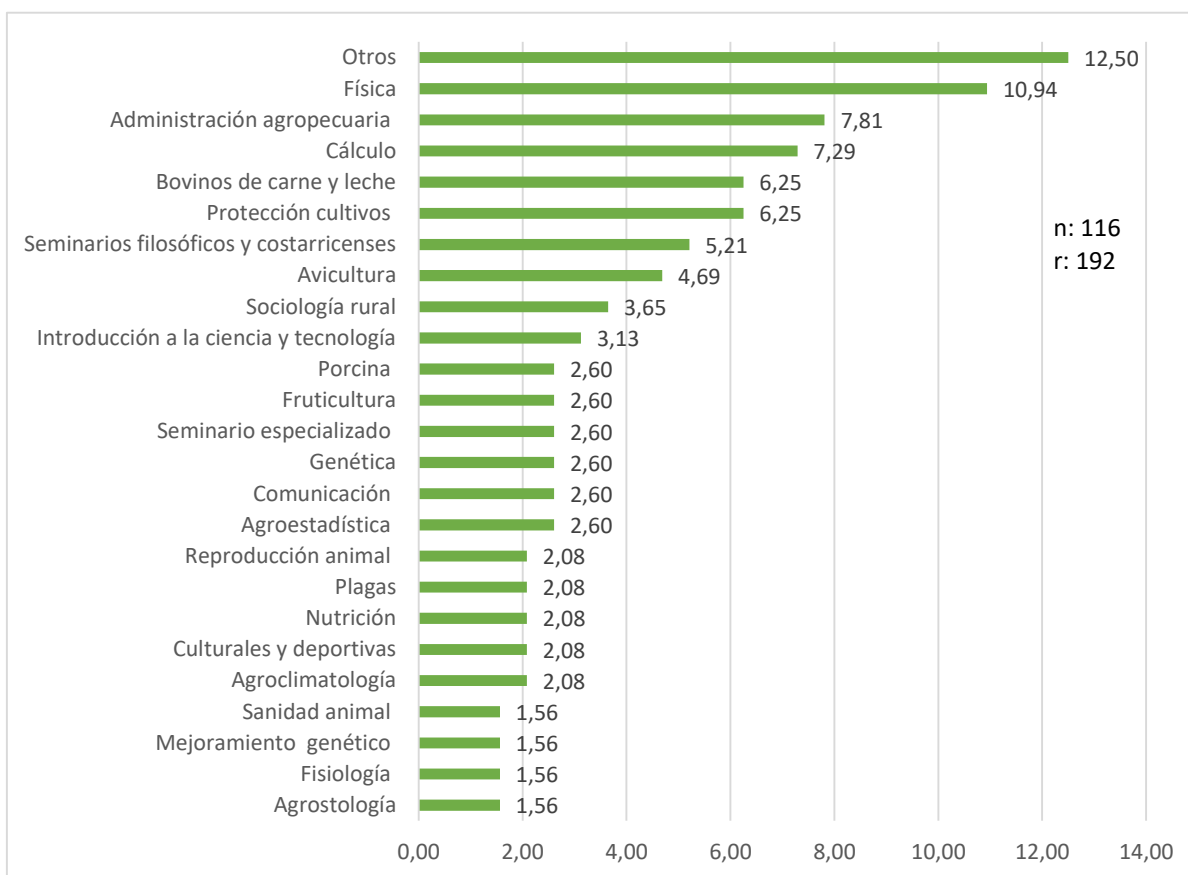
Para conocer que cursos han sido de utilidad para el graduado, por medio de la encuesta se les solicitó que mencionaran cuáles eran esos cursos que ellos consideraban como útiles en el ámbito laboral; para esto, como se observa en el gráfico 36, un 13.71% opina que los cursos de Protección de cultivos le han sido muy útiles en su trabajo, colocando a este curso con el porcentaje más alto; seguido de este, está el curso de Manejo de suelos con un 10.17%; los cursos sobre Sistemas de producción de bovinos de carne y leche (Bovinos de carne y leche) obtuvieron un porcentaje de 9.69% de los graduados, posterior a este se encuentran los cursos de Fisiología con un 9.22%; los cursos de Horticultura y Agroestadística están empatados en porcentajes, ya que un 7.09% de los graduados

consideran que estos cursos les han sido útiles; les sigue Agromática con un 4.26%; granos básicos obtuvo un porcentaje del 4.02%.

Menormente en porcentaje esta, Edafología con un 3.55%; Fruticultura, Plagas, Administración, les siguen con un 3.07% cada uno; un 2.84% de los graduados considera el cursos de Cultivos perennes como útil; un 2.36% el de Nutrición y un 2.13% el de Avicultura; los cursos sobre Fertilizantes, Agrostología y Agroquímicos muestran un porcentaje de cada uno del 1.42% de los graduados; por otro lado los cursos de Química y Preparación y evaluación de proyectos muestran un porcentaje del 0.95%; mientras que los cursos de Sistema de producción porcina (Porcina), Sistemas de información geográfica (SIG), Reproducción animal, Manejo y comercialización de productos agropecuarios, Informática y Biotecnología, apenas tienen un porcentaje del 0.71%.

Por último los cursos que obtuvieron muy pocas respuestas de parte del graduado sobre si han sido útiles en el ámbito laboral, se clasificaron como "Otros" dentro el gráfico, donde se puede observar que a este lo conforma un porcentaje del 4.26% de los graduados que contestaron la encuesta.

Figura 45 Cursos poco útiles en ámbito laboral



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Dentro de los cursos que los graduados de Agronomía participantes de la encuesta mencionaron fueron de poca utilidad en el ámbito laboral, se puede observar en la figura 45 que como porcentajes más bajos están, primeramente Sanidad animal, Mejoramiento genético, Fisiología y Agrostología, con un porcentaje de 1.56% de los graduados en cada curso; seguido se encuentran los cursos de Reproducción animal, Plagas, Nutrición, Culturales y Deportivas y los de Agroclimatología, los cuáles obtienen un 2.08% cada uno; con un porcentaje de 2.60% de los graduados están los cursos de Sistemas de producción porcina (Porcina), Fruticultura, Seminario especializado, Genética, los de Comunicación y los de Agroestadística; el curso de Introducción a la ciencia y tecnología tiene un 3.13% y el de Sociología rural un 3.65%; por otro lado, los cursos con mayor porcentaje de los graduados que consideran fueron de poca utilidad para su trabajo están, Avicultura con un 4.69%, Seminarios filosóficos y costarricenses con un 5.21%; los cursos de Sistemas de producción de bovinos de carne y leche (Bovinos de carne y leche) y los

de Protección de cultivos, obtuvieron un porcentaje cada uno del 6.25% de los graduados, cursos como Cálculo tiene un 7.29% y Administración agropecuaria un 7.81%; mientras que el curso considerado en la encuesta como el menos útil en el ámbito laboral para los graduados fue el de Física, con un 10.94%.

Por otro lado, los cursos que los graduados mencionaron menos fueron categorizados como “Otros”, ya que estos fueron mencionados muy pocos por los graduados y los cuales obtuvieron un porcentaje del 12.50%, siendo este el porcentaje mayor, pero debido a que no es un solo curso, sino varios que se mencionan muy poco.

Ahora bien, en la tabla 5 se detallan algunos de los cursos que los graduados de Ingeniería en Agronomía participantes de la encuesta consideran importante implementar en el plan de estudio.

Tabla 5 Temas importantes para el plan de estudios

Temas importantes implementar en el plan de estudios	Valor absoluto	Valor relativo
Manejo de personal y Habilidades blandas	26	10.16
Contabilidad y Finanzas	23	8.98
Sistemas de información geográfica	21	8.20
Agricultura de precisión	15	5.86
Administración de empresas	13	5.08
Legislación agropecuaria y Leyes de trabajo	13	3.99
Mercadotecnia	13	3.99
Emprendedurismo	12	3.68
Inglés avanzado	10	3.07
Uso de drones y nuevas tecnologías en la agronomía	10	3.07
Agroquímicos	9	2.76
Nutrición animal y vegetal	8	2.45
Manejo de plagas y enfermedades	7	2.15
Recursos humanos	7	2.15
Riego y drenaje	5	1.53
Bioquímica	4	1.23
Gestión de proyectos	4	1.23
Certificaciones	4	1.23
Economía	3	0.92
Ingredientes activos	3	0.92
Control biológico	3	0.92
Genética	3	0.92
Agricultura orgánica	3	0.92

Liderazgo	2	0.61
Logística	2	0.61
Avalúos	2	0.61
Agromática	2	0.61
Biotecnología	2	0.61
Control de calidad	2	0.61
Excel	2	0.61
Protección de cultivos	2	0.61
Redacción de informes	2	0.61
Topografía	2	0.61
Valoración de inmuebles	2	0.61
Otros	85	26.07
Total	326	100

Respecto a los temas que los graduados mencionaron ser importantes implementar en el plan de estudios, primeramente se buscó ordenar los cursos por similitud, para después categorizarlos, donde en la tabla 6 se pueden observar del más al menos mencionado, siendo el más mencionado “Manejo de personal y habilidades blandas” con un 10.16%, le sigue “Contabilidad y finanzas” con un 8.98%, “Sistemas de información geográfica” con un 8.20%, “Agricultura de precisión” con un 5.86%, “Administración de empresas” con un 5.08%, “Legislación agropecuaria y leyes de trabajo” junto con “Mercadotecnia” obtienen un porcentaje del 3.99% cada uno, “Emprendedurismo” un 3.68%, los temas sobre “Inglés avanzado” y “Uso de drones y nuevas tecnologías en la agronomía” tienen un porcentaje del 3.07% cada uno, todos estos temas por mencionar son los más altos en porcentaje sobre los temas que se consideran importantes implementar al plan de estudios; sin embargo aquellos cursos que obtuvieron porcentajes más bajos, que solo se repitieron una vez, se optó por agruparlos como “Otros”, donde obtienen un porcentaje del 26,07% entre todos; son con un además es importante rescatar que los cursos mencionados ya implementados en el plan de estudio actual, es debido a que los encuestados sugieren una mejora o actualización para esos cursos.

4.1.1.2.2 Resumen formación profesional

Para la formación profesional en los aspectos referentes al programa que brinda la carrera respecto al plan de estudios, profesores, plataformas digitales, servicios administrativos, atención al estudiante bueno, metodología de enseñanza, metodología de evaluación y equipamiento, los graduados lo califican como bueno; sobre las instalaciones físicas y la duración del programa, como muy bueno. La mayoría de los graduados que opinaron que

las instalaciones físicas eran muy buenas laboran en una empresa privada transnacional y en una privada nacional, sin embargo hubo más en la empresa privada nacional que les pareció excelente y regular en comparación con los de la privada trasnacional.

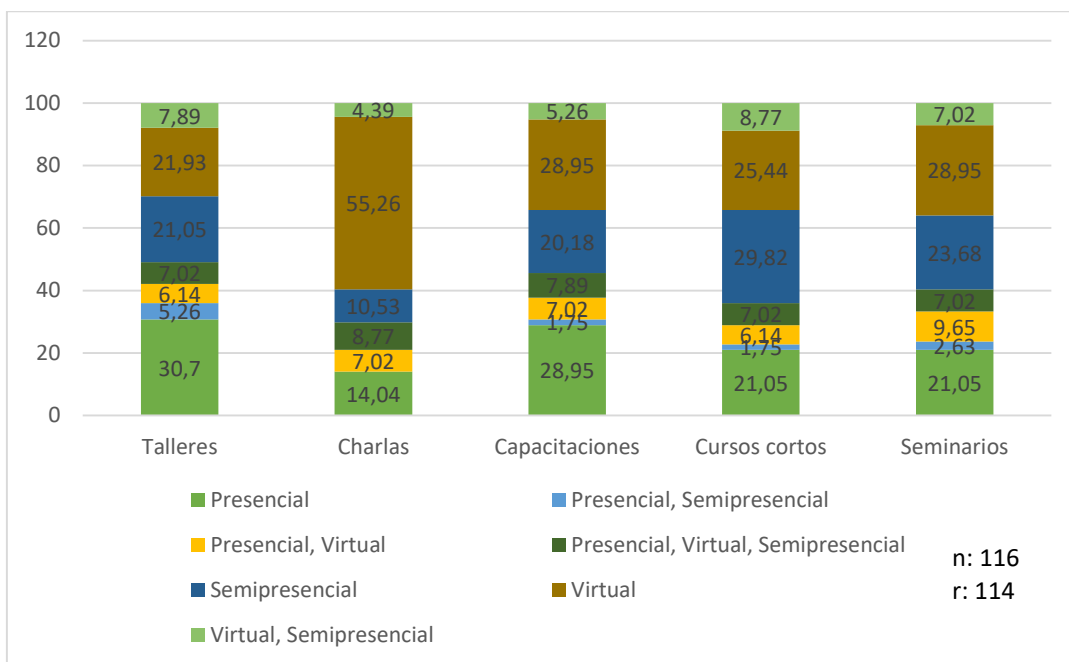
Los graduados consideran que la formación profesional recibida en la carrera de Agronomía siempre les ha abierto las puetas al mercado laboral. Además se observó que los cursos considerados por los graduados de más utilidad laboral son Protección de cultivos, Manejo de suelos, los de Sistemas de producción de bovinos de carne y leche y los de Fisiología; por otro lado los cursos que consideran de poca utilidad son los de Física, Administración agropecuaria, Cálculo, Sistemas de producción de bovinos de carne y leche, Protección de cultivos y Seminarios filosóficos y costarricenses.

Entre los temas más importantes que los graduados mencionan implementar al plan de estudios se encuentran Manejo de personal y Habilidades blandas, Contabilidad y Finanzas, Sistemas de información geográfica, Agricultura de precisión, Administración de empresas, Legislación agropecuaria y Leyes de trabajo, Mercadotecnia, Emprendedurismo, Inglés avanzado y Uso de drones y nuevas tecnologías en la agronomía.

4.1.1.3 Medios de actualización profesional

El análisis siguiente se basa en los resultados de los graduados obtenidos en la encuesta, sobre los medios por los cuáles les gustaría más recibir actualización profesional, si a través de talleres, capacitaciones, seminarios, cursos cortos y charlas, además de la modalidad que prefieren, si presencial, virtual o semipresencial.

Figura 46 Modalidad para los medios de actualización profesional



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 46 se puede observar cómo un 30.7% está dispuesto a participar de los talleres para actualización profesional de forma presencial, siendo este el porcentaje más alto en este gráfico, un 5.26% por medio presencial y semipresencial, como porcentaje más bajo, un 6.14% por medio presencial y virtual, un 7.02% por los tres medios que son presencial, virtual y semipresencial, un 21.05% están dispuestos de manera semipresencial, un 21.93% de forma virtual y por último un 7.89% de manera virtual y semipresencial.

Para las charlas, el porcentaje menor de graduados dispuesto a participar fue de 4.39% para participar en los talleres de manera virtual y semipresencial, un 7.02% por recibir actualización de forma presencial y virtual, un 8.77% por recibirlas de manera presencial, virtual y semipresencial, un 10.53% dicen preferir de manera semipresencial y como porcentaje mayor un 55.26% de forma virtual.

Respecto a las capacitaciones, los graduados están dispuestos a participar en un 28.95% de forma presencial y virtual también con un 28.95%, un 20.18% de manera semipresencial, un 7.89% están dispuesto a participar en capacitaciones de las 3 formas: presencial, virtual y semipresencial, un 7.02% de manera presencial y virtual, un 5.26%

dice que virtual y semipresencial y por último, como dato menor, un 1.75% prefieren las capacitaciones presencial y semipresencial.

La actualización profesional dada por cursos cortos, tienen un porcentaje de 21.05% presencial, 1.75% presencial y semipresencial, un 6.14 presencial y virtual, 7.02 optó por las 3 opciones: presencial, virtual y semipresencial, un 29.82% de los graduados dicen preferir los cursos cortos de manera semipresencial, siendo el porcentaje mayor, un 25.44% prefieren de forma virtual y por último un 8.77% los prefieren virtual y semipresencial.

Para los seminarios, se tiene que un 21.05% prefieren recibirla de manera presencial, un 2.63% de forma presencial y semipresencial, un 9.65% para presencial y virtual, un 7.02% para presencial, virtual y semipresencial, un 23.68% para semipresencial, un 28.95% para virtual y otro 7.02% prefieren los seminarios de forma virtual y semipresencial.

En términos generales se puede decir que “charlas” obtienen el porcentaje más alto en modalidad virtual, con un 55.26% de los graduados, mientras que el porcentaje menor es de 1.75% en la modalidad “presencial” y “semipresencial”, tanto para capacitaciones como para cursos cortos. Sin embargo las modalidades “presencial”, “virtual” y “semipresencial” son los porcentajes más altos observados en los 5 medios (talleres, charlas, capacitaciones, seminarios y cursos cortos) para recibir actualización profesional.

La tabla 6 hace referencia a los cursos que al graduado le gustaría recibir para actualización profesional.

Tabla 6 Temas referentes a actualización profesional

Temas para actualización profesional	Valor absoluto	Valor relativo
Uso de Drones y nuevas tecnologías en la agronomía	19	6.44
Sistemas de información geográfica	19	6.44
Administración de empresas, agropecuaria y de proyectos	16	5.42
Manejo y control de plagas y enfermedades	13	4.41
Agricultura de precisión y sostenible	12	4.07
Nutrición animal y vegetal	12	4.07
Legislación agraria	11	3.73
Manejo de bases de datos (Excel) e informática	11	3.73
Agroquímicos	11	3.73
Suelos	11	3.73

Mercadotecnia	11	3.73
Protección de cultivos	11	3.73
Sistemas de producción	11	3.73
Manejo de personal y liderazgo	10	3.39
Contabilidad y finanzas	8	2.71
Climatología	7	2.37
Fertilizantes	6	2.03
Economía	5	1.69
Estadística	5	1.69
Fisiología	5	1.69
Genética	5	1.69
Producción sostenible	5	1.69
Emprendedurismo	4	1.36
Control biológico	4	1.36
Extensión agropecuaria	3	1.02
Certificaciones agrícolas	3	1.02
Manejo integrado	3	1.02
Agromática	2	0.68
Avalúos de inmuebles	2	0.68
Bioestimulación	2	0.68
Edafología	2	0.68
Varios	46	15.6
Total	295	100

La tabla 6, permite un panorama más general de los cursos que los graduados que contestaron la encuesta mencionaron les gustaría recibir como parte de la actualización profesional, para esto se buscó acomodar los temas por similitud y de este modo sacar un porcentaje de cada categoría, entonces, como se observa en la tabla 6, estos se ordenaron de mayor a menor porcentaje, donde los temas referentes al “uso de Drones y nuevas tecnologías” y los referentes a “sistemas de información geográfica” tiene un porcentaje de 6.44% de los graduados, siendo estos los porcentajes más altos, ya que la categoría “varios”, con un porcentaje de 15.6% hace referencia a los demás temas que solo fueron mencionados una vez en la encuesta, que al ser muchos pero sin repetirse se clasificaron como varios y de este modo no hacer la tabla tan larga.

Los temas sobre “administración de empresas, agropecuaria y de proyectos” también obtuvieron un porcentaje alto, de 5.42%, seguido por “manejo y control de plagas y enfermedades”, el cual obtuvo un 4.41%; los temas de “agricultura de precisión y sostenible” y “nutrición animal y vegetal” tienen un 4.07%; los temas referentes a

“legislación agraria”, “manejo de bases de datos (Excel) e informática”, “agroquímicos”, “suelos”, “protección de cultivos” y “sistemas de producción” presentan un porcentaje del 3.73% cada uno; “contabilidad y finanzas” muestra un porcentaje del 2.71%, “climatología” un 2.37%, “fertilizantes” un 2.03%.

Mientras que los temas sobre “economía”, “estadística”, “fisiología”, “genética” y “producción orgánica” alcanzan cada uno un porcentaje del 1.69%; “emprendedurismo” y “control biológico” un 1.36%; por otro lado “extensión agropecuaria”, “certificaciones agrícolas” y “manejo integrado” alcanzan apenas un 1.02%; ya por último están los temas referentes a “agromática”, “avalúos de inmuebles”, “bioestimulación” y “edafología”, con apenas un porcentaje de 0.68% cada uno.

4.1.1.3.1 Resumen actualización profesional

La modalidad por la que los graduados se ven más anuentes a recibir actualización profesional es de forma virtual, especialmente las charlas y seminarios; sin embargo para los talleres se inclinan por la manera presencia, cursos cortos de forma semipresencial, capacitaciones tanto virtual como semipresencial y dentro de los temas más mencionados para actualización profesional están: Uso de drones y nuevas tecnologías en la agronomía, Sistemas de información geográfica, Administración de empresas, agropecuaria y de proyectos, Manejo y control de plagas y enfermedades, Agricultura de precisión y sostenible, Nutrición animal y vegetal, Legislación agraria, Manejo de bases de datos e informática, Agroquímicos, Suelos, Mercadotecnia, Protección de cultivos, Sistemas de producción, Manejo de personal y liderazgo.

4.1.1.3.2 Recomendaciones para mejora del programa de estudios

En este apartado sobre la formación profesional, se detallarán algunas de las recomendaciones más relevantes que hicieron los graduados que contestaron la encuesta, sobre mejoras para el programa de estudio de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, estas hacen referencia al plan de estudios, profesores, cursos, temas y metodología de enseñanza.

La tabla 7 hace referencia a las recomendaciones brindadas por los graduados sobre los profesores, que consideran importantes tomar en cuenta para la mejora del programa de estudio.

Tabla 7 Recomendaciones sobre profesores

Profesores	Valor absoluto	Valor relativo
Que se actualicen constantemente con temas de su área de enseñanza.	9	15.79
Capacitar a los educadores para que mejoren sus clases y evaluarlos.	9	15.79
Que tengan mejores pedagogías.	6	10.53
Tomar en cuenta la evaluación de los estudiantes a profesores.	4	7.02
Contratar profesores con experiencia laboral.	4	7.02
Contratar profesores con experiencia comprobada en campo	3	5.26
Que la metodología de enseñanza y evaluación sea más práctica y menos teoría.	3	5.26
Tomar en cuenta las quejas de los estudiantes sobre profesores.	2	3.51
Contratar profesores activos en empresas privadas.	2	3.51
Que algunos profesores salgan de su zona de confort.	2	3.51
Que tengan más experiencia en producción.	2	3.51
Mejorar en Fitotecnia, protección de cultivos, agroclimatología, fertilización y control de plagas.	2	3.51
Que los temas vistos en clase sean de gran utilidad en el campo laboral.	2	3.51
Que muestren compromiso con la enseñanza.	2	3.51
Profesores investigadores que publiquen sus trabajos.	1	1.75
Enseñar y evaluar los problemas que se generan en el agro.	1	1.75
Eliminar la enseñanza por medio de tecnologías obsoletas en la vida real.	1	1.75
Que fomenten más el autoaprendizaje y no la memorización.	1	1.75
Algunas evaluaciones no son congruentes con los contenidos de los cursos.	1	1.75
Total	57	100

En la tabla 8 se pueden observar recomendaciones del graduado para que la carrera de Agronomía mejore su programa de estudio en lo que respecta a los cursos.

Tabla 8 Recomendaciones sobre cursos

Cursos	Valor absoluto	Valor relativo
Actualizar cursos de: frutas, protección de cultivo, producción de cultivos perennes, fitopatología, fisiología vegetal, climática y suelos, SIG, agroquímicos, agricultura de precisión, preparación y evaluación de proyectos, agromática, manejo y comercialización, nutrición.	18	17.65
Actualizar temas a las necesidades actuales del mercado y la vida real.	14	13.73
Dar mayor enfoque a la parte práctica y de campo de cada curso.	11	10.78
Enseñar un inglés más avanzado.	10	9.80
Sustituir cursos de relleno y poco útiles por temas de interés actual.	6	5.88
Que los cursos de producción sean más prácticos.	5	4.90
Mayor uso de estadística en los cursos.	5	4.90
Fortalecer el curso de administración de empresas.	5	4.90
Mantener el balance adecuado entre teoría y práctica.	5	4.90
Hacer énfasis en agroquímicos y pesticidas.	4	3.92
Más cursos de producción.	3	2.94
Mejorar la parte informática, uso de Excel.	3	2.94
Innovación en la enseñanza.	2	1.96
Fortalecer cursos sobre Tecnologías de información y comunicación (TICs).	2	1.96
Mayor aplicación de la tecnología en la producción.	2	1.96
Énfasis en Economía Agrícola.	2	1.96
Más planteamiento de investigación en cursos de sistemas productivos.	1	0.98
Producción agrícola a escala.	1	0.98
Temas de mercadeo más inclinado a la realidad que enfrenta el productor agrario sobre cambio climático, costo de materia prima, alimentación, situación comercial de los productos desarrollados.	1	0.98
Aprovechar más las fincas.	1	0.98
Mejor utilización de los recursos del PPA.	1	0.98
Total	102	100

En la tabla 9 se hace referencia a temas relacionados con el plan de estudios, los cuáles son considerados por los graduados que contestaron la encuesta fundamental a tomar en

cuesta, como medio de mejora para el programa de estudio de la Carrera de Ingeniería en Agronomía.

Tabla 9 Recomendaciones sobre plan de estudios

Plan de estudios	Valor absoluto	Valor relativo
Implementar cursos sobre emprendedurismo.	10	13.51
Incentivar la investigación tanto de profesores, estudiantes y egresados.	9	12.16
Cursos de manejo de personal y de conflictos.	8	10.81
Realizar más giras y desarrollo de proyectos.	7	9.46
Incluir pasantías en fincas como requisito de graduación.	5	6.76
Tener alianzas con organizaciones y empresas agrícolas y pecuarias del país.	5	6.76
Práctica laboral que genere experiencia laboral a los estudiantes.	5	6.76
Involucrar a egresados en la pedagogía, para conocer su calidad y oportunidades de mejora.	5	6.76
Mayor contacto con el sector productivo.	4	5.41
Uso de drones y tecnología en la agricultura.	4	5.41
Implementar cursos de habilidades blandas.	3	4.05
Curso sobre finanzas.	3	4.05
Separar la licenciatura en fitotecnia o zootecnia.	2	2.70
Desarrollar proyectos en conjunto con otras carreras para hacer proyectos integrales.	2	2.70
Fomentar educación dual.	1	1.35
Curso de logística de exportación para el sector agro.	1	1.35
Total	74	100

La tabla 10 muestra las recomendaciones sobre la metodología de enseñanza para el programa de estudio de la carrera de Agronomía, estas fueron proporcionadas por el graduado a quien se le aplicó la encuesta.

Tabla 10 Recomendaciones sobre metodología de enseñanza

Metodología de enseñanza	Valor absoluto	Valor relativo
Actualizar plan de estudios a temas de actualidad.	7	24.14
Evaluar la metodología de enseñanza.	6	20.69
Hay que asegurar que los docentes realmente evalúan lo que enseñan.	6	20.69
Mayor participación estudiantil en fincas y empresas no sólo en las fincas propias.	4	13.79
Mejorar en equipos.	2	6.90
Quitar cursos de la malla curricular que no son de utilidad.	2	6.90
Aplicar la retroalimentación solicitada a egresados.	1	3.45
Plan de estudios más corto.	1	3.45
Total	29	100

También se les pregunto a los graduados si tenían algún otro comentario o recomendación para mejorar los servicios que le brinda la Carrera de Ingeniería en Agronomía, donde mencionaron aspectos similares a los descritos en las tablas 7,8,9 y 10.

Algunos de las recomendaciones fueron mantener actualización con egresados con experiencia en el campo de desempeño; buscar más apoyo de empresas que puedan brindar empleos bien remunerados a los nuevos profesionales; fiscalizar al Colegio de Ingenieros Agrónomos que sea más riguroso con las labores y salarios de los graduados, sobre no otorgar títulos de Ingeniero Agrónomo a grados menores de bachillerato universitario, realizar convenio con el Colegio de Ingenieros Agrónomos para formación constante y gratuita. También mencionaron que deben brindar cursos que ofrezcan información actualizada y no obsoletas hoy en día, además de cursos más prácticos y con menos teoría, tener mayor contacto con estudiantes.

Otras de las recomendaciones que dan es averiguar por medio de empresas agrícolas y pecuarias las debilidades que presenta el agrónomo tanto en pequeñas, medianas y grandes empresas, para fortalecerlas, el mantener coordinación con los productores y estar pendiente de sus carencias y tendencias; también el promover la investigación y extensión, que se promueva la investigación como medio de ayuda en la resolución de problemas; por otro lado mencionaron realizar boletines y charlas cada cierto tiempo que

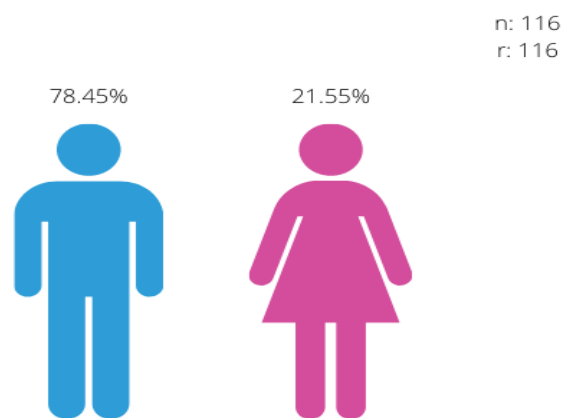
brinden valor a los egresados, solicitar a los estudiantes que brinden aspectos de mejora para los cursos, con base en su experiencia.

También recomendaron evaluar mejor a los profesores, los que ya no tienen "energía", interés o forma para enseñar, que los replacen por uno con más experiencia y motivación; que los estudiantes tengan más contacto con profesionales enfocados a las distintas áreas, donde este les proporcione tiempo para compartir experiencias y dar un panorama más claro; sugieren especializar la licenciatura en un énfasis; por otro lado mencionan que los profesores brinden ayuda a todos los graduados, ya que parece que solo toman en cuenta a sus "amigos de fiesta"; por último recomiendan ofrecer más cursos intensivos de inglés.

4.1.1.4 Perfil del graduado encuestado

Seguido se presenta el análisis de los aspectos recolectados en la encuesta que son referentes a la información personal del graduado.

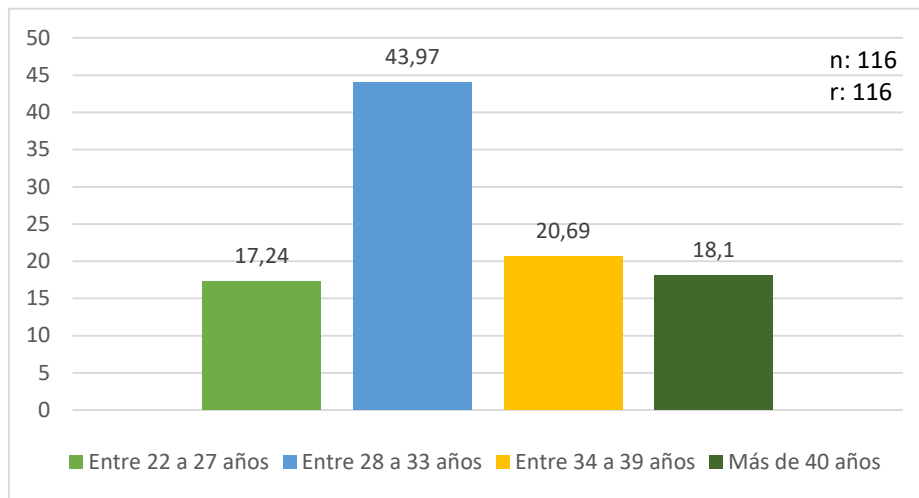
Figura 47 Género del Graduado



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA y por medio de Canva.*

Como se observa en la figura 47, se identificó que de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía encuestados, un 78.45%, siendo la mayoría, son hombres; mientras que un 21.55% siendo esta la minoría, son mujeres.

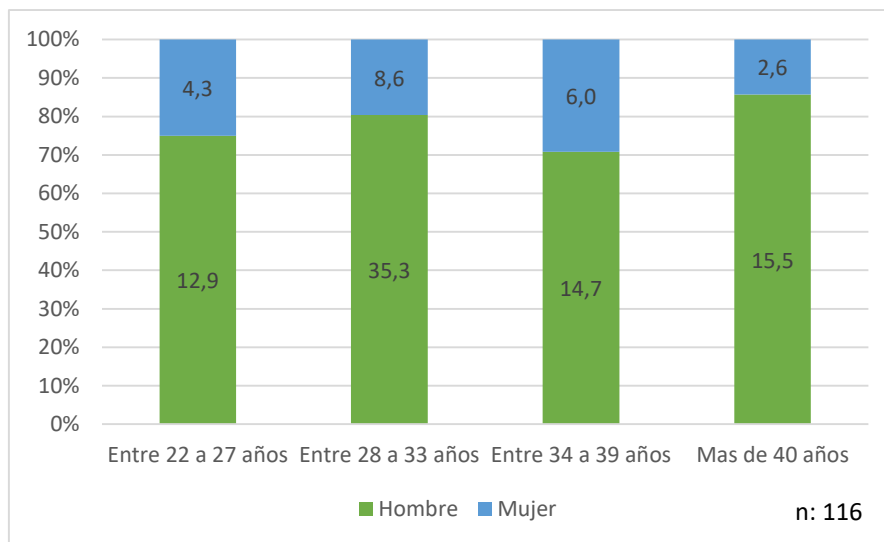
Figura 48 Edad del graduado



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Respecto a la edad del graduado de Ingeniería en Agronomía, la figura 48 muestra que la mayoría de los participantes que contestaron la encuesta se encuentran entre los 28 a 33 años, con un porcentaje de 43.97%, seguido están los que se encuentran entre los 34 a 39 años, con un porcentaje de 20.69%, los encuestados de más de 40 años ocupan solo el 18.1% y como la minoría están los que se encuentran en un rango de edad entre los 22 a 27 años, con un porcentaje de 17.24% de los graduados.

Figura 49 Edad según el género



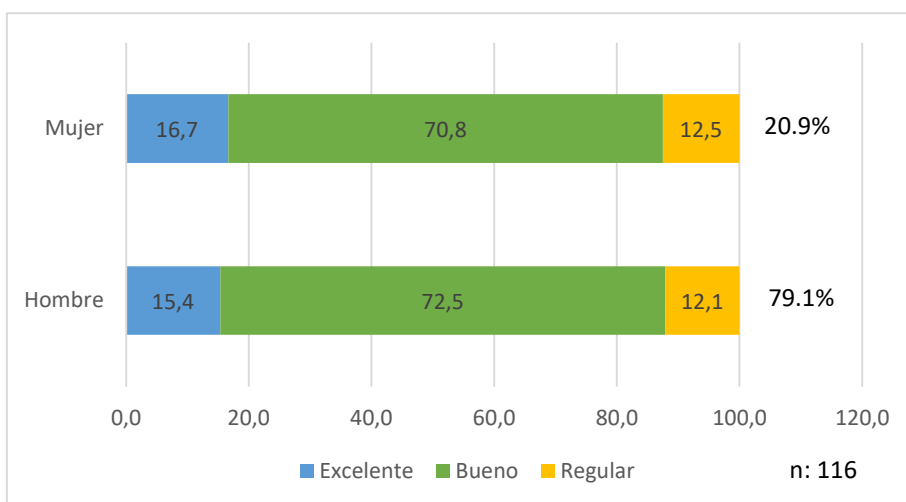
Para conocer la edad de los graduados según su género, se realizó un cruce entre estas dos variables, donde se deduce que de los hombres la mayoría tienen entre 28 a 33 años,

siendo este un 35.3% de los graduados, el porcentaje mejor es entre los 22 a 27 años, con un 12.9%. Por otro lado están las mujeres y como se observó anteriormente en la figura 49 son la minoría, las cuales se encuentran mayormente en una edad entre 28 a 33 años, al igual que los hombres, para un porcentaje del 8.6%, menormente están las mujeres de más de 40 años, con un 2.6%.

4.1.1.5 Grado de satisfacción según género

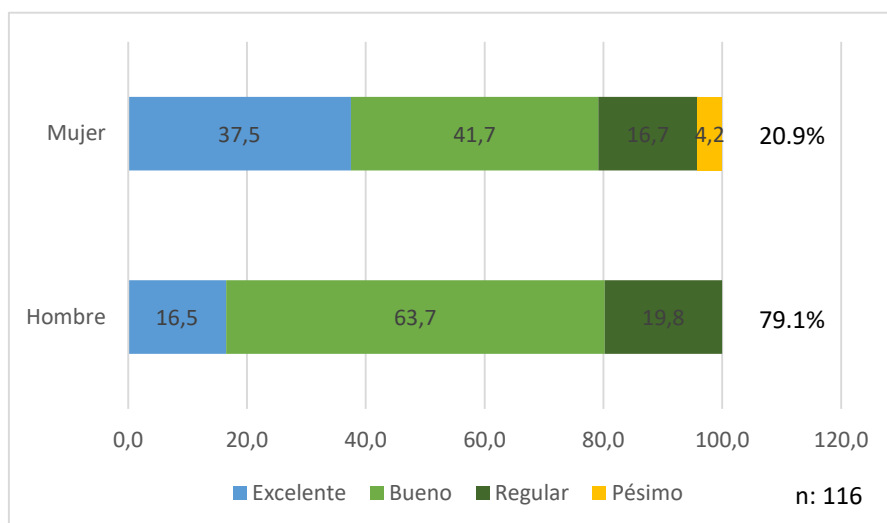
En esta parte se especificará el grado de satisfacción que muestra el graduado con los conocimientos adquiridos, habilidades desarrolladas, competencias adquiridas y destrezas desarrolladas de acuerdo con el género.

Figura 50 Satisfacción de conocimientos adquiridos



Como se observa en la figura 50 sobre el cruce de variables entre el grado de satisfacción con los conocimientos adquiridos tanto hombre como mujeres tienen porcentajes parecidos, se tiene que un 70.8% de las mujeres sienten “bueno” los conocimientos adquiridos, siendo la mayoría, al igual que los hombres con un 72,5% opinan que “bueno”; menormente lo consideran “regular” un 12.5% de las mujeres y un 12.1% los hombres.

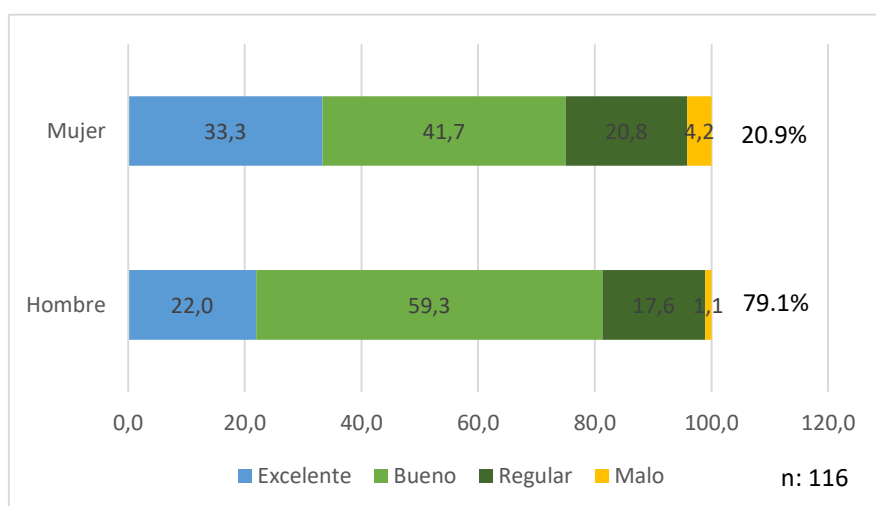
Figura 51 Satisfacción de competencias adquiridas



La satisfacción que muestran los graduados con las competencias adquiridas se tiene que de las mujeres, un 37.5% es “excelente”, para un 41.7% es “bueno”, siendo el porcentaje mayor, un 16.7% lo siente “regular” y apenas un 4.2% opina que pésimo.

Respecto a los hombres un 16.5% sienten las competencias adquiridas como “excelente”, como porcentaje mayor sería “bueno” con un 63.7% de los hombres y menormente lo ven “regular” con un 19.8%.

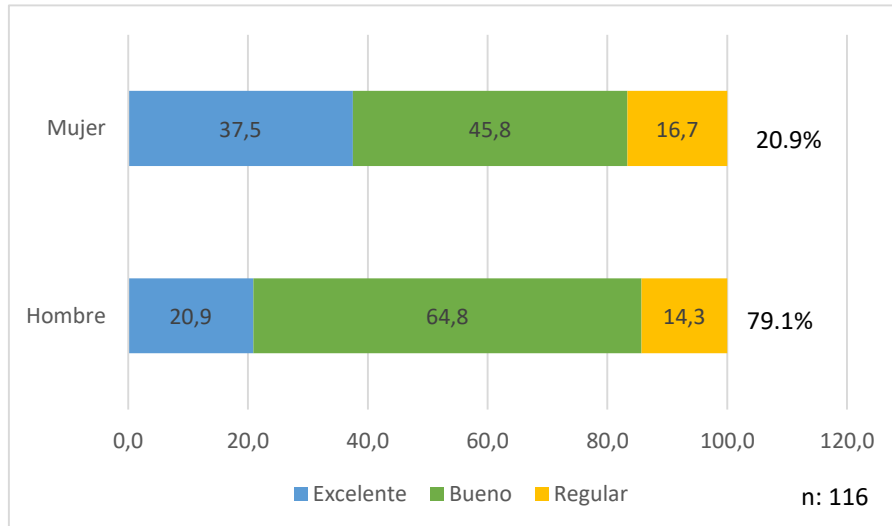
Figura 52 Satisfacción de destrezas desarrolladas



Respecto al grado de satisfacción con las destrezas desarrolladas, de las mujeres, para un 33.3% es “excelente”, para un 41.7% es “bueno”, como porcentaje mayor, para un 20.8% es regular y como porcentaje menor es “malo” con un 4.2% de las mujeres.

Para los hombres se puede observar como 22% opina que las destrezas desarrolladas son “excelente”, un 59.3% como porcentaje mayor de los hombres es “bueno”, para un 17.6% “regular” y menormente opinan que es “malo” un 1.1%.

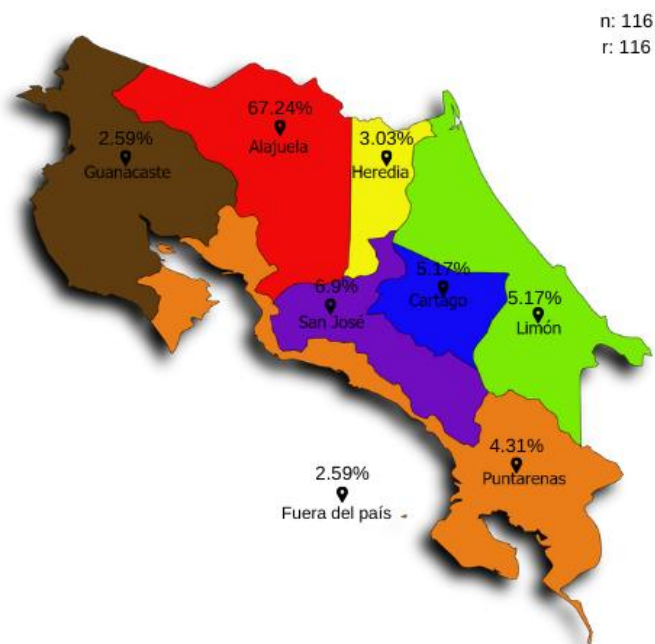
Figura 53 Satisfacción de habilidades desarrolladas



Referente a la satisfacción con las habilidades desarrolladas se muestra que de las mujeres un 37.5% lo ven “excelente”, un 45.8% lo ven “bueno” siendo el porcentaje mayor de las mujeres y un 16.7% consideran que es “regular”.

Para los hombres la satisfacción con las habilidades desarrolladas es “excelente” con un 20.9%, un 64.8% y como porcentaje mayor de los hombres opina que “regular” y solo un 14.3% que “regular”.

Figura 54 Lugar de residencia del graduado

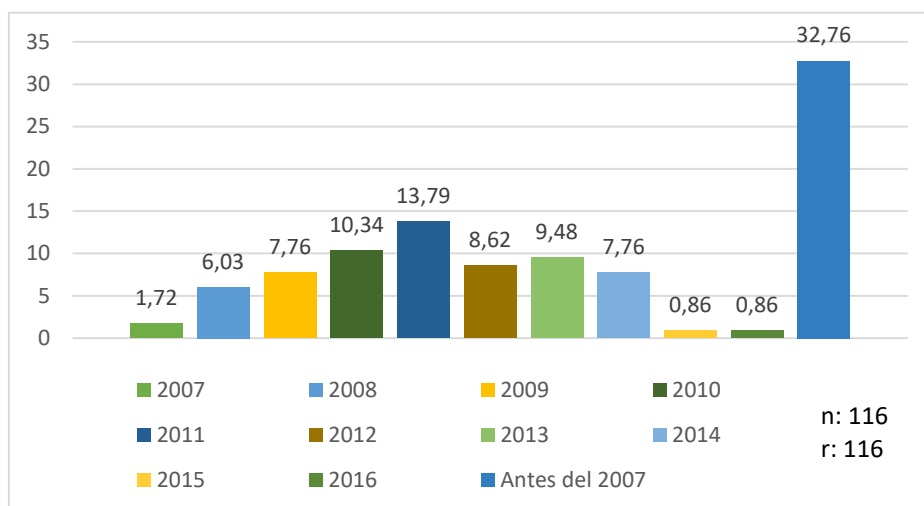


Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA, también a través de PAINTMAPS y Canva.*

La figura 54 muestra el lugar de residencia del graduado, donde se puede observar que un 67.24% de los que respondieron la encuesta, reside en la provincia de Alajuela, siendo este el porcentaje más alto; seguido de San José, con un porcentaje no muy grande de 6,9%, luego se encuentra Heredia con un 6.03% de los graduados, Cartago y Limón ambos tienen un porcentaje de 5.17% cada una, Puntarenas ocupa un 4.31% de graduados, por otro lado y como dato menor esta Guanacaste con un 2.59% y fuera del país también tiene un porcentaje de 2.59%.

De los graduados que respondieron en la encuesta residir fuera del país, se tiene que uno vive en República Dominicana y 2 dijeron residir en Estados Unidos, siendo este el país con más graduados de los encuestados.

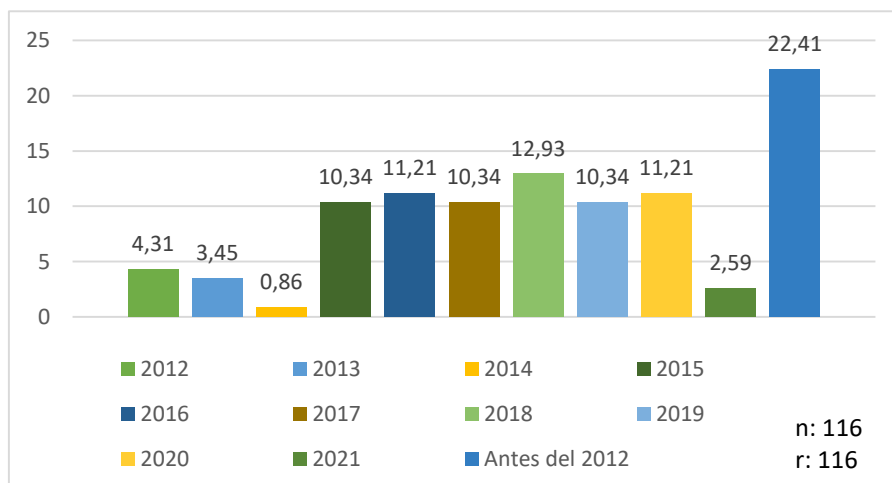
Figura 55 Año de ingreso del graduado a la Carrera Ingeniería en Agronomía



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

La figura 55 muestra cómo un 0.86% de los graduados encuestados ingreso a la carrera de Agronomía en el 2015 y también en el 2016 otro 0.86%, un porcentaje de 1.72% ingresa en el 2007, un 6.03% ingresa a la carrea en el 2008, 7.76% ingresa en el 2009 y otro 7.76% en el 2014, mientras que un 8.62% ingresa a la carrera en el 2012, un 9.48 ingresa en el 2013, un 10.34% en el 2010, un 13.79% en el 2011 y mayormente un 32.76% ingresan a la carrera de Ingeniería en Agronomía antes del 2007.

Figura 56 Año de graduación de la Carrea Ingeniería en Agronomía



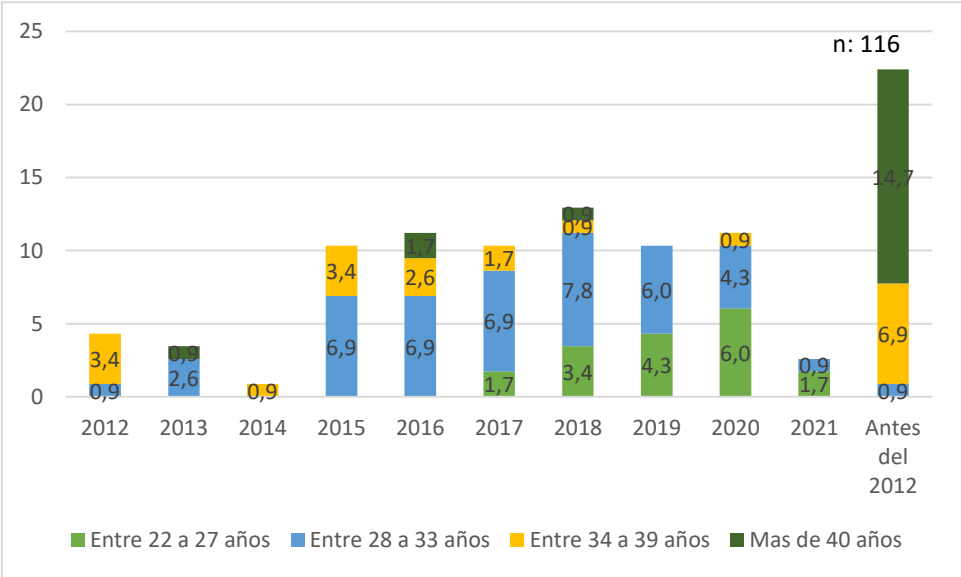
Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 56 se puede observar como la menor cantidad de encuestados se graduó de la carrera en el año 2014 con un porcentaje de 0.86%, seguido con un 2.59% los graduados en el 2021, con un 3.45% los graduados en el 2013, con un 4.31% los graduados en el 2012, en el 2015, 2017 y 2019 se graduaron un 10.34% por cada año, en el 2016 y 2020 se graduaron 11.21% por cada año, mientras que en el 2018 se graduaron un 12.93%, por último está el porcentaje de mayor cantidad, el 22.41%, que fueron los graduados antes del 2012. Ahora bien, dentro de la muestra en estudio, que sería los graduados del periodo comprendido entre el 2012 al 2021, se identificó que el porcentaje más alto de graduación de la Carrera de Ingeniería en Agronomía fue en el año 2018.

4.1.1.6 Cruces de variables con la graduación

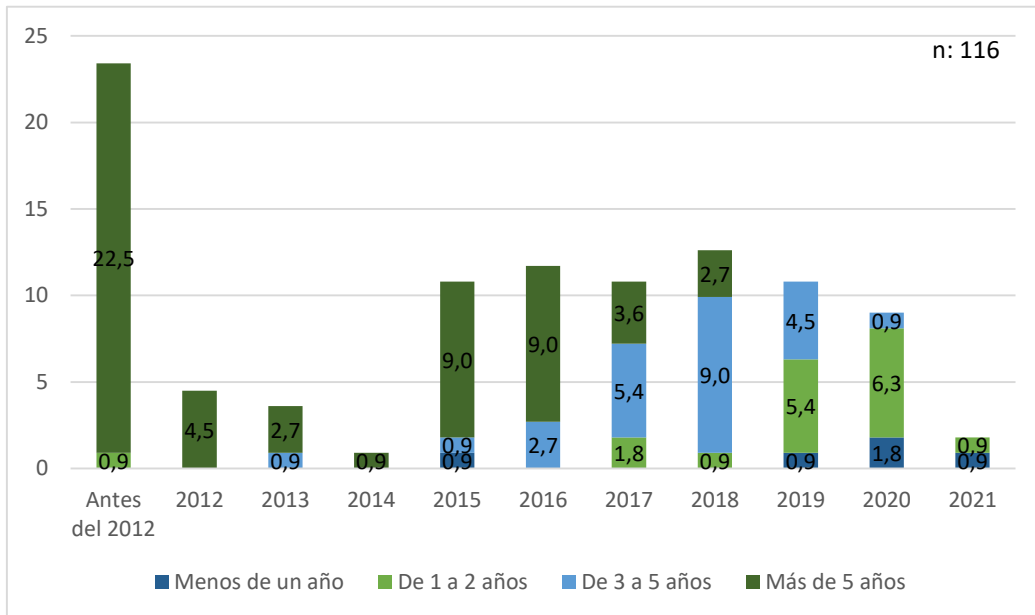
En esta parte se muestran cruces de variables del año de graduación, primeramente con la edad, luego con antigüedad laboral y posteriormente con el ingreso a la carrera.

Figura 57 Graduación por edad



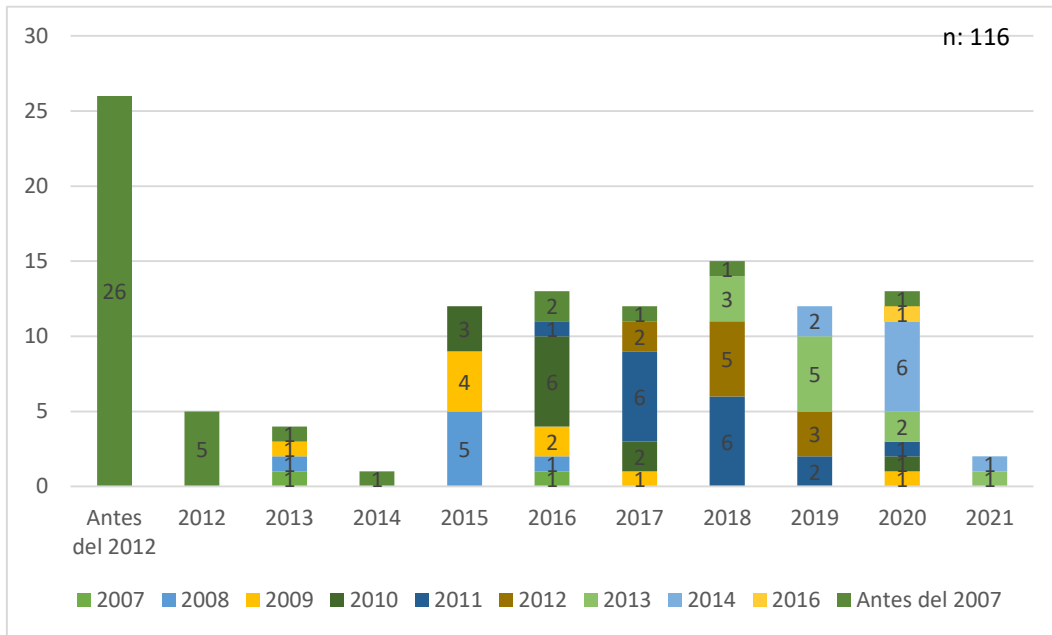
Respecto a la edad de graduado y el año en que graduaron, se tiene que la mayoría de las personas que participaron en la encuesta se graduaron antes del 2012 y tienen más de 40 años con un 14.7% y un 6.9% entre 34 a 39 años; los que se graduaron en el 2018 están entre las edades de 22 a 27 años un 3.4%, entre 28 a 33 años un 7.8% y solo un 0.9% entre las edades de 34 a 39 y más de 40 años para cada una. El 2014 fue el año en que hubo menos graduaciones, solo un 0.9% los graduados que tienen entre 34 a 39 años.

Figura 58 Antigüedad laboral desde graduación



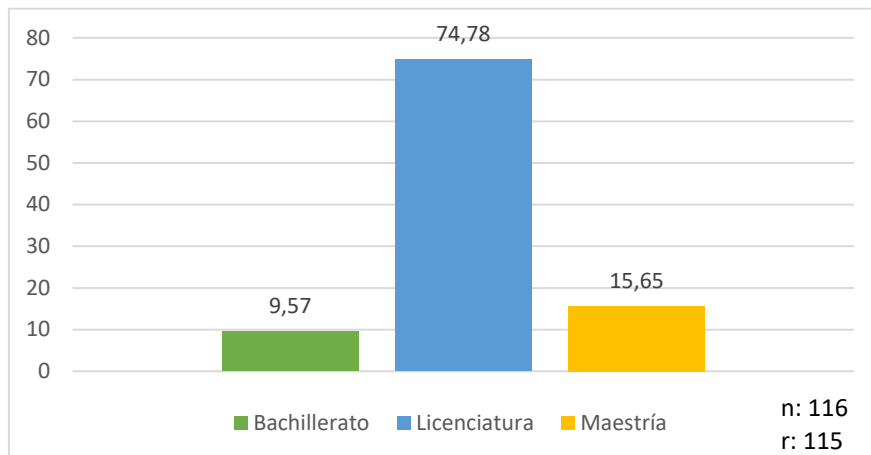
La antigüedad laboral que presentan los graduados encuestados desde su graduación se tiene que de los que presentan menos de un años laboral desde la graduación se graduaron en el 2015 un 0.9%, en el 2019 un 0.9%, en el 2020 un 1.8% y en el 2021 un 0.9%; los graduados que presentan de 1 a 2 años laborales se graduaron un 22.5% antes del 2012, en el 2017 un 1.8%, en el 2018 un 0.9%, en el 2019 un 5.4%, en el 2020 un 6.3% y en el 2021 un 0.9%; mientras que los que presentan de 3 a 5 años laborales desde la graduación se graduaron en el 2013 un 0.9%, en el 2015 un 0.9%, en el 2016 un 2.7%, en el 2017 un 5.4%, en el 2018 un 9%, en el 2019 un 4.5% y en el 2020 un 0.9%. Por último los que presentan más de 5 años laborales desde la graduación se graduaron antes del 2012 un 22.5%, en el 2012 un 4.5%, en el 2013 un 2,7%, en el 2014 un 0.9%, 2015 un 9.0% al igual que en el 2016, un 3.6% en el 2017 y un 2.7% en el 2018.

Figura 59 Estadía en la Carrera



La estadía del graduado encuestado en la universidad mientras estudiaba la Carrera de Ingeniería en Agronomía es, de los que ingresaron antes del 2007 se graduaron 26 antes del 2012, 5 en el 2012, 1 en el 2013, 2014, 2017, 2018 y 2020, 2 se graduaron en el 2016; de los ingresados en el 2007 se graduaron 2, 1 en el 2013 y otro en el 2016; de los ingresados en el 2008 se graduaron 7, 1 en el 2013, 5 en el 2015 y 1 en el 2016; de los ingresados en el 2009 se graduaron 9, 1 en el 2013, 4 en el 2015, 2 en el 2016, 1 tanto en el 2017 como el 2020; de los que ingresaron en el 2010 a la carrera se graduaron 12, donde 3 se graduaron en el 2015, 6 en el 2016, 2 en el 2017 y 1 en el 2017 y 2020; por otro lado de los que ingresaron en el 2011 se tiene que se graduaron 16, 1 en el 2016, 6 tanto en el 2017 como en el 2018, 2 en el 2019 y 1 en el 2020; los que ingresaron en el 2012 se graduaron 10, 2 en el 2017, 5 en el 2015 y 3 en el 2019; de los que ingresaron a la carrera en el 2013 se graduaron 11, 3 en el 2018, 5 en el 2019, 2 en el 2020 y 1 en el 2021; de los ingresados en el 2014 se graduaron 9, 2 en el 2019, 6 en el 2020 y 1 en el 2021; por último de los ingresados a la carrera de Agronomía en el 2016 se graduó 1 en el 2016 únicamente.

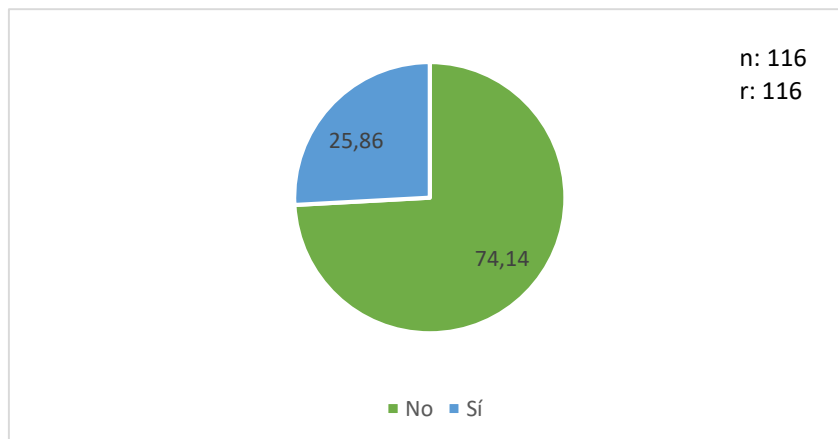
Figura 60 Grado académico más alto



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 60 se puede apreciar como la mayoría de los graduados tiene la Licenciatura como grado académico más alto con un 74.78%, posterior a esta sería la Maestría con un 15.65% y por último se encuentra el Bachillerato con un 9.57%, siendo este la minoría de los encuestados.

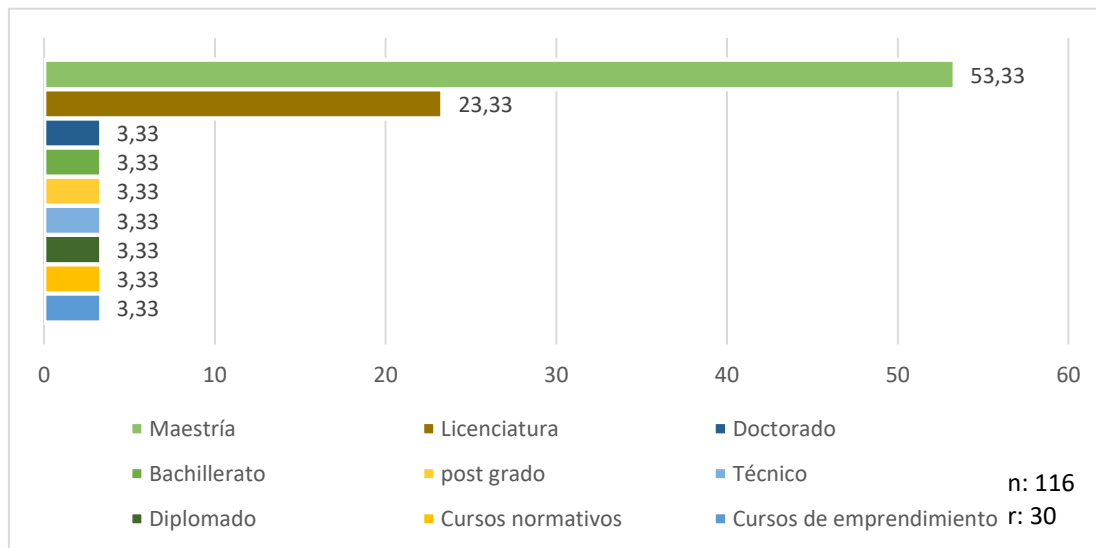
Figura 61 Estudia actualmente



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 61 se observar cómo un 25.86% de los graduados si se encuentra estudiando, mientras que un 74.14%, siendo este el porcentaje mayor de encuestados no está estudiando actualmente.

Figura 62 Grado académico que cursa el graduado actualmente



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

A los graduados que actualmente estudian se les pregunto qué grado académico cursaban y como se puede observar en el gráfico 55, un 53.33% de los graduados se encuentra cursando la Maestría, un 23.33% cursa la Licenciatura, mientras que los demás cursan el Doctorado, Bachillerato, Post grado, Técnico, Diplomado, cursos normativos y de emprendimiento, con un 3.33% cada uno.

Figura 63 Información personal



Fuente: elaboración propia por medio de Canva.

En la figura 63 se puede apreciar una infografía con un resumen general de la información personal que principalmente atañe al graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía.

4.1.1.7 Resumen de la descripción a graduados

En resumen sobre los resultados de la encuesta aplicada a graduados, se tiene que la mayoría se encuentran trabajando desde que se graduó, principalmente en empresas clasificadas como grandes, esto debido a la cantidad de empleados, donde la ubicación principal tanto del trabajo como de la residencia es en la provincia de Alajuela, sin embargo algunos laboral fueran del país; la mayoría cuenta con un salario superior a los ₡500,000. Respecto a su satisfacción laboral el graduado promedio expresó estar satisfecho tanto en ambiente laboral, carga laboral, salario, puesto, crecimiento en la empresa y con las condiciones generales actuales en la empresa.

Con base a la calificación del programa de estudio que brinda la carrera, sobre el plan de estudios, duración del programa, plataformas digitales, servicios administrativos, atención al estudiante, equipamiento, instalaciones físicas, metodología de enseñanza, metodología de evaluación y profesores, los graduados dijeron ser mayormente bueno. Además de que consideran que la formación profesional si le ha abierto puertas al mercado laboral casi siempre y siempre; por otro lado, los graduados mostraron un grado de satisfacción bueno ante los conocimientos adquiridos, habilidades desarrolladas, competencias adquiridas, destrezas desarrolladas. También se mostraron anuentes a recibir actualización profesional por cualquier medio y modalidad, con más inclinación hacia la modalidad virtual.

Con base a la información personal del graduado, la mayoría son hombres, con edades entre los 28 a 33 años, la mayoría ingreso en el 2011 a la Carrera de Ingeniería en Agronomía y se graduó en el 2018, el grado académico más alto que presentan es la licenciatura, donde la minoría que se encuentra estudiando actualmente, es para sacar una maestría.

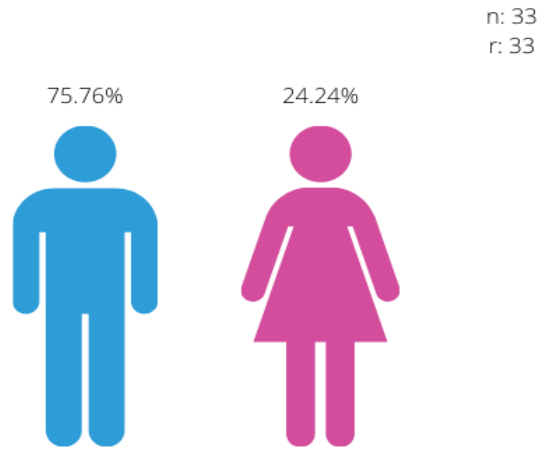
4.1.2 Empleador

Seguidamente se procederá a la descripción de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los empleadores, como su perfil laboral, aspectos sobre la percepción de la formación profesional del graduado en Ingeniería en Agronomía, además de sus aspiraciones con este.

4.1.2.1 Perfil laboral

En esta parte se procederá a definir el perfil laboral del empleador de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía.

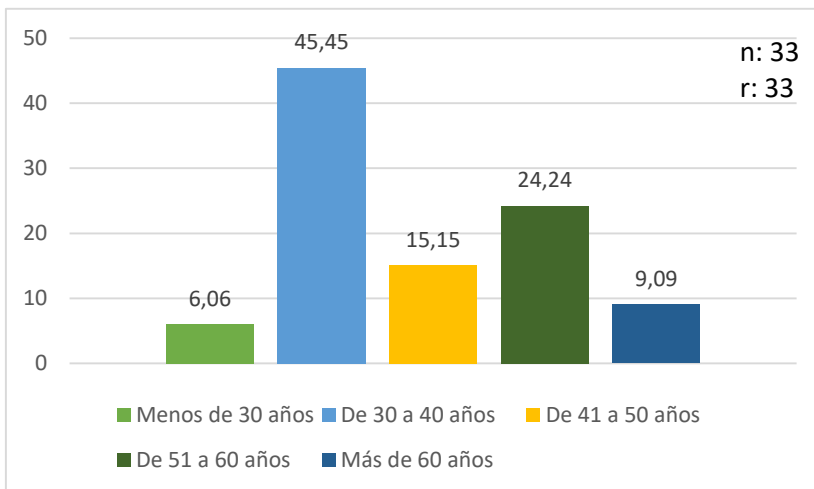
Figura 64 Género del empleador



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA y por medio de Canva.

La encuesta aplicada a empleadores mostró como un 75.76% de los encuestados son hombres, como porcentaje menor están las mujeres, con un 24.24% de los empleadores.

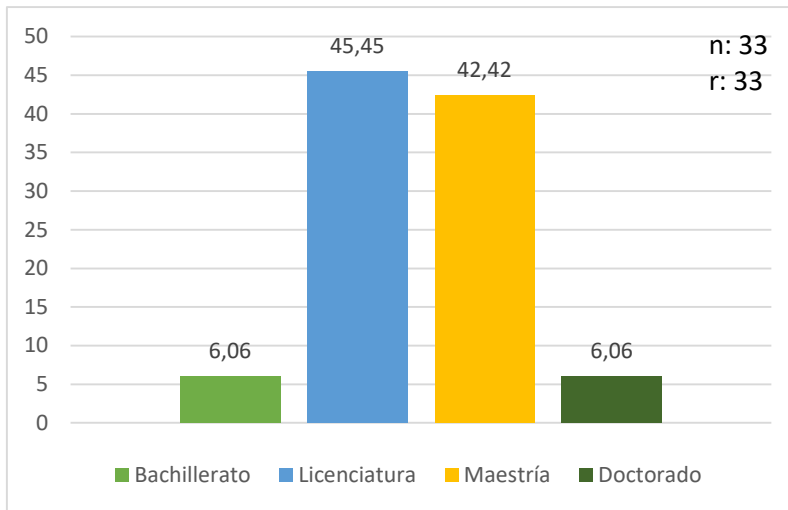
Figura 65 Edad del empleador



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

La figura 65 muestra la edad de los empleadores encuestados, donde se puede observar como porcentaje mayor el rango de edad de 30 a 40 años, con un 45.45%; seguido esta la edad comprendida de 51 a 60 años, con un 24.24%, luego de este las edades de 41 a 50 años con un 15.15%; con un 9.09% está el rango de edad de más de 60 años; por último como porcentaje menor los empleadores muestran con un 6.06% ser menores de 30 años.

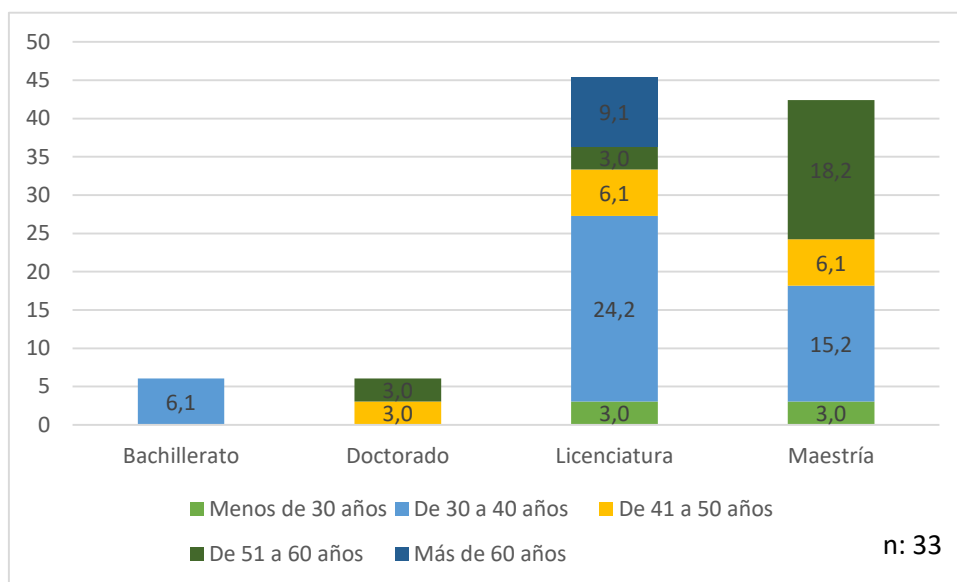
Figura 66 Grado académico del empleador



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

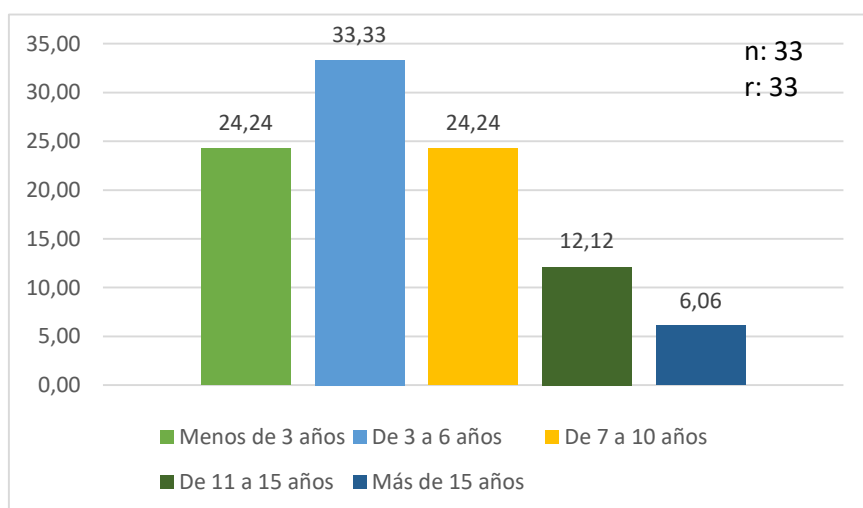
Cuando se les preguntó a los empleadores por su grado académico más alto, la mayoría respondió que Licenciatura con un 45.45%, seguido de este respondieron que Maestría, con un 42.42%; como porcentajes menores se encuentran Bachillerato y Doctorado, con un 6.06% cada uno.

Figura 67 Grado académico según edad



Respecto al grado académico de los empleadores según la edad, los que tienen menos de 30 años cuentan con un grado académico de Licenciatura el 3% y Maestría 3%; para los de 30 a 40 años un 6.1% tiene Bachillerato, un 24.2% Licenciatura y un 15.2% Maestría; de 41 a 50 años un 3% tiene Doctorado, un 6.1% Licenciatura y un 6.1% Maestría; de los empleadores que tienen de 51 a 60 años un 3% tienen Doctorado y 3% Licenciatura, un 18.2% Maestría y de los que tienen más de 60 años un 9.1% tienen Licenciatura.

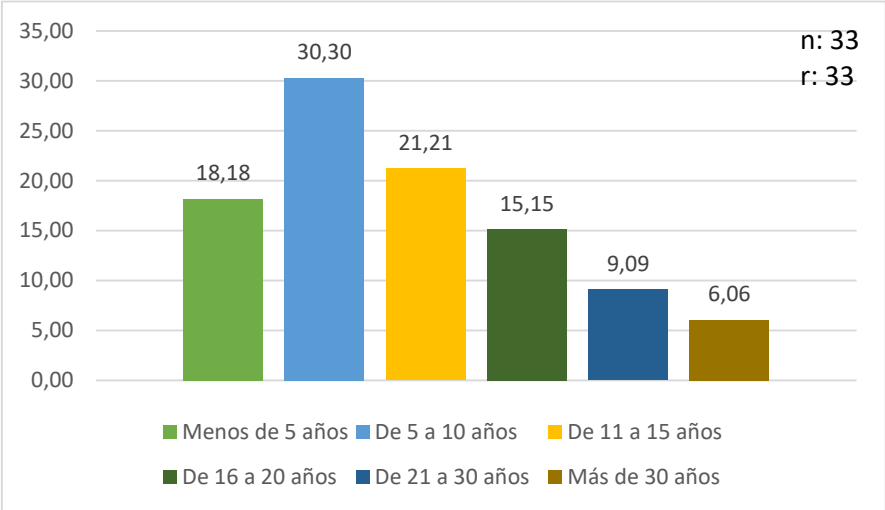
Figura 68 Antigüedad en el puesto



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

La figura 68 muestra el tiempo que tienen los empleadores de trabajar en el puesto que desempeñan actualmente en la empresa, donde se puede observar que un 24.24% tienen menos de 3 años, un 33.33% tienen de 3 a 6 años en el puesto, siendo este el porcentaje más alto; con un 24.24% de 7 a 10 años, con un 12.12% los que tienen de 11 a 15 años, como porcentaje menor están los que llevan más de 15 años en el puesto, con un 6.06%.

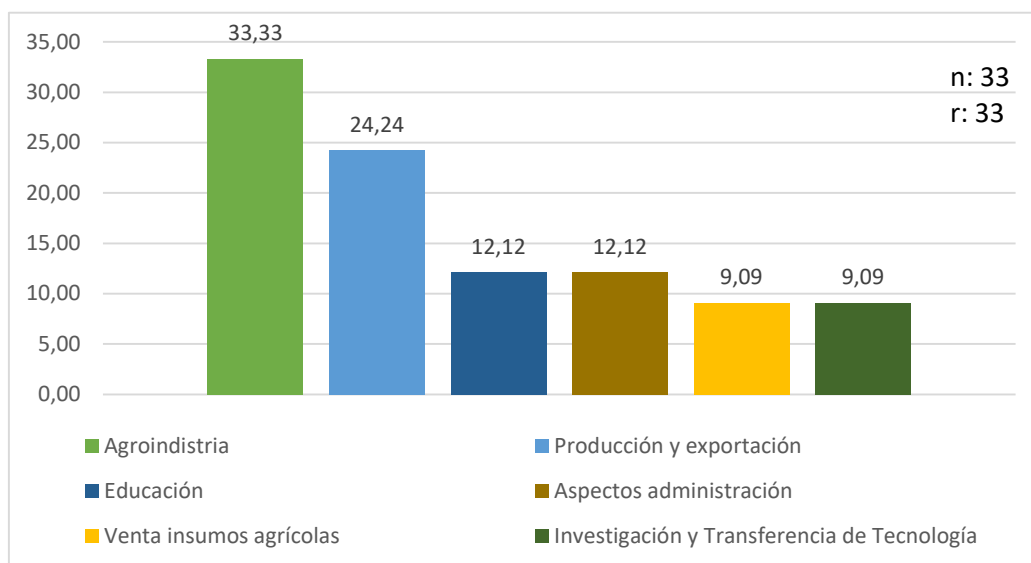
Figura 69 Antigüedad en la empresa



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

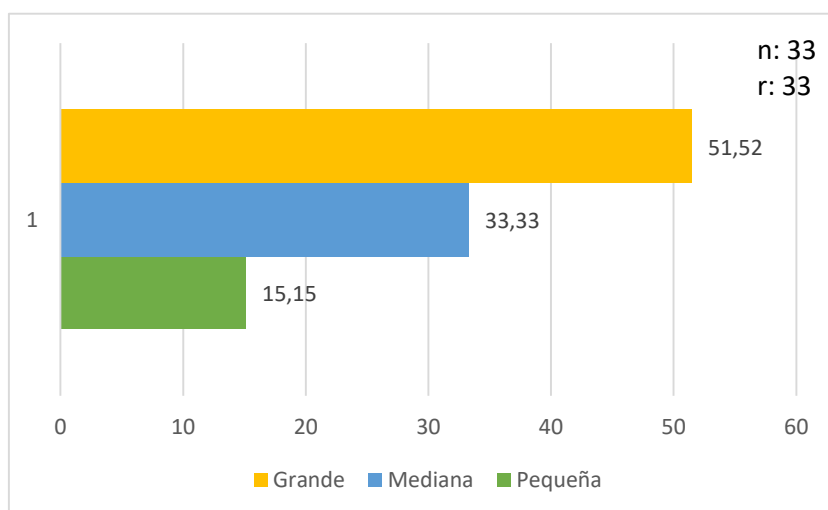
La figura 69 trata sobre la antigüedad del empleador en la empresa, donde un 18.18% mencionaron tener menos de 5 años de trabajar en la empresa, un 30.30% y como porcentaje mayor, mencionaron tener de 5 a 10 años en la empresa; con un 21.21% se encuentran los empleadores que tienen de 11 a 15 años de laborar en la empresa; un 15.15% lo conforman los empleadores que tienen de 16 a 20 años de trabajar en la empresa; los que tiene de 21 a 30 años representan el 9.09% y como porcentaje más bajo aquellos empleadores con más de 30 años de trabajar en la empresa, con un 6.06%.

Figura 70 Principal actividad de la empresa



En la encuesta a los empleadores se les preguntó cuál era la principal actividad a la que se dedica la empresa, donde un 33.33% mencionaron mayormente la “Agroindustria”; seguido por un 24.24% a la “Producción y exportación”; un 12.12% menciona que se dedica a la “Educación” y a “Aspectos administrativos” también un 12.12%; mientras que como porcentaje menor la “Venta de insumos” y a la “Investigación y Transferencia de Tecnología”, con un 9.09% cada uno.

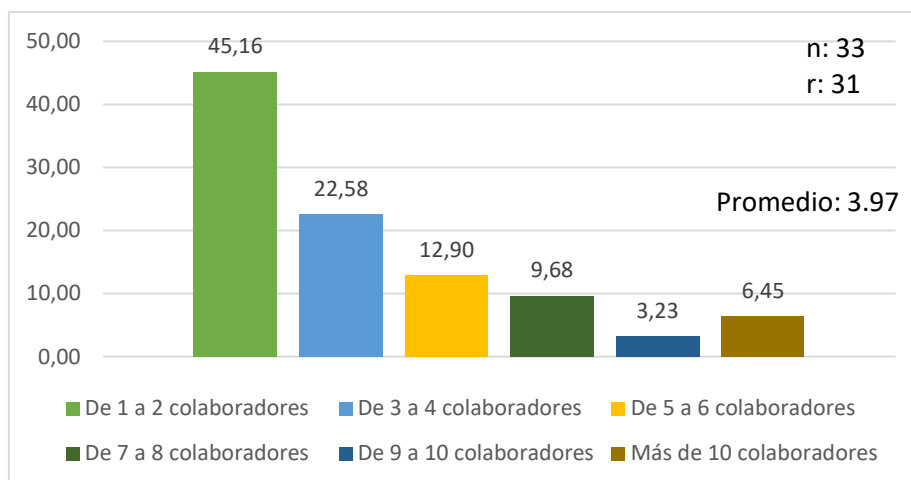
Figura 71 Tamaño de la empresa



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

A los empleadores encuestados se les preguntó por el tamaño de la empresa donde laboral, para lo que un 51.52% mencionaron trabajar en una empresa grande, siendo este el porcentaje más alto; luego de este mencionaron con un 33.33%, que la empresa es mediana; por último un 15.15% mencionaron trabajan en una empresa pequeña.

Figura 72 Cantidad de graduados de Agronomía del TEC en la empresa



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la encuesta se les preguntó a los empleadores si tenían graduados de la Carrera de Agronomía del TEC laborando para su empresa, donde aquellos que respondieron que sí, mencionaron con un 45.16% tener de 1 a 2 colaboradores en la empresa, siendo este el porcentaje más alto; con un 22,58% los que tenían de 3 a 4 colaboradores; un 12.90% dijeron tener de 5 a 6 colaboradores, un 9.68% de 7 a 8 colaboradores; seguido y como porcentaje menor un 3.23% mencionaron tener de 9 a 10 colaboradores, mientras que un 6.45% mencionan tener más de 10 colaboradores. Como promedio general sería 3.97.

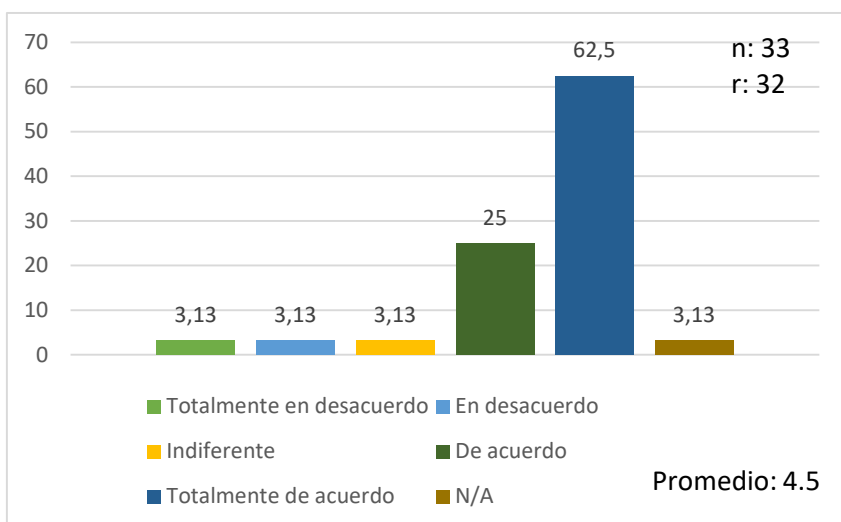
4.1.2.1.1 Resumen perfil laboral empleador

Se observó que la mayor parte de los empleadores son hombres, la edad promedio ronda entre los treinta a cuarenta años, como grado académico más alto tienen la licenciatura, seguido de la maestría; la principal actividad de la empresa donde laboran es la Agroindustria, seguido de producción y exportación, son empresas grandes(por cantidad de empleados), donde la mayoría tienen de 5 a 10 años de antigüedad laboral en la empresa y de 3 a 6 años en el puesto actual, además de contar con un promedio de 4 colaboradores graduados del TEC aproximadamente.

4.1.2.2 Calificación sobre destrezas y habilidades del graduado

A continuación se analizarán los resultados obtenidos en la encuesta para empleadores respecto a su calificación sobre las destrezas y habilidades que presenta el graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del TEC en su medio laboral.

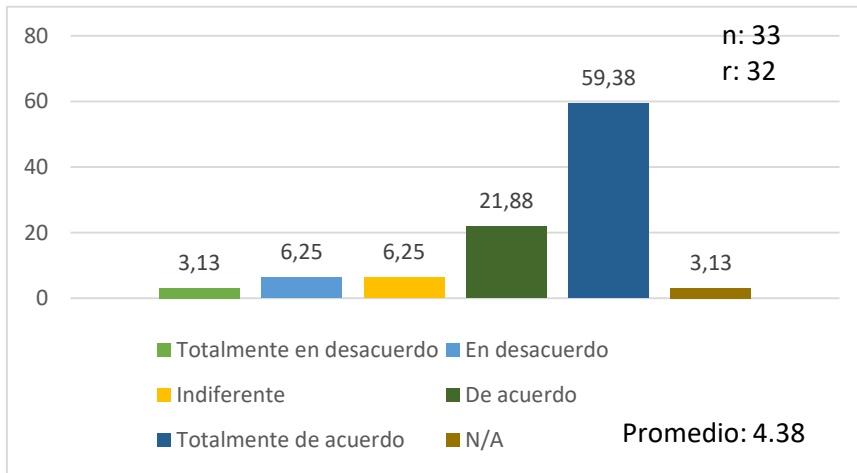
Figura 73 Trabajo en equipo



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

La figura 73 muestra la calificación brindada por el empleador sobre si el graduado se encuentra preparado para trabajar en equipo, de forma propositiva, donde un 62.5%, siendo este el porcentaje mayor, mencionaron estar “totalmente de acuerdo”, un 25% están “de acuerdo”; mientras que un 3.13% opinaron estar “totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo” e “indiferente” cada uno; por otro lado un 3.13% mencionaron que el aspecto no aplica en su trabajo. El promedio general es de 4.5, que en la escala significa “de acuerdo” con el trabajo en equipo.

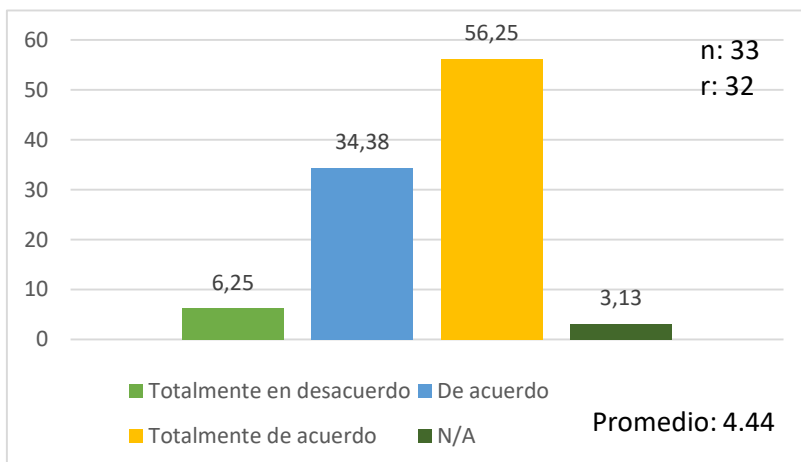
Figura 74 Habilidades para la dirección del proceso productivo



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

La figura 74 respecto a si el graduado presenta habilidades técnicas y tecnológicas para la dirección del proceso productivo, los empleadores mencionaron mayormente estar “totalmente de acuerdo” con un 59.38%, un 21.88% mencionan estar “de acuerdo”; un 6.25% dicen estar “en desacuerdo” e “indiferente”; como porcentaje menor un 3.13% están “totalmente en desacuerdo” y un 3.13% dicen que no aplica. Como promedio general se presenta un 4.38, lo que en la escala de calificación se traduce como “de acuerdo” en que presenta habilidades técnicas y tecnológicas para la dirección del proceso productivo.

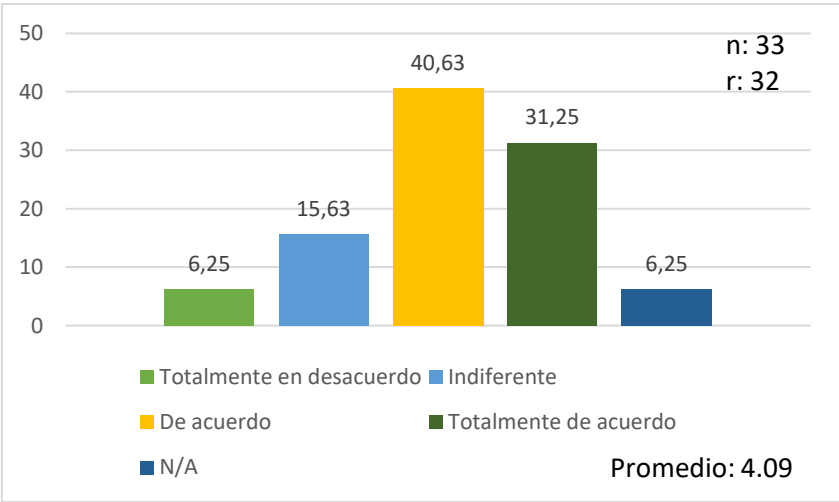
Figura 75 Capacidad para comprender fenómenos biológicos



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

Los empleadores mencionaron con un 56.25% estar “totalmente de acuerdo” con que los graduados que laboran en su empresa tienen la capacidad para comprender fenómenos biológicos, siendo este el porcentaje más alto; un 34.38% están “de acuerdo”, un 6.25% dicen estar “totalmente en desacuerdo” y para un 3.13% no aplica, siendo este el porcentaje menor. Como promedio general se obtiene un 4.44, que corresponde a la calificación de “de acuerdo”.

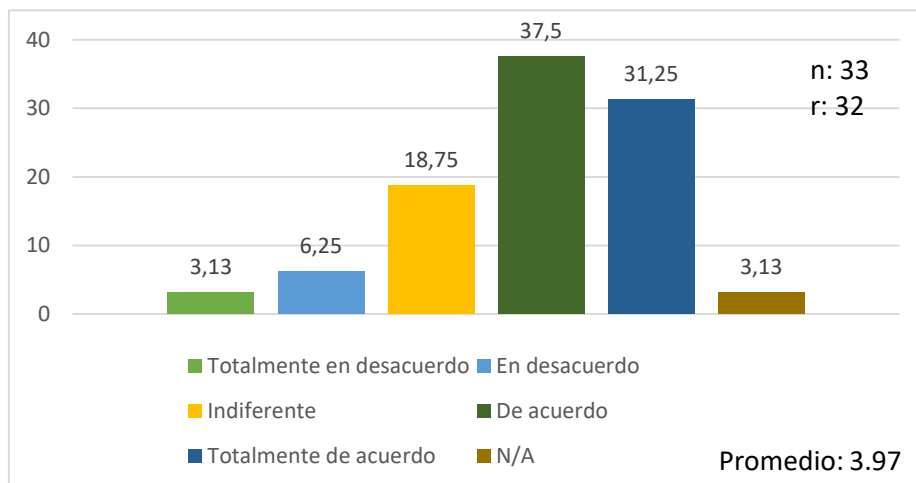
Figura 76 Conocimientos y habilidades sobre procesos innovadores y de liderazgo agropecuario



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 76, referente a si los graduados presentan conocimientos y habilidades técnicas sobre procesos innovadores y de liderazgo agropecuario, los empleadores mencionaron con un 40.63% estar “de acuerdo”; un 31.25% “totalmente de acuerdo”; para un 15.63% es “indiferente”; un 6.25% dicen estar “totalmente en desacuerdo”, mientras que para un 6.25% el aspecto no aplica. Como promedio general para este aspecto sería 4.09, el cual corresponde en la escala a “de acuerdo”.

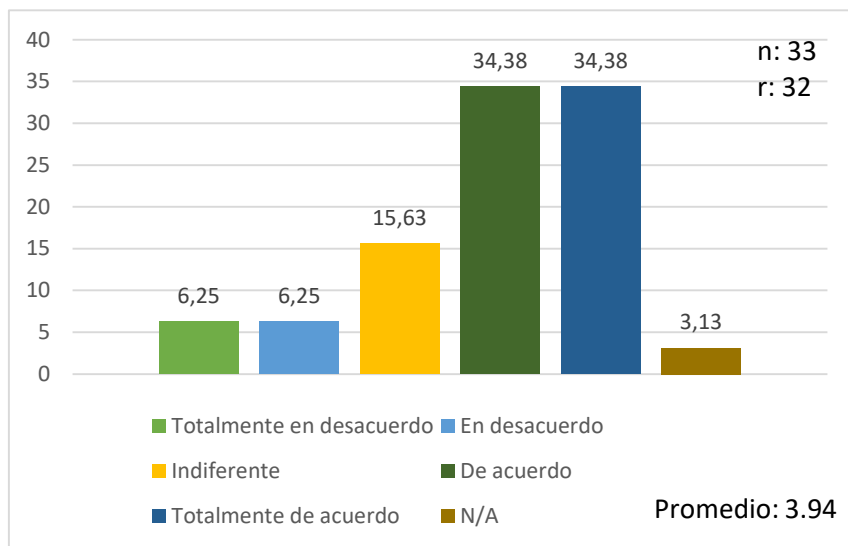
Figura 77 Conocimientos y habilidades para la formulación, ejecución y evaluación de proyectos agropecuarios



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Como se observa en la figura 77, sobre si los graduados presentan conocimientos y habilidades técnicas para la formulación, ejecución y evaluación de proyectos agropecuarios, mayormente los empleadores mencionaron con un 37.5% estar “de acuerdo”; un 31.25% “totalmente de acuerdo”; para un 18.75% es “indiferente”, un 6.25% dicen estar “en desacuerdo”; mientras que como porcentaje menor un 3.13% están “totalmente en desacuerdo” y para un 3.13% no aplica. El promedio general sería 3.97, que corresponde a la clasificación en la escala de “indiferente a de acuerdo”.

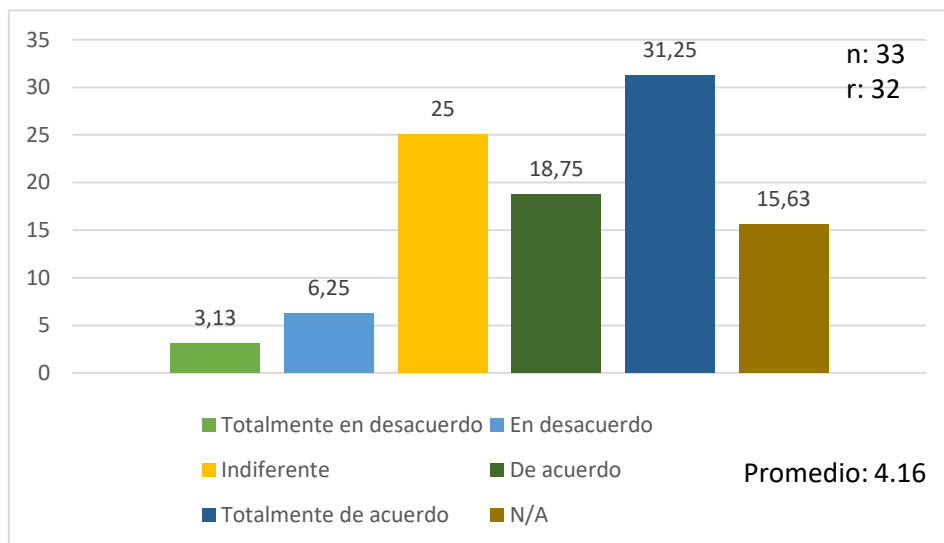
Figura 78 Conocimientos y habilidades para el proceso administrativo agropecuario en la toma de decisiones



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

La figura 78 muestra la calificación dada por los empleadores referente a si los graduados presentan conocimientos y habilidades técnicas para el proceso administrativo agropecuario en la toma de decisiones, donde mencionan estar “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” con un porcentaje de 34.38% cada uno; para un 15.63% es “indiferente”; mientras que “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo” tienen un porcentaje del 6.25% cada uno; menormente esta la opción de no aplica, con un 3.13%. como promedio general sería un 3.94, que en la escala de calificación es de “indiferente a de acuerdo”.

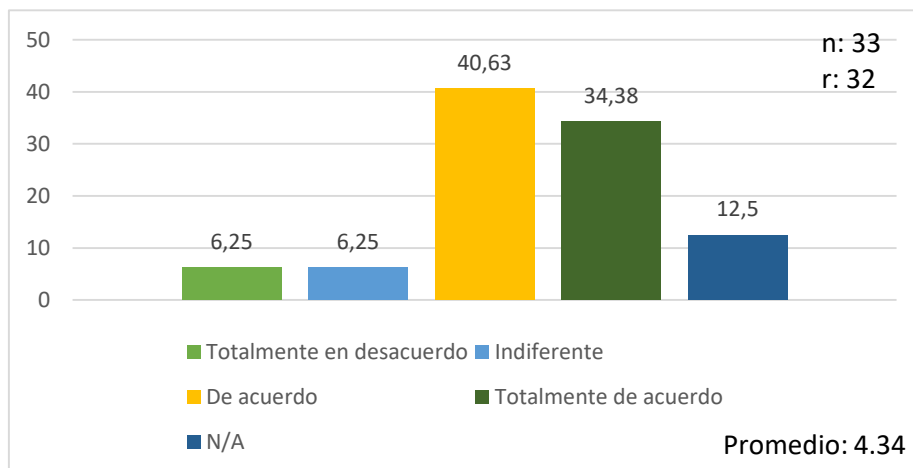
Figura 79 Conocimientos y habilidades para la comercialización de productos agropecuarios



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Para los empleadores que respondieron la encuesta, un 31.25% mencionan estar “totalmente de acuerdo” con que los graduados de la carrera de Agronomía si muestran conocimientos y habilidades técnicas para la comercialización de productos agropecuarios, además de conllevar al desarrollo del valor agregado, siendo este el porcentaje mayor; seguido para un 25% es “indiferente”; un 18.75% están “de acuerdo”; mientras que para un 15.63% el aspecto no aplica; un 6.25% mencionan estar “en desacuerdo” y como porcentaje más bajo un 3.13% dicen estar “totalmente en desacuerdo”. El procedió general que se observa es de 4.16, el cual en la escala es “de acuerdo”.

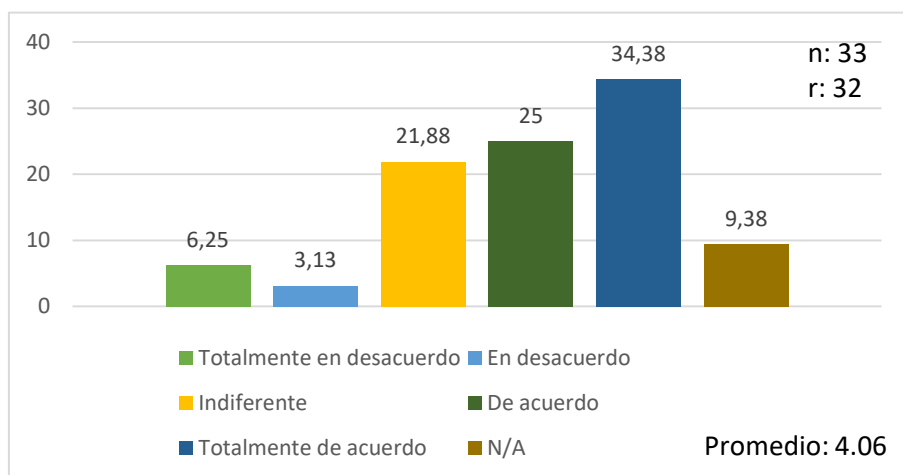
Figura 80 Conocimientos y habilidades para el uso y aplicación de la maquinaria y el equipo agropecuario



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

Los empleadores de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía mencionan con un 40.63% estar “de acuerdo” con que el graduado que labora en su empresa presenta conocimientos y habilidades técnicas para el uso y aplicación de la maquinaria y el equipo agropecuario, un 34.38% mencionan estar “totalmente de acuerdo”; para un 12.5% el aspecto no aplica; mientras que “indiferente” y “totalmente en desacuerdo” obtienen un porcentaje del 6.25% cada uno. Como promedio general se tiene un 4.34, que significa “de acuerdo”.

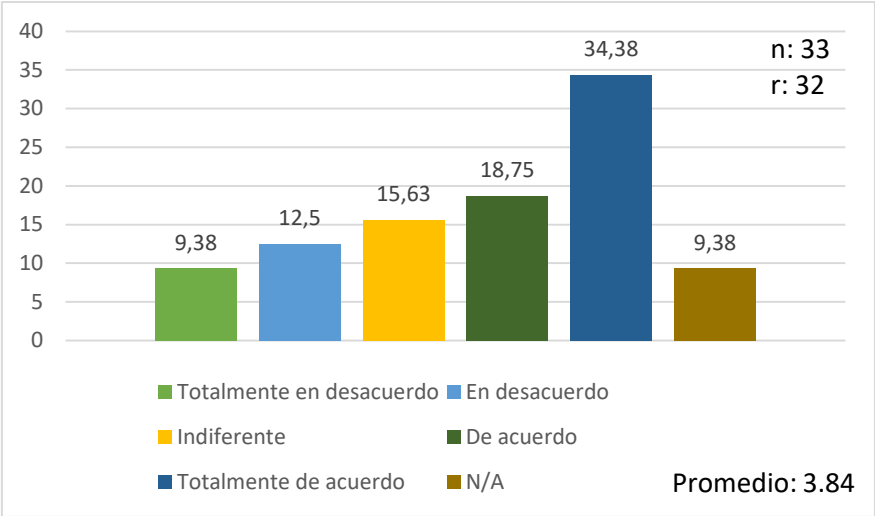
Figura 81 Conocimientos y habilidades para el fomento del desarrollo sostenible



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

Los empleadores en la encuesta mencionaron con un 34.38% estar “totalmente de acuerdo” en que el graduado que labora en su empresa presenta conocimientos y habilidades técnicas para el fomento del desarrollo sostenible; un 25% están “de acuerdo”; para un 21.88% es “indiferente”; con un 9.38% están los que dicen que el aspecto no aplica; un 6.25% mencionan estar “totalmente en de s acuerdo” y por último como porcentaje menor un 3.13% están “en desacuerdo”.

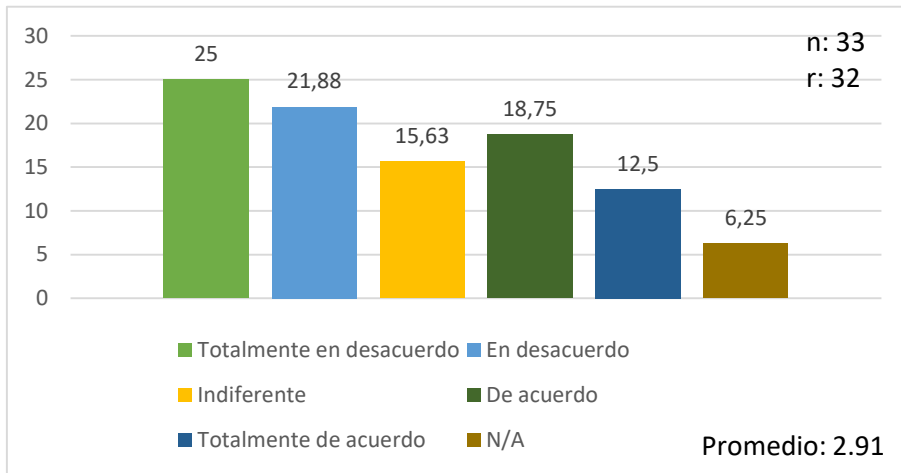
Figura 82 *Conocimientos y habilidades para el planteamiento, desarrollo, ejecución y presentación de resultados de proyectos de investigación científica*



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Como se observa en la figura 82, con un 34.38%, los empleadores mayormente dicen estar “totalmente de acuerdo” con que los graduados que laboran en su empresa si presentan conocimientos y habilidades metodológicas para el planteamiento, desarrollo, ejecución y presentación de resultados de proyectos de investigación científica; seguido con un 18.75% los que están “de acuerdo”; para un 15.63% es “indiferente”; un 9.38% dicen estar “totalmente en desacuerdo”, mientras que para un 9.38% no aplica el aspecto. El promedio general en este aspecto es de 3.84, que corresponde en la escala de calificación a “indiferente”.

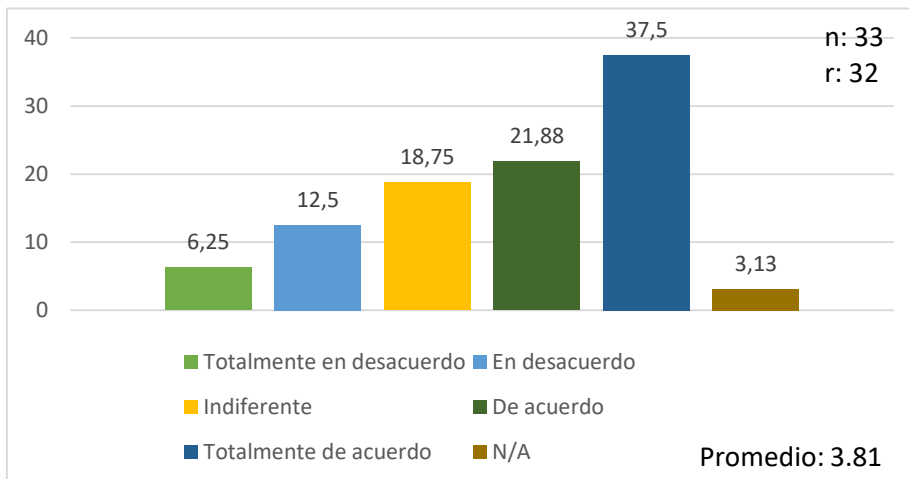
Figura 83 Conocimientos y habilidades para comunicarse en el idioma inglés



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

Como se observa en la figura 83 respecto a si el graduado que labora en la empresa del empleador muestra conocimientos y habilidades para comunicarse en el idioma inglés, los empleadores mencionaron en la encuesta con un 25% siendo este el porcentaje mayor, estar “totalmente en desacuerdo”; un 21.88% están “en desacuerdo”; mientras que un 18.75% están “de acuerdo”, para un 15.63% es “indiferente”, solo un 12.55% dice estar “totalmente de acuerdo” y por último para un 6.25% el aspecto no aplica. Como promedio general sería un 2.91, el cual según la escala de calificación sería de “en desacuerdo a indiferente”.

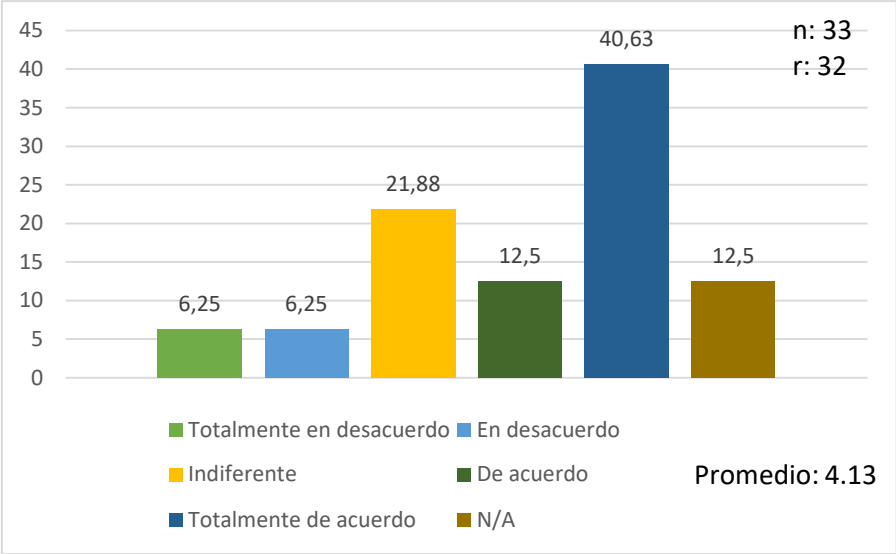
Figura 84 Conocimientos y habilidades para el uso y aplicación de las TIC's



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

Para los empleadores que contestaron la encuesta un 37.5% siendo el porcentaje mayor, mencionaron estar “totalmente de acuerdo” en que los graduados de Agronomía del TEC que trabajan en su empresa, si muestran conocimientos y habilidades para el uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación; un 21.88% mencionan estar “de acuerdo”; para un 18.75% es “indiferente”; mientras que un 12.5% mencionan estar en “desacuerdo” y un 6.25% “totalmente en desacuerdo”; apenas un 3.13% mencionan que el aspecto no aplica. Como promedio general se tiene un 3.81, que corresponde e l escala de calificación a “indiferente”.

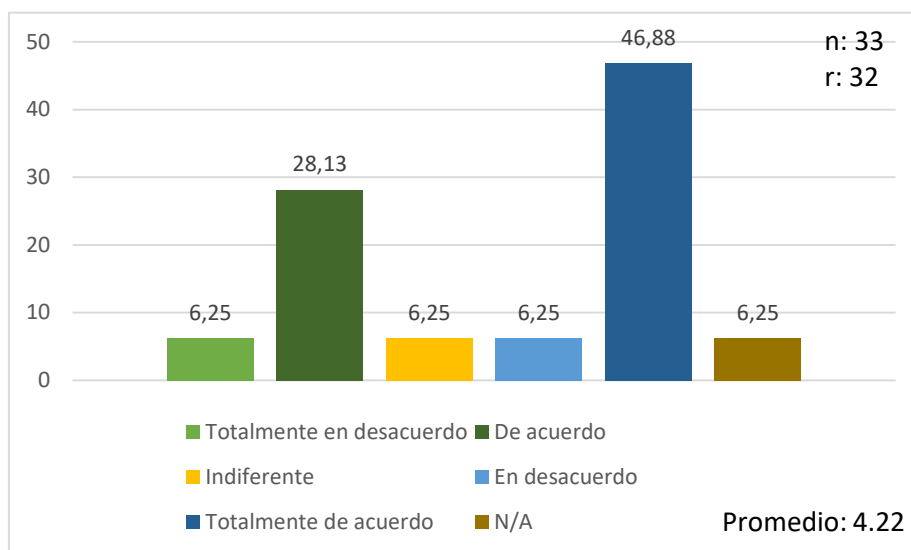
Figura 85 *Conocimientos y habilidades para el desarrollo rural y organización de productores*



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la encuesta aplicada a los empleadores, estos mencionaron estar “totalmente de acuerdo” con un porcentaje del 40.63%, en que los graduados de Agronomía que laboran en su empresa si presentan conocimientos y habilidades sociales para el desarrollo rural y para la organización de productores, siendo este el porcentaje más alto; seguido esta “indiferente” con un 21.88%; “de acuerdo” y la opción de no aplica tienen un porcentaje del 12.5% cada uno; mientras que “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo” obtienen un porcentaje del 6.25% cada uno. El promedio general es de 4.13, que significa “de acuerdo” en la escala de calificación.

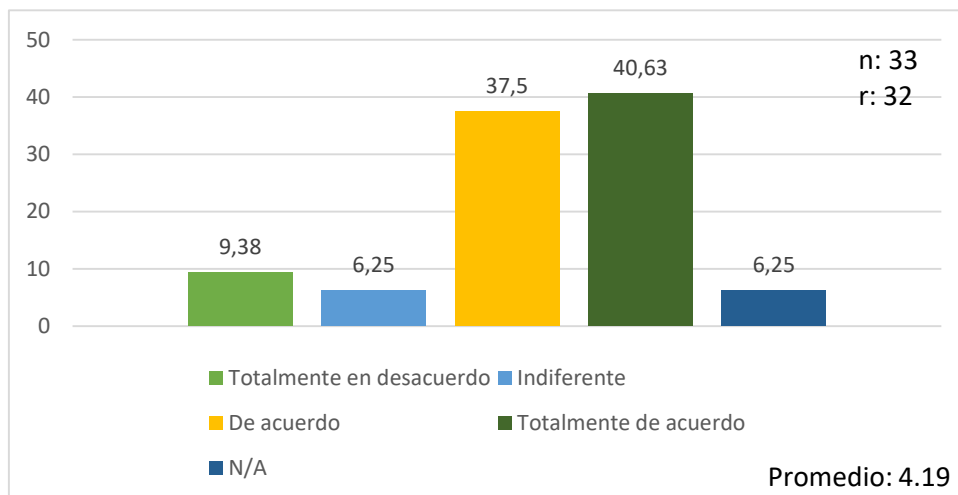
Figura 86 Capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 86 se puede observar cómo un 46.88% de los empleadores que respondieron la encuesta, mencionan como porcentaje mayor estar “totalmente de acuerdo” con que los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC, si se encuentran capacitados para adaptarse a las nuevas situaciones en forma flexible y crítica; seguido mencionan estar “de acuerdo” con un 28.13%; mientras que “indiferente”, “en desacuerdo”, “totalmente en desacuerdo” y la opción de no aplica, obtuvieron un 6.25% cada uno, siendo estos los porcentajes más bajos. El promedio general sería un 4.22, lo que corresponde “de acuerdo2 en la escala de calificación.

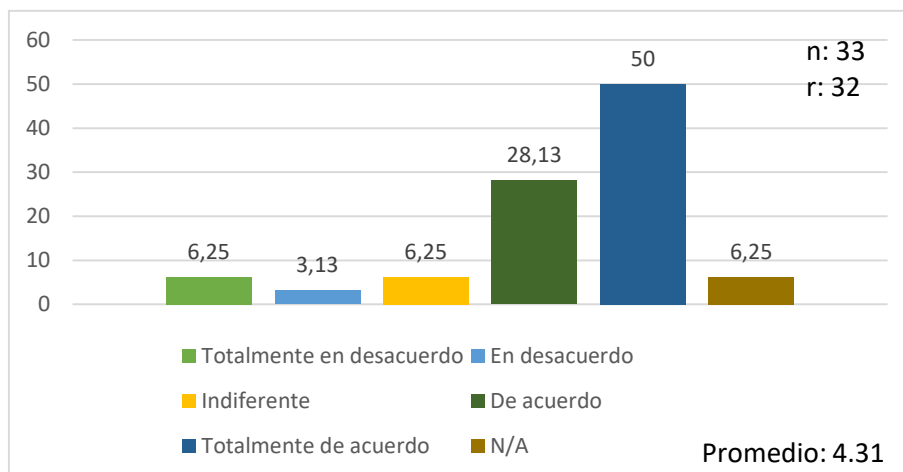
Figura 87 Capacidad para la gestión, producción y desarrollo de sistemas agropecuarios y naturales



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

En la figura 87 se puede observar cómo un 40.63% de los empleadores menciona estar “totalmente de acuerdo” con que los graduados de Agronomía del TEC de su empresa si se encuentran capacitados para la gestión, la producción y el desarrollo de sistemas agropecuarios y naturales, un 37.5% menciona estar “de acuerdo”; mientras que un 9.38% está “totalmente en desacuerdo”; finalmente para un 6.25% es “indiferente” y no aplica también muestra un porcentaje del 6.25%. como promedio general se tiene un 4.19, correspondiente en la escala de calificación a “de acuerdo”.

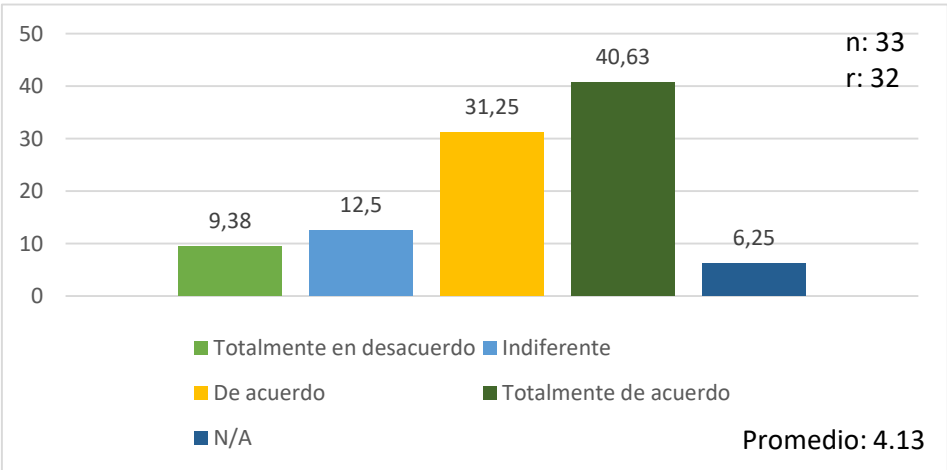
Figura 88 Confianza en sí mismos



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

Respecto a si los graduados que laboran en la empresa de los empleadores que participaron en la encuesta muestran confianza en sí mismos, con iniciativa y empatía, en la figura 88 se puede observar cómo un 50%, siendo este el porcentaje mayor, mencionan estar “totalmente de acuerdo”; seguido se encuesta “de acuerdo” con un 28.13%; “indiferente”, “totalmente en desacuerdo” obtienen un porcentaje del 6.25% cada uno; la opción de no aplica también obtiene un 6.25% y por último como porcentaje menor esta “en desacuerdo” con un 3.13%. El promedio general es de 4.31, que significa según la escala de calificación “de acuerdo”.

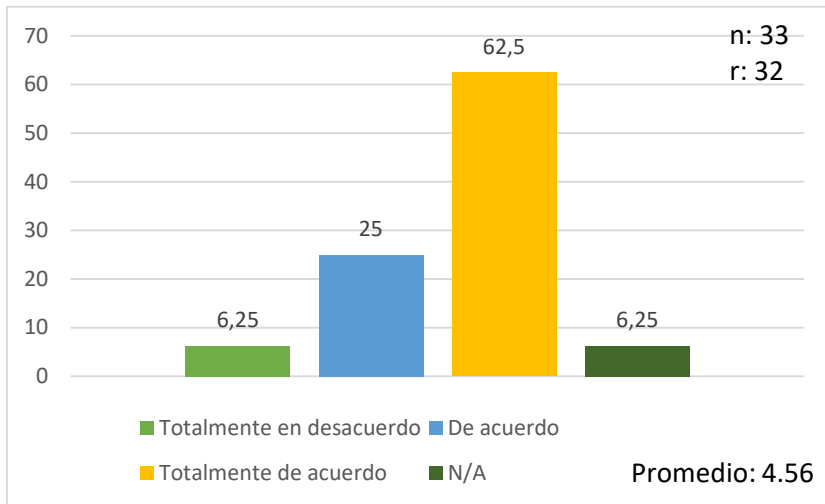
Figura 89 Consideración por el medio ambiente



Fuente: elaboración propia con procesamiento mediante STATA.

De acuerdo con la figura 89, sobre si los graduados de Agronomía del TEC muestran consideración por el medio ambiente como una prioridad para su mejoramiento continuo en armonía con la naturaleza, los empleadores mencionan estar con un 40.63% estar “totalmente de acuerdo”; un 31.25% esta “de acuerdo”; para un 12.5% es “indiferente”; un 9.38% menciona estar “totalmente en desacuerdo” y por último para un 6.25% no aplica este aspecto. El promedio general es de 4.13, que significa “de acuerdo” en la escala de calificación.

Figura 90 Satisfacción profesional en la práctica de su carrera

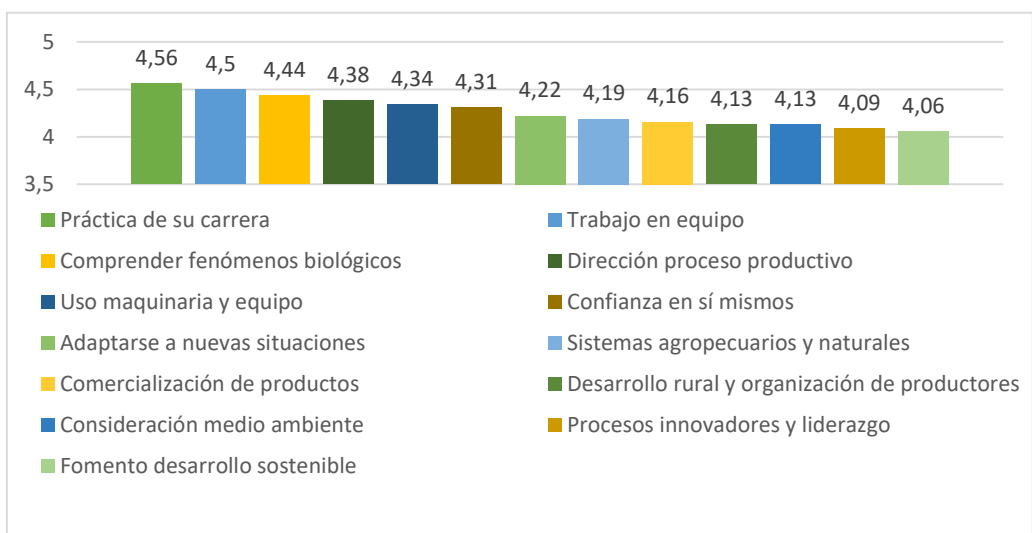


Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 90 referente a si el graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del TEC muestra satisfacción profesional en la práctica de su carrera, los empleadores mencionaron con un 62.5%, siendo este el porcentaje mayor, estar “totalmente de acuerdo”; un 25% mencionó estar “de acuerdo”; un 6.25% menciona estar “totalmente en desacuerdo”, mientras que para un 6.25% no aplica este aspecto. El promedio general es de 4.56, que corresponde a “de acuerdo” en la escala de calificación.

Respecto a la calificación general dada por los empleadores sobre las destrezas y habilidades del graduado, estas se presentan en 2 figuras para que sea más fácil su comprensión y no se vea una figura tan extensa; estas se pueden observar en las figuras 91 y 92.

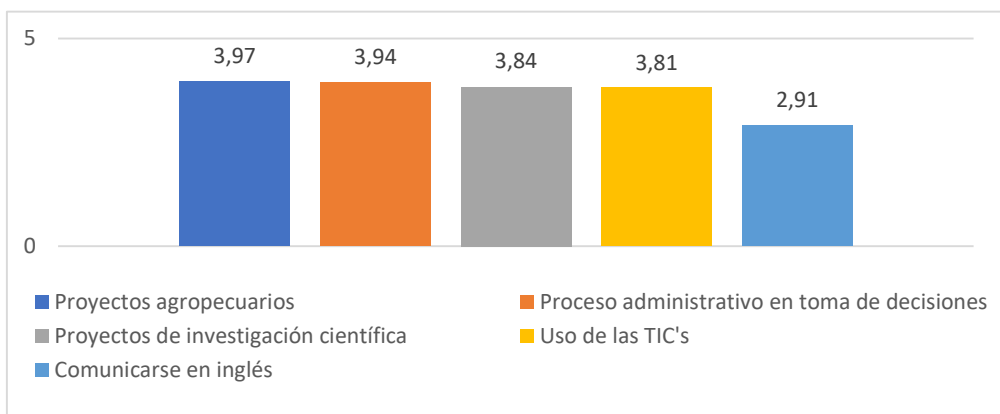
Figura 91 Calificación general destrezas y habilidades del graduado



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Como promedio general los empleadores muestran estar “de acuerdo” con las habilidades y destrezas que presenta el graduado de Ingeniería en Agronomía en la calificación de aspectos sobre la práctica de su carrera, trabajo en equipo, comprensión de fenómenos biológicos, dirección del proceso productivo, uso de maquinaria y equipo, confianza en sí mismos, adaptarse a nuevas situaciones, sistemas agropecuarios y naturales, comercialización de productos, desarrollo rural y organizaciones de productores, consideración por el medio ambiente, procesos innovadores y de liderazgo agropecuario y sobre el fomento del desarrollo sostenible.

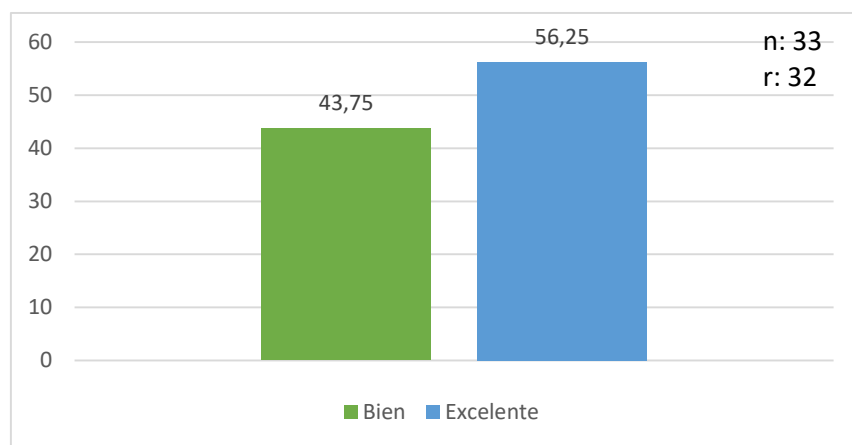
Figura 92 Calificación general destrezas y habilidades del graduado



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

Respecto a las habilidades y destrezas que los empleadores califican como “indiferente” son los aspectos en los que presentan formulación, ejecución y evaluación de proyectos agropecuarios, proceso administrativo en la toma de decisiones, para el planteamiento, desarrollo, ejecución y presentación de resultados de proyectos de investigación científica, uso de las TIC's; por último los empleadores muestran estar “en desacuerdo” con que los graduados tienen habilidades y destrezas para comunicarse en el idioma inglés.

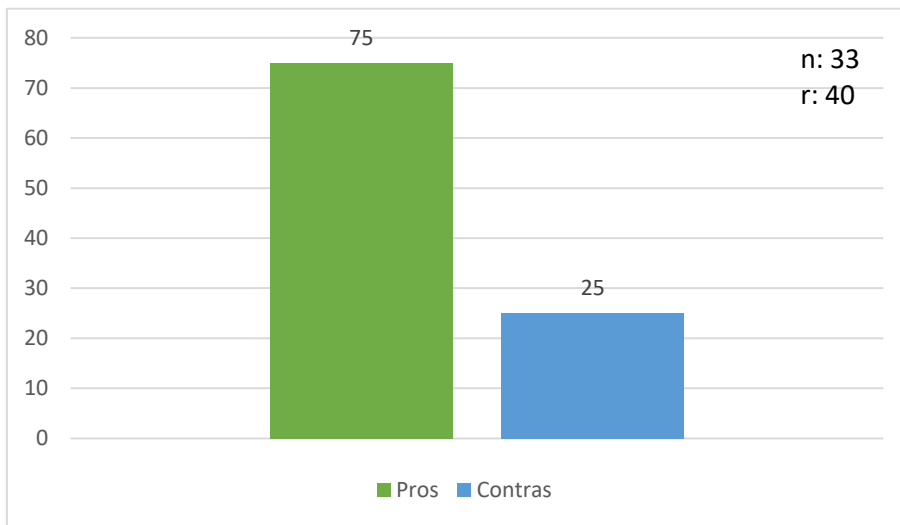
Figura 93 *Desenvolvimiento ante necesidades de la empresa*



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

De acuerdo con la figura 93, sobre cómo se desenvuelven graduados de Ingeniería en Agronomía del ITCR ante las necesidades que se presentan en la empresa, los empleadores que participaron en la encuesta mencionan con un 56.25% que se desenvuelven excelente, siendo este el porcentaje mayor y un 43.75% menciona que bien, como porcentaje menor.

Figura 94 Pros y contra del desenvolvimiento del graduado



Para clasificar las respuestas de los empleadores sobre los motivos de su calificación con respecto al desenvolvimiento del graduado, se clasificó en “pros” y “contras”. La figura 94 muestra un panorama general de las respuestas de los empleadores, donde 75% de sus respuestas son en “pros” del graduado, siendo este el porcentaje mayor y un 25%, siendo el porcentaje menor son “contras” que presenta el graduado.

En la tabla 11 se muestran los pros y contra que mencionan los empleadores respecto al desenvolvimiento de los graduados que laboran en sus empresas.

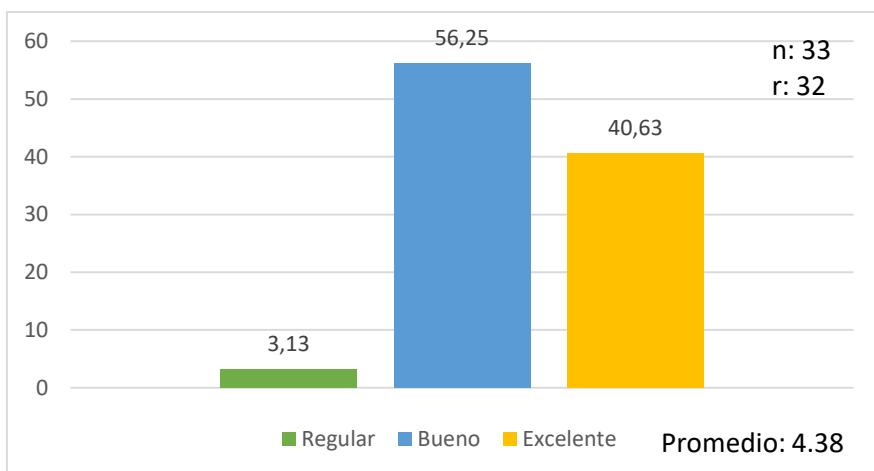
Tabla 11 Motivo desenvolvimiento

Motivo desenvolvimiento del graduado en empresa		Valor relativo	Valor relativo (%)
Pros	Muestran profesionalismo y un buen desempeño laboral.	7	17.5
	Tienen capacidad de adaptarse a diferentes situaciones y necesidades que se presentan.	7	17.5
	Presentan una buena formación.	4	10
	Buscan siempre innovar y ser creativos.	3	7.5
	Aplica el conocimiento.	3	7.5
	Se mantienen actualizados.	2	5
	Plantean y presentan soluciones a problemas.	2	5
	Presentan experiencia en fincas y manejo de maquinaria y equipo	1	2.5
	Saben tratar con los clientes	1	2.5
Contras	Deben mejorar el inglés	2	5
	Falta de visión	2	5
	Falta de métodos de enseñanza y pedagogía	1	2.5
	Falta dominio en tendencias de uso de Bio Pesticidas, Manejo sostenible, Sistemas de información y agricultura 4.0.	1	2.5
	Poca capacidad para manejar información por medios digitales	1	2.5
	Falta de contacto con el ITCR que ayude en investigaciones y desarrollo	1	2.5
	Falta de métodos de enseñanza y pedagogía	1	2.5
	Deben mejorar la comunicación en la toma de decisiones	1	2.5
Total		40	100

Como se puede observar en la tabla 11, los empleadores mencionan como pros del desenvolvimiento, que los graduados mayormente “muestran profesionalismo y un buen desempeño laboral”, “tienen capacidad de adaptarse a diferentes situaciones y necesidades que se presentan”, con un 17.5% cada una de las respuestas, seguido por un 10% “presentan una buena formación”; “buscan siempre innovar y ser creativos”, junto con “aplica el conocimiento”, tienen un porcentaje de 7.5 cada uno; “se mantienen actualizados”, “plantean y presentan soluciones a problemas” alcanzan un porcentaje del 5% cada uno y como porcentaje menor respecto a los pros del graduado, esta que “presentan experiencia en fincas y manejo de maquinaria y equipo”, además de que “saben tratar con los clientes”, con un 2.5% cada uno.

Con base a los contras que mencionan los empleadores sobre el desenvolvimiento del graduado está “deben mejorar el inglés” y “falta de visión” con un 5% cada uno, siendo este el porcentaje más alto referente a los contras; les sigue “falta de métodos de enseñanza y pedagogía”, “falta dominio en tendencias de uso de Bio pesticidas, manejo sostenible, sistemas de información y agricultura 4.0.”, “poca capacidad para manejar información por medios digitales”, “falta de contacto con el ITCR que ayude en investigaciones y desarrollo”, “falta de métodos de enseñanza y pedagogía” y “deben mejorar la comunicación en la toma de decisiones”, con un 2.5 % cada uno, siendo los porcentajes más bajos de los contras.

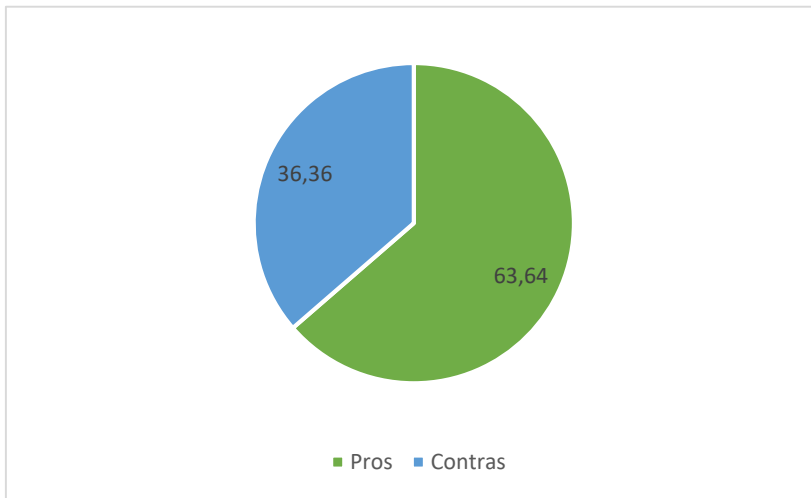
Figura 95 Calificación formación profesional



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 95 se puede observar cómo un 56.25% de los empleadores opina que la formación profesional que muestra el graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del ITCR es bueno, siendo el porcentaje mayor; para un 40.63% es excelente; mientras como porcentaje menor, un 3.13% es regular. Como promedio general es 4.38, que en la escala de calificación corresponde a bueno.

Figura 96 Pros y contras en la formación profesional



Para la calificación brindada a la formación profesional que presentan los graduados de Agronomía, las respuestas de los empleadores en la encuesta se clasificaron en “pros” y “contras”, donde como se observa en la figura 96 los pros obtienen el porcentaje mayor, con un 63.64%; mientras que el porcentaje menor es para los contras; con un 36.36%.

Respecto a los pros y contras de las respuestas que dan los empleadores, en la tabla 12 se pueden observar cuáles son esos motivos por la calificación de la formación profesional de los graduados.

Tabla 12 Motivos de calificación en la formación profesional

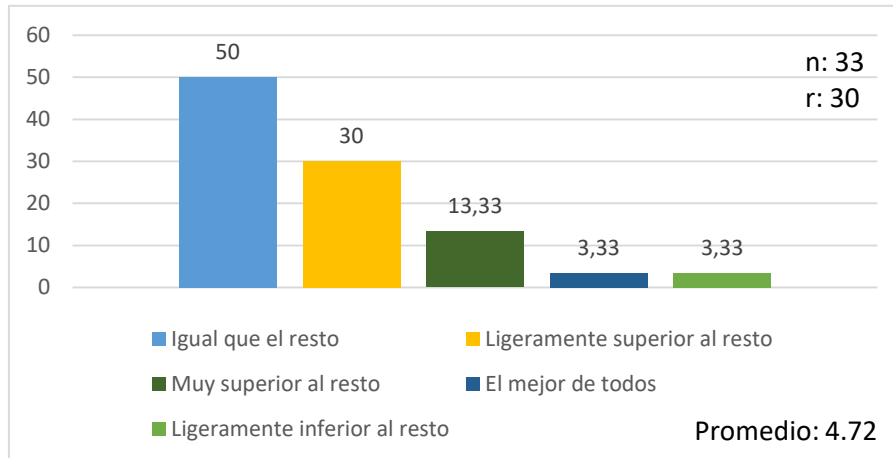
Motivos de calificación profesional		Valor absoluto	Valor relativo (%)
Pros	Son eficientes en sus labores y resuelven con profesionalismo los problemas que se presentan.	6	18.18
	Manejan bien conocimientos agronómicos adquiridos.	5	15.15
	Se encuentran bien preparados profesionalmente.	3	9.09
	Tienen capacidad para adaptarse, mantenerse actualizados e innovar.	3	9.09
	Buenos técnicos.	2	6.06
	Buen manejo de personal y de campo.	2	6.06
Contras	Carecen de habilidad para manejar números, investigaciones, proyectos e informes.	3	9.09
	Carecen de formación en ciertos temas y pedagogía insuficiente.	3	9.09
	Falta actualización del entorno empresarial, ambiental y social.	2	6.06
	Falta capacitación en herramientas tecnológicas y tendencias para la agricultura moderna.	2	6.06
	Carecen de habilidad para comunicarse en inglés.	2	6.06
Total		33	100

La tabla 12 muestra las respuesta que dieron los empleadores en la encuesta sobre los motivos a la calificación dada sobre la formación profesional que presentan los graduados en sus empresas, para esto se ordenaron en “pros” y “contras”, dentro de los “pros” primeramente y como porcentaje más alto esta “son eficientes en sus labores y resuelven con profesionalismo los problemas que se presentan” con un 18.18%; seguido se encuentra “manejan bien conocimientos agronómicos adquiridos” con un 15.15%; se encuentran bien preparados profesionalmente” y “tienen capacidad para adaptarse, mantenerse actualizados e innovar”, obtienen un 9.09% cada uno; como porcentaje menor para los pros están “buenos técnicos” y “buen manejo de personal y de campo”, con un 6.06% cada uno.

Respecto a los “contras” sobre la calificación dada a la formación profesional de los graduados, se tiene que “carecen de habilidad para manejar números, investigaciones, proyectos e informes” y “carecen de formación en ciertos temas y pedagogía insuficiente”, obtienen un 9.09% cada uno, como porcentaje mayor para los contras; mientras que como porcentajes menor están “falta actualización del entorno empresarial, ambiental y

social”, “falta capacitación en herramientas tecnológica y tendencias para la agricultura moderna” y “carecen de habilidad para comunicarse en inglés”, con un 6.06% cada uno.

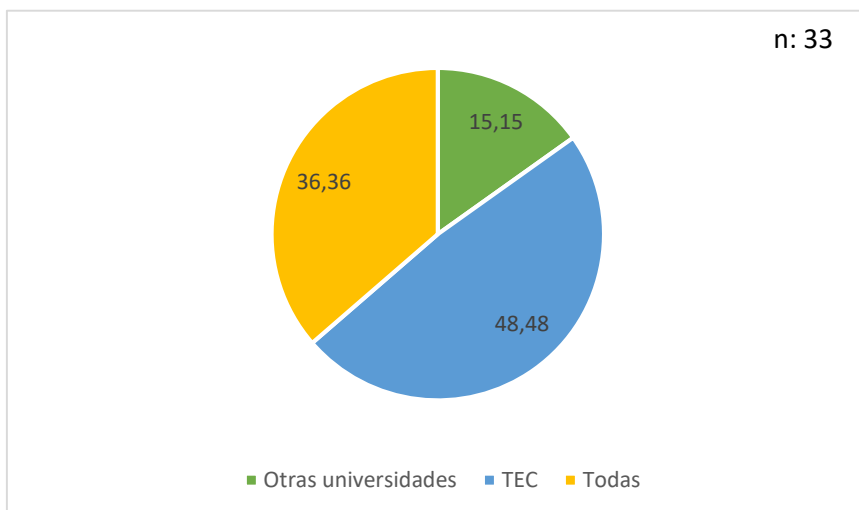
Figura 97 Comparación del desempeño profesional



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la encuesta aplicada a los empleadores se les preguntó sobre como calificaban el desempeño profesional de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC en comparación con los graduados de otras universidades, donde un 50%, siendo el porcentaje más alto, menciona que es “igual que el resto”; le sigue “ligeramente superior al resto” con un 30%; con un 13.33% “muy superior al resto” y como porcentaje menor se encuentran “el mejor de todos” y “ligeramente inferior al resto” con un 3.33% cada uno. El promedio general es de 4.72, lo que corresponde según la escala de calificación a igual que el resto.

Figura 98 Comparación del desempeño profesional



La figura 98 muestra los porcentajes de los motivos que mencionaron los empleadores respecto al desempeño profesional de los graduados de Agronomía del TEC en comparación con las otras universidades, donde mayormente hicieron referencia a los graduados del TEC, con un 48.48%, seguido refieren a todas con un 36.36% y menormente mencionan a otras universidades en un 15.15%.

Para mejor comprensión respecto a las respuestas de los empleadores sobre los motivos de su calificación para el desempeño profesional de los graduados, en la tabla 13 se especifican los motivos por categoría.

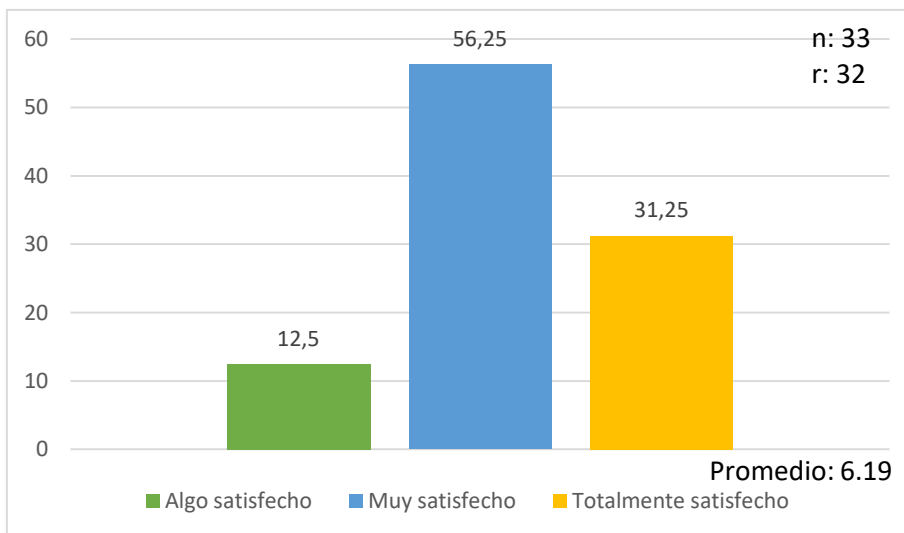
Tabla 13 Motivo de comparación del desempeño profesional

Motivo de comparación del desempeño profesional		Valor absoluto	Valor relativo (%)
Otras universidades	Los de otras universidades salen más preparados en temas de laboratorios, planteamiento de proyectos, investigación, reportes técnicos, desarrollo sostenible, emprendimiento.	5	15.15
TEC	Tienen ventaja en la parte práctica, en fincas y son más sociales.	7	21.21
	Muestran profesionalismo y responsabilidad.	2	6.06
	Falta pedagogía y desarrollo de temas nuevos.	2	6.06
	Se mantienen actualizados y con más iniciativa.	2	6.06
	Muestran balance entre teoría y ejecución.	2	6.06
	Falta mejorar el inglés.	1	3.03
Todas	Las competencias de todos son similares.	7	21.21

	Se desempeñan muy bien.	2	6.06
	Todo depende mucho de la actitud que tiene cada persona para aprender y ser responsable.	2	6.06
	Ha disminuido la calidad de la formación de los graduados, no parecen profesionales de campo, todo quieren resolverlo desde sus ordenadores.	1	3.03
Total		33	100

Como se puede observar en la tabla 13 sobre la calificación que le dan los empleadores al desempeño profesional de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC en comparación con los graduados de otras universidades, se clasificaron las respuestas según si las respuestas hablaban del “TEC”, “Otras universidades” o de “Todas” y junto a cada clasificación se puede observar los porcentajes de las respuestas en cada aspecto; se puede observar como “Otras universidades” obtiene un porcentaje del 15.15% en el motivo de “los de otras universidades salen más preparados en temas de laboratorios, planteamiento de proyectos, investigación, reportes técnicos, desarrollo sostenible, emprendimiento” referente al desempeño profesional; para el “TEC” el porcentaje más alto es de un 21.21% en “tienen ventaja en la parte práctica, en fincas y son más sociales”; mientras que de los comentarios dirigidos a “Todas” el porcentaje más alto es de 21.21% para “las competencias de todos son similares”.

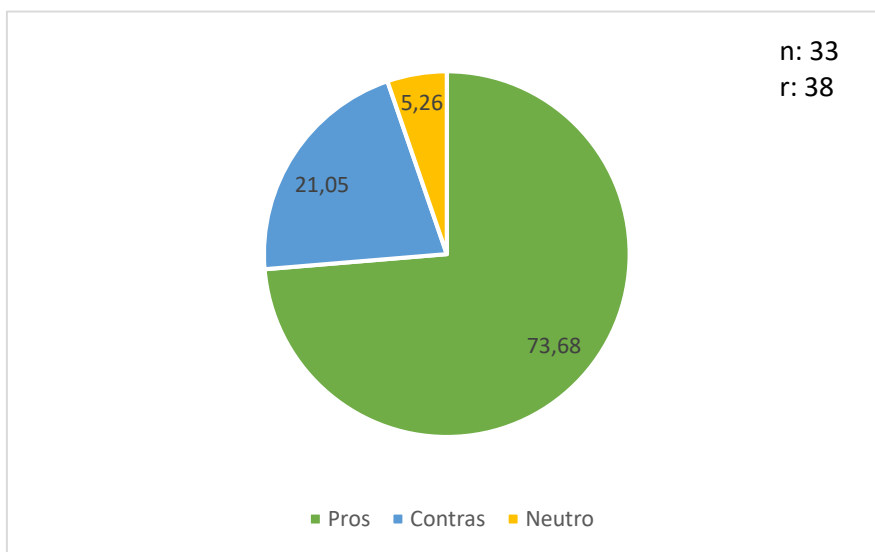
Figura 99 Grado de satisfacción con el graduado



Fuente: *elaboración propia con procesamiento mediante STATA.*

En la figura 99 se observa como de los empleadores que contestaron la encuesta, un 56.25%, como porcentaje mayor, se encuentra muy satisfecho con el graduado de Agronomía den TEC que labora en su empresa; un 31.25% está totalmente satisfecho y como porcentaje menor, algo satisfecho con un 12.5%. como promedio general es un 6.19, que corresponde en la escala a muy satisfecho.

Figura 100 Pros y contras del grado de satisfacción



Para conocer la opinión de los empleadores respecto a su grado de satisfacción con el graduado de Agronomía del TEC que labora en su empresa, se optó por clasificar las respuestas en “Pros”, “Contrás” y “Neutro”; como se observa en el gráfico 91, un 73.68% de las respuestas son “pros”, como porcentaje mayor; seguido de los “contrás” con un 21.05%; mientras que “neutro” obtiene un 5.26%, siendo este el porcentaje menor.

En la tabla 14 se puede obtener un mejor panorama de las respuestas dentro de cada clasificación sobre el grado de satisfacción del empleador con el graduado.

Tabla 14 Motivo del grado de satisfacción

Motivo por grado de satisfacción		Valor absoluto	Valor relativo (%)
Pros	Tienen buen desempeño laboral.	11	28.95
	Cumple con los objetivos en la empresa.	8	21.05
	Tienen buenas bases en las distintas áreas y aplica los conocimientos.	4	10.53
	Se desarrollan bien en la práctica y áreas de producción.	3	7.89

	Están dispuestos a colaborar.	2	5.26
Neutro	Depende de la aptitud de cada persona.	2	5.26
Contras	Les falta más pedagogía.	3	7.89
	Se pierden en el cumplimiento de las metas.	1	2.63
	Les falta liderazgo y habilidades blandas.	1	2.63
	Falta de experiencia de los recién graduados.	1	2.63
	Deben reforzar las habilidades de administración.	1	2.63
	Falta mejorar el inglés.	1	2.63
Total		38	100

La tabla 14, muestra los motivos por los cuáles los empleadores clasifican el grado de satisfacción con el graduado de Agronomía del TEC, para esto las respuestas se ordenaron según “pros”, “contras” o “neutro”. Empezando por los “pros” el porcentaje más alto es para “tienen buen desempeño laboral” con un 28.95%; “cumple con los objetivos en la empresa” le sigue con un 21.05%; “tienen buenas bases en las distintas áreas y aplica los conocimientos” obtiene un 10.53%; “se desarrollan bien en la práctica y áreas de producción” un 7.89% y “están dispuestos a colaborar” sería el porcentaje menor de los “pros”.

Con base en los “contras” respecto al grado de satisfacción con el graduado, los empleadores mencionan con un 7.89% “les falta pedagogía”, como porcentaje más alto de los “contras”; seguido por “se pierden en el cumplimiento de las metas”, “les falta liderazgo y habilidades blandas”, “falta de experiencia de los recién graduados”, “deben reforzar las habilidades de administración” y “falta mejorar inglés”, como porcentaje menor, con un 2.63% cada uno.

Respecto a las respuestas “neutro”, con un porcentaje del 5.26% los empleadores mencionan que el grado de satisfacción con el graduado “depende de la aptitud de cada persona”.

Tabla 15 Destrezas y conocimientos

Destrezas y conocimientos	Valor absoluto	Valor relativo (%)
Liderazgo, comunicación y manejo de personal	11	19.64
Alto conocimiento profesional (estadística, cambio climático, método científico, manejo de cultivos, fisiología, entomología, control de plagas, nutrición, fitopatología, proyectos, ensayos de campo y tecnología)	5	8.93
Buen manejo de sistemas de producción agropecuario	5	8.93
Que busquen el desarrollo agropecuario y sostenibilidad	5	8.93
Habilidad para solucionar eficientemente los problemas en el campo y en el área administrativa	4	7.14
Trabajo en equipo	4	7.14
Administración y finanzas	4	7.14
Manejo del idioma inglés	3	5.36
Creatividad y proactividad	3	5.36
Profesionalismo en el desempeño laboral	3	5.36
Emprendedurismo	2	3.57
Que sean innovadores y busquen actualizarse	2	3.57
Empatía con productores	2	3.57
Dispuestos a trabajar en el campo	1	1.79
Manejo de Office	1	1.79
Capacidad para adaptarse	1	1.79
Total	56	100

Respecto a las destreza y conocimientos que el empleador esperaría del graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía, como se puede observar en la tabla 15, los empleadores mencionan que mayormente sería “liderazgo, comunicación y manejo de personal” con un 19.64% de las respuestas; seguido de “alto conocimiento profesional (estadística, cambio climático, método científico, manejo de cultivos, fisiología, entomología, control de plagas, nutrición, fitopatología, proyectos, ensayos de campo y tecnología)”, “buen manejo de sistemas de producción agropecuario” y “que busquen el desarrollo agropecuario y sostenibilidad”, los cuáles obtienen un porcentaje del 8.93% cada uno; “habilidad para solucionar eficientemente los problemas en el campo y en el área administrativa”, “trabajo en equipo” y “administración y finanzas”, obtienen un 7.14% cada uno; “manejo del idioma inglés”, “creatividad y proactividad” y “profesionalismo en el desempeño laboral”, un 5.36% cada uno; seguido por “emprendedurismo”, “que sean innovadores y busquen actualizarse” y “empatía con productores”, tienen un porcentaje del 3.57% y como porcentaje menor están “dispuestos a trabajar en el campo”, “manejo

de office” y “capacidad para adaptarse”, con un porcentaje del 1.79% sobre las destrezas y conocimientos que esperan los empleadores de los graduados.

Tabla 16 Comentarios y recomendaciones del empleador

Comentarios y recomendaciones	Valor absoluto	Valor relativo (%)
Que los temas se mantengan actualizados a la actualidad	4	13.79
Mejorar la pedagogía y selección de los profesores	3	10.34
Mejorar el idioma inglés	3	10.34
Mejorar la comunicación y liderazgo	3	10.34
Mejorar en procesos de buenas prácticas agrícolas	3	10.34
Mejorar procesos administrativos	2	6.90
Saber trabajar en equipo	2	6.90
Alianzas con empresas de la zona	2	6.90
Ampliar conocimiento en Agricultura Regenerativa-Ecológica, TIC's, Valor agregado y Técnicas de extensión agropecuaria	2	6.90
Incluir el curso de Café dentro del plan de estudios	1	3.45
Mejorar la investigación científica	1	3.45
Mantener contacto con egresados para generar conocimiento	1	3.45
No olvidar los principios y valores que caracterizan a la universidad, ya que están perdiendo su forma de trabajar en equipo, competitividad y adaptarse mejor a las situaciones	1	3.45
Uso de herramientas tecnológicas para enfrentar la realidad actual agronómica	1	3.45
Total	29	100

La tabla 16 muestra los comentarios y recomendaciones que brindaron los empleadores que contestaron la encuesta a la Carrera de Ingeniería en Agronomía del ITCR; en la cual se puede observar como porcentaje más alto, que los empleadores mencionan con un 13.79% “que los temas se mantengan actualizados a la actualidad”; seguido por “mejorar la pedagogía y selección de los profesores”, “mejorar el idioma inglés”, “mejorar la comunicación y liderazgo” y “mejorar en procesos de buenas prácticas agrícolas”; con un 10.34% cada uno; con un porcentaje del 6.90% cada uno están “mejorar procesos administrativos”, “saber trabajar en equipo”, “alianzas con empresas de la zona” y “ampliar conocimiento en Agricultura Regenerativa-Ecológica, TIC's, valor agregado, técnicas de extensión agropecuaria”; seguido y como porcentaje más bajo se encuentran “incluir el curso de Café dentro del plan de estudios”, “mejorar la investigación científica”, “mantener contacto con egresados para generar conocimiento”, “no olvidar los principios y

valores que caracterizan a la universidad, ya que están perdiendo su forma de trabajar en equipo, competitividad y adaptarse mejor a las situaciones” y “uso de herramientas tecnológicas para enfrentar la realidad actual agronómica”, con un porcentaje cada uno del 3.45%.

4.1.2.2.1 Resumen calificación de destrezas y habilidades del graduado

Respecto a las destrezas y habilidades que presenta el graduado, los empleadores mencionan estar de totalmente de acuerdo a de acuerdo; solamente en las habilidades que presentan para comunicarse en el idioma inglés mencionan estar totalmente en desacuerdo. Por otro lado mencionan que su desenvolvimiento ante las necesidades de la empresa es excelente, ya que mayormente muestran profesionalismo y buen desempeño laboral, además de tener capacidad para adaptarse a diferentes situaciones y presentar buena formación, a esta última los empleadores la califican como bueno debido a que los graduados muestran eficiencia en sus labores y profesionalismo en la resolución de problemas, también porque presentan buen manejo de los conocimientos agronómicos, sin embargo presentan una falta de habilidades para manejar números, investigaciones, proyectos e informes y pedagogía insuficiente.

Para los empleadores, los graduados de Agronomía del TEC tienen un desempeño profesional igual que el resto al compararlos con los de otras universidades, ya que las competencias son similares y todos se desempeñan muy bien, sin embargo los del TEC muestran más ventaja en la práctica, fincas y para socializar, mientras que los de otras universidades para el planteamiento de proyectos, investigaciones, laboratorios, reportes, desarrollo sostenible y emprendimiento.

Dentro de las destreza y habilidades que esperaría el empleador de los graduados están principalmente las de liderazgo, comunicación y manejo de personal, seguido por conocimiento profesional referente a la carrera, manejo de sistemas de producción agropecuario, además de que busquen el desarrollo agropecuario y sostenible.

4.1.2.3 *Empleador potencial*

Respecto a los empleadores potenciales únicamente se logró obtener una respuesta en la encuesta, al cual se le pregunto el grado de satisfacción sobre las destrezas y habilidades

que presentan los agrónomos que laboran para su empresa respecto a si muestran satisfacción en la práctica de su carrera, trabajo en equipo, comprensión de fenómenos biológicos, dirección del proceso productivo, uso maquinaria y equipo, confianza en sí mismos, adaptación a las nuevas situaciones, sistemas agropecuarios y naturales, comercialización de productos, desarrollo rural y organización de productores, consideración por el medio ambiente, procesos innovadores y de liderazgo agropecuario, fomento del desarrollo sostenible, proyectos agropecuarios, proceso administrativo en toma de decisiones, proyectos de investigación científica, uso de las TIC's y comunicación en el idioma inglés; donde menciona estar "totalmente en desacuerdo" respecto a todos los aspectos referentes a las destreza y habilidades que presentan los Agrónomos que labora para su representada.

Por otro lado, el empleador potencial su respuesta sobre que destrezas y conocimientos esperaba del graduado de Ingeniería en Agronomía, mencionó "proactividad, innovación, competitividad, producción amigable con el medio ambiente y utilización de desechos orgánicos".

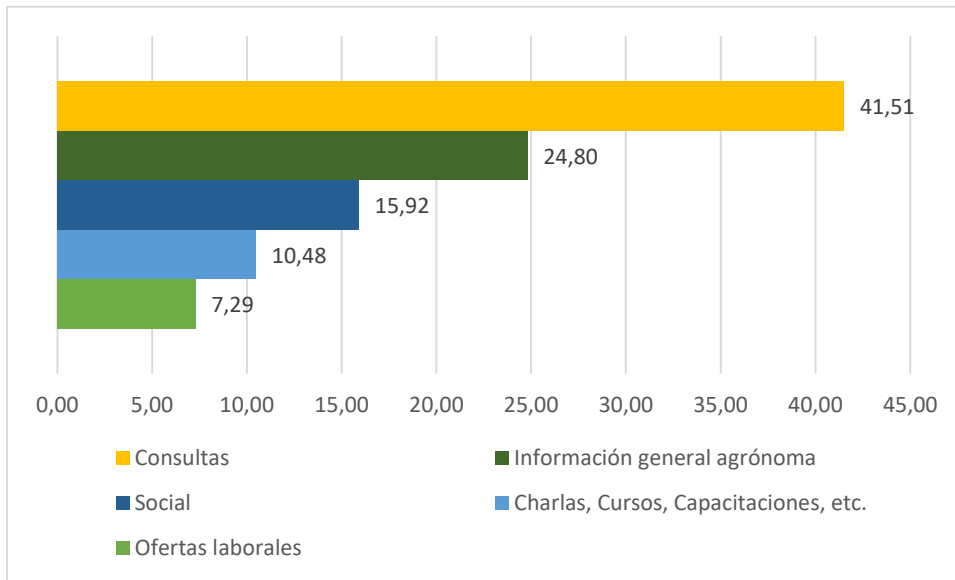
4.1.3 Análisis de la interacción de red social WhatsApp

En este apartado del estudio se analizará la interacción que mantienen los miembros del grupo de WhatsApp que tiene la Carrera de Ingeniería en Agronomía, llamado "Egresad@s Agronomía TEC" donde participan tanto graduados como funcionarios.

Cabe destacar que el grupo de WhatsApp fue creado por la Carrera de Ingeniería en Agronomía el 25 de setiembre del 2018, con el propósito de crear una Asociación de Egresados, como recomendación del comité evaluado de acreditación, además de mantener un medio donde informar sobre las actividades de la Escuela.

Por lo que se analizará cuanta información respecto a consultas, charla, cursos, capacitaciones, información general, uso social, es compartida en el grupo.

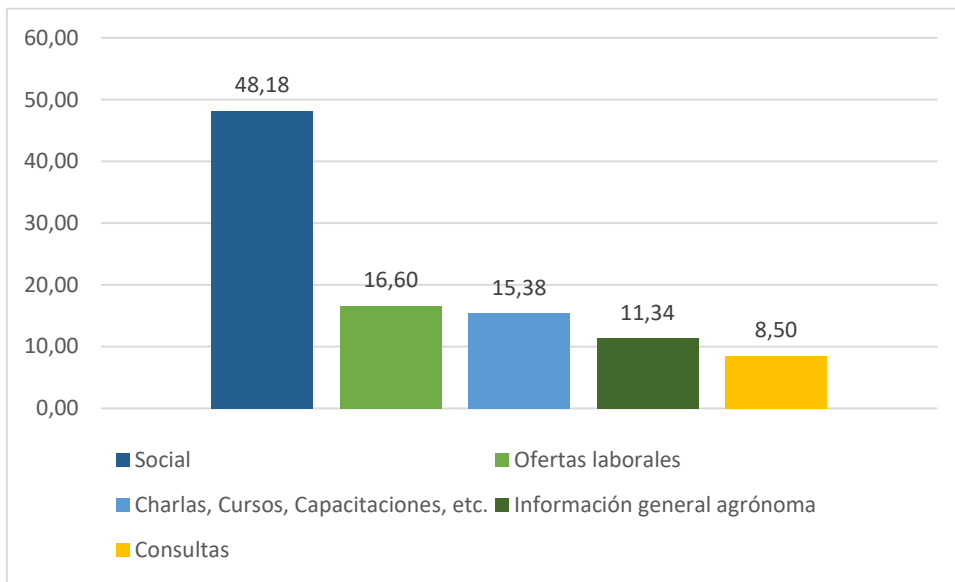
Figura 101 Interacción por texto del chat



La información compartida por los miembros del grupo de WhatsApp en lo que respecta a mensajes de Texto, se logró obtener un 41.51% sobre consultas referentes a temas de la carrera; seguido con un 24.80% es de información general agrónoma que comparten para informar a los demás miembros del grupo respecto a acontecimientos con la carrera o situación se surgen sobre temas referentes con Agronomía; con un 15.92% está la información social, que hace referencia todo tipo de información que no tiene que ver con temas agronómicos o de la carrera; con un 10.48% le sigue información compartida sobre invitaciones a participar en charlas, cursos, capacitaciones, etc., por último con un porcentaje menor de 7.29% está ofertas laborales, que comparten los miembros del grupo para que los demás integrantes se enteren sobre oportunidades de trabajo que les puede ser de interés a los miembros.

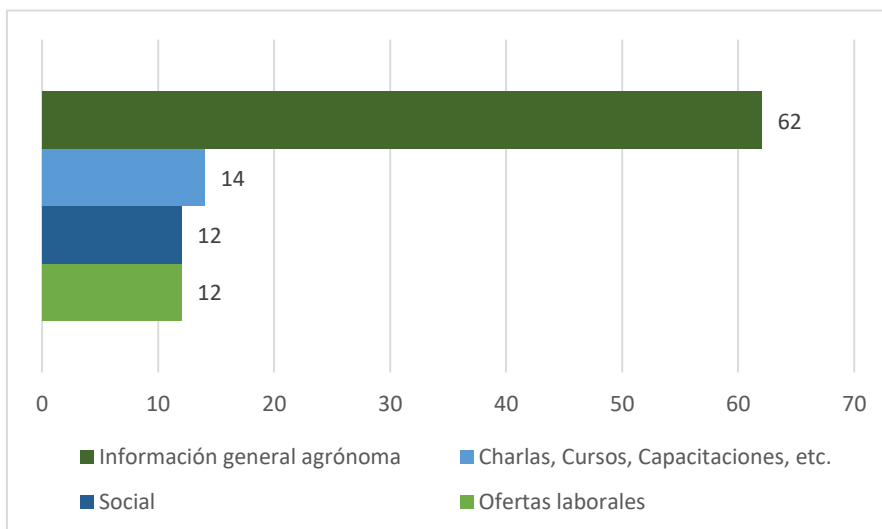
Respecto a mensajes multimedia y documentos compartidos en el chat del grupo de WhatsApp que se logró conseguir, se pueden apreciar en la figura 102 y la figura 103.

Figura 102 Interacción por archivos multimedia



De los archivos multimedia no se logró obtener los compartidos desde la creación del grupo, sin embargo se pudo conseguir los compartidos en los últimos 3 meses aproximadamente, donde los participantes del grupo de WhatsApp a través de imágenes, videos o enlaces, se observa en el gráfico 93 que la mayoría han sido de índole social en un 48.18%, seguido por ofertas laborales con un 16.60%; sobre charlas, cursos, capacitaciones, etc., un 15.38%; la información general agrónoma obtiene un 11.34% y sobre consultas hay un 8.50%, siendo este el porcentaje menor.

Figura 103 Interacción por Documentos



Al igual que los archivos multimedia no fue posible obtener todos los documentos compartidos desde la creación del grupo, únicamente los compartidos en los últimos 3 meses aproximadamente, donde la interacción del grupo de WhatsApp en lo que a documentos respecta, se tiene que mayormente es sobre Información general agronómica, con un 62%, seguido de charlas, cursos, capacitaciones, etc., con un 14%; la interacción social es de un 12% al igual que las ofertas laborales, que también obtiene un porcentaje de 12%.

5 CAPITULO V: PROPUESTA

En este capítulo se busca analizar los resultados obtenidos por medio de los instrumentos de recolección de datos aplicados a los graduados y al empleador, de este modo con base en las respuestas del graduado y el empleador sobre sus inquietudes con aspectos referentes a la formación profesional que muestran los graduados, proponer acciones que ayuden a la Carrera de Ingeniería en Agronomía a mejorar el acercamiento con los graduados y mejorar los medios de actualización profesional, a fin de mantener actualizado contante con el graduado.

5.1 Acciones para mejorar la actualización profesional

Para mejorar la actualización profesional que ofrece la Carrera al graduado, se propone lo siguiente:

Tabla 17 Propuesta de acciones para actualización profesional

Variable	Resultado	Referencia	Propuesta
Perfil del graduado	Respecto al perfil del graduado, se encuentra conformado tanto por hombres como mujeres, mayormente hombres; su grado académico es Licenciatura, la edad promedio es entre 28 a 33 años, se encuentra laborando en áreas de la agronomía, mayormente se encuentran ubicados en Alajuela, donde de los graduados en estudio ingresaron a la carrera en 2011 y se graduaron en 2018 aproximadamente.	Figura 47 Figura 48 Figura 54 Figura 55 Figura 56 Figura 61 Figura 62 Figura 63	Realizar una actualización de la base de datos del graduado cada dos años, para no perder información referente al área de trabajo del graduado y así ofrecerle información de su interés.
Necesidades	Los graduados manifiestan tener una falta de actualización profesional por parte de la Carrera de ingeniería en agronomía.	Figura 46 Tabla 6 Tabla 8	Realizar como medio de actualización profesional talleres, charlas, capacitaciones, seminarios y cursos cortos cada semestre, sobre temas adaptados más a las tendencias de la actualidad, además de reforzar los cursos ya recibidos en la carrera.
Expectativas	Los graduados afirman que la formación profesional recibida si les ha abierto puertas al mercado laboral, un 50%	Figura 36 Figura 43 Figura 44 Tabla 5	Es fundamental que la Carrera considere los resultados de esta investigación para

	afirma que siempre, un 31.9% que casi siempre, un 9.48% que a veces, un 4.31% que nunca y apenas un 3.45% casi nunca; además de que comentaron sobre aquellos cursos que consideran han sido de utilidad y los que no en su ámbito laboral.	<u>Tabla 9</u> <u>Tabla 10</u> <u>Tabla 12</u> <u>Tabla 13</u> <u>Tabla 16</u>	realizar una propuesta de actualización de su malla académica de manera que se ajuste y flexibilice al entorno actual, considerar para ello lo descrito particularmente en la <u>Tabla 5, Tabla 9, Tabla 10, Tabla 12, Tabla 16.</u>
Satisfacción	Respecto a la formación profesional recibida los graduados describen su grado de satisfacción como excelente, respecto a las habilidades desarrolladas, conocimientos adquiridos, destreza desarrollas y competencias adquiridas	<u>Figura 39</u> <u>Figura 40</u> <u>Figura 41</u> <u>Figura 42</u> <u>Figura 43</u>	Realizar estudios de mercado cada 3 a 5 años, para conocer las tendencias actuales del mercado agrónomo y con base a esto actualizar la malla académica.
Profesores	Los profesores fueron muy criticados tanto por parte de los graduados como por parte de los empleadores, ya que los graduados sienten que muchos profesores no se preocupan por enseñar y por otro lado los empleadores mencionan una falta de aprendizaje actualizado de parte del graduado.	<u>Tabla 7</u> <u>Tabla 13</u> <u>Tabla 16</u> <u>Figura 28</u>	Dar capacitaciones a los profesores para que la metodología de enseñanza que utilicen mejore en la parte práctica y los cursos no sean tan teóricos, además de mantenerse actualizado sobre las tendencias del mercado con los temas de enseñanza. Evaluar la metodología que va a impartir el profesor, a fin de evitar la monotonía y repetición en los temas y evaluación de enseñanza.
Oportunidad de mejora	Para los graduados es de suma importancia el tener contacto con las empresas del sector agrónomo, de modo que se genere más experiencia y actualización con las tendencias del mercado actual.	<u>Tabla 8</u> <u>Tabla 9</u>	Tener alianzas con empresas del sector agrónomo que brinden periódicamente feedback a la carrera y estén anuentes a colaborar con la carrera con charlas, giras, investigaciones, etc.
Percepción	Los graduados si consideran que la Carrera puede mejorar los temas de enseñanza.	<u>Tabla 5</u> <u>Tabla 6</u> <u>Tabla 8</u> <u>Tabla 9</u>	Realizar encuestas cortas a los graduados cada semestre sobre temas que les gustaría

		<u>Tabla 11</u> <u>Tabla 12</u> <u>Tabla 15</u>	recibir y que consideren de importancia añadir al plan de estudios, particularmente según lo detallado en la <u>Tabla 5</u> , <u>Tabla 6</u> , <u>Tabla 9</u> , <u>Tabla 11</u> , <u>Tabla 12</u> y <u>Tabla 15</u> .
Aplicación de tecnología	Tanto graduados como empleadores ven importante el manejo de drones y nuevas tecnologías en la práctica de su carrera	<u>Tabla 6</u> <u>Tabla 9</u>	Implementar más la utilización de herramientas tecnológicas en la práctica.
Enseñanza del inglés	Los graduados y los empleadores mencionaron que el inglés es una debilidad que presentan los graduados de Agronomía del TEC.	<u>Tabla 5</u> <u>Tabla 8</u> <u>Tabla 11</u> <u>Tabla 13</u> <u>Tabla 14</u> <u>Tabla 15</u> <u>Tabla 16</u>	Impartir cursos de inglés más intensivos o avanzados.
Competencias	Los graduados y empleadores mencionaron una falta de habilidades de comunicación y manejo de personal.	<u>Tabla 5</u> <u>Tabla 6</u> <u>Tabla 9</u> <u>Tabla 14</u> <u>Tabla 15</u> <u>Tabla 16</u>	Implementar en los cursos ejes transversales sobre manejo de personal, habilidades blandas y liderazgo.

5.2 Acciones para el acercamiento de la Carrera de Ingeniería en Agronomía con el Graduado

A continuación se muestran las acciones propuestas a la Carrera de Ingeniería en Agronomía para mejorar el acercamiento con el graduado:

Tabla 18 Propuesta de acciones para acercamiento de la carrera con el graduado

Variable	Resultado	Referencia	Propuesta
Inserción laboral	Existen graduados que no consiguen trabajo en su campo de trabajo.	<u>Figura 7</u> <u>Figura 38</u>	Crear un espacio para mantener al graduado actualizado sobre ofertas laborales.
Actividades	Tanto graduados como empleadores consideran importante que los graduados se involucren con la carrera en la toma de decisiones.	<u>Tabla 9</u> <u>Tabla 16</u>	Realizar actividades de Focus group o reuniones entre graduados y la Carrera, donde se aporte conocimiento, nuevas ideas, toma de decisiones respecto a

			mejoras para la Carrera en general.
Mercado laboral	Una vez que el graduado termina la universidad se enfrenta a la realidad del mercado laboral, donde debe aplicar los conocimientos adquiridos y superar retos que se le presentan.	<u>Tabla 9</u>	Invita a graduados a dar charlas a los estudiantes y que compartan sus experiencias en el ámbito laboral y les brinden recomendaciones.
Proyectos	Los graduados y empleadores expresan que a los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC deben mejorar el conocimiento en la elaboración y presentación de proyectos de investigación científica.	<u>Tabla 9</u> <u>Tabla 11</u> <u>Tabla 12</u> <u>Tabla 15</u> <u>Tabla 16</u>	Crear y promover un programa de participación en proyectos de investigación científica.
Interacción en grupos de comunicación	La carrera cuenta con un grupo de WhatsApp con los graduados y egresados, llamado "Egresad@s Agronomía TEC", donde se comparte información de todo tipo (ofertas laborales, charlas, capacitaciones, cursos, etc., consultas e información general referente a la carrera, además de ser un medio social).	<u>Figura 101</u> <u>Figura 102</u> <u>Figura 103</u>	Crear una página (puede ser de Facebook o web) oficial y formal, donde mantengan constante actualización sobre información relevante para el graduado. Invitar a las empresas del sector agronómico a formar parte de la página para que tengan un espacio donde puedan brindar ofertas laborales a los graduados.

6 CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se presentan las principales conclusiones y recomendaciones que resultan del estudio, donde se exponen los aspectos más relevantes que se obtienen con del análisis de la información, a fin de ayudar a la Carrera de Ingeniería en Agronomía a tomar las mejores decisiones en su proceso de autoevaluación y cumplimiento de mejora que le exige SINAES para la acreditación de la carrera.

6.1 Conclusiones

Primeramente se presentarán las conclusiones de los graduados:

- En esta investigación se logró establecer el perfil de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del periodo 2012 al 2021, donde el año en que se graduaron más fue en el 2018, además se destacan por estar entre los 28 a 33 años, la mayoría son hombres, residen en Alajuela, como grado académico más alto licenciatura, además trabajan en empresas grandes, principalmente en empresas privadas nacionales y trasnacionales, donde presentan de uno a tres años laborales y el salario bruto promedio es de ₡800,001 a ₡1,100,000.
- Según el estudio de mercado se puede concluir que para los graduados los elementos mejor posicionados dentro de la carrera son: el uso de las nuevas tecnologías en agronomía, cursos sobre emprendimiento, legislación laboral agropecuaria, habilidades blandas y de manejo de personal, mercadeo, contabilidad y finanzas.
- Los elementos que presentan oportunidad de mejora son los cursos sobre administración agropecuaria, manejo del idioma inglés y los cursos de producción.
- Para la Carrera de Ingeniería en Agronomía utilizar el grupo de WhatsApp como medio de comunicación ha contribuido a que principalmente se comparta con egresados consultas e información general sobre variedad de temas referentes a la carrera.
- Se puede concluir que desde la óptica de opinión hay una fuerte tendencia a comentarios relacionados con la metodología de enseñanza, sobre que los cursos estén más orientados a la práctica y menos a la teoría, que mantengan actualizados los cursos con temas de la actualidad y a dar mejor evaluación a los profesores.

- Se concluye que para las mujeres es menos fuertes el grado de satisfacción con las competencias, habilidades, destrezas y conocimientos adquiridos que para los hombres.

Seguidamente se presentan las conclusiones sobre los empleadores:

- El presente estudio mostró que la mayoría de los empleadores son hombres, la edad se encuentran de 30 a 40 años, grado académico más alto es licenciatura y maestría
- Con el estudio de mercado de determino que para los empleadores los graduados tienen buen desempeño laboral, se adaptan bien, tienen buenas bases agronómicas, además de ser más sociables.
- Se demostró que para los empleadores los graduados muestran una falta en la formación sobre investigación científica, liderazgo e implementación de la tecnología en la agricultura.
- Se concluye que los comentarios con más tendencia a mejora son sobre la pedagogía, falta de actualización de los temas a la actualidad, manejo del inglés y habilidades administrativas.

6.2 Recomendaciones

- Este estudio tiene como fin ser base para futuros análisis que la Carrera de Ingeniería en Agronomía quiera realizar para atraer a más estudiantes, instituciones o mejorar su programa y plan de estudios.

Recomendaciones sobre actualización profesional:

- Realizar una actualización de la base de datos de los graduados, por medio de una encuesta aplicada cada 2 años, para que brinden información de interés para la carrera y como medio de acercamiento.
- Realizar talleres, charlas, capacitaciones, seminarios y cursos cortos cada semestre, tanto presenciales como virtuales, para ofrecerle al graduado un medio de actualización profesional.
- Realizar por medio de los resultados de esta investigación una propuesta de actualización de malla académica, para implementar cursos que se adapten a las necesidades actuales del mercado.

- Capacitar a los profesores para que la metodología de enseñanza que implementen no sea monótona y presenten un balance tanto en la práctica como en la teoría.
- Establecer relaciones o alianzas con empresas del sector agrónomo para que brinden retroalimentación y colaboración con la formación profesional de los estudiantes, por medio del contacto con los colaboradores graduados de la carrera.
- Realizar encuestas cortas cada semestre a los graduados, para conocer qué temas les gustaría recibir en la actualización profesional.

Recomendaciones sobre acercamiento con graduados:

- Por medio de Focus Group o reuniones con graduados miembros de la asociación, tomar decisiones de mejora para la carrera con base en sus experiencias laborales.
- Invitar a graduados a realizar charlas virtuales o presenciales en la universidad para que aporten conocimiento a los estudiantes sobre el medio laboral.
- Crear una página de la carrera con graduados en Facebook o en la web, como medio de comunicación y la cual permanezca activa con información de importancia para el graduado.
- Realizar proyectos de investigación donde se involucren tanto graduados, profesores, como empresas del sector agrónomo, para promover el desarrollo de investigación científica, por medio de las alianzas con las empresas del sector agrónomo.

7 Referencias Bibliográficas

- Jiménez, R., García, E., & Cardeñoso, J. (19 de 09 de 2016). TEORÍA FUNDAMENTADA: ESTRATEGIA PARA LA GENERACIÓN. doi:<https://doi.org/10.17398/0213-9529.36.1.29>
- Andrade, R., & Sara Hernández. (2010). *El enfoque de competencias y el currículum del bachillerato en México*. Obtenido de <http://revistaumanizales.cinde.org.co/rlcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/64/23>
- Araya, L., Yañez, V., Rivera, Y., & Barrientos, N. (2018). *rupos estratégicos en educación superior*. Obtenido de <https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10790/TFG%20DAVID%20JOSUE%20ARIAS%20GRIJALBA%20112320077.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, D. (2019). ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS Y PREFERENCIAS ACADÉMICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PLAN DE ESTUDIO 232 DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MODALIDAD NOCTURNA IMPARTIDA EN EL CAMPUS TECNOLÓGICO LOCAL SAN JOSÉ AL PRIMER SEMESTRE 2019. Obtenido de <https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10790/TFG%20DAVID%20JOSUE%20ARIAS%20GRIJALBA%20112320077.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Berumen, M. A., Lacavex, M., Villa, R., Flores, E., & Vicente, A. (2007). El nuevo plan de estudios por competencias de la Licenciatura en Derecho de la Universidad Autónoma de Baja California. *Academia: revista sobre enseñanza del derecho de Buenos Aires*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3743316>
- BOUTIN, A. (28 de 05 de 2011). INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA IDENTIFICAR LAS NECESIDADES, EXPECTATIVAS E INTENCIÓN DE COMPRA DE ROPA PARA NIÑOS ENTRE LOS CERO Y CUATRO AÑOS DE EDAD DE LA MARCA AMERICANA CARTER'S ENTRE PADRES DE FAMILIA DE LOS ESTRATOS TRES Y CUATRO. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9514/tesis607.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bustamante Falcon, F. (2020). El Clima y la Satisfacción Laboral como Factores de Alta Relevancia en el Desarrollo de los Colaboradores dentro de una Empresa. Obtenido de https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16432/1/BUSTAMANTE_FALCON_FIO_LAB.pdf
- Carpio, A., Hanco Gomez, M., Cutipa Limache, A., & Flores Mamani, E. (2019). *Estrategias del marketing viral y el posicionamiento de marca en los restaurantes turísticos de la Región de Puno*. Obtenido de https://primo-tna01.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=TN_cdi_dialnet_primary_oai_dialnet_unirioja_es_ART001366139&context=PC&vid=ITCR&lang=es_CR&search_scope=itcr_completo&adaptor=primo_central_multiple_fe&tab=itcr_tab&query=any,

- Carvajal Sierra, F. (2015). Diseño de una metodología para medir el uso de Internet Banca en Colombia. *Universidad Nacional de Colombia* . Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/54469/1032422566.2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castro Jiménez, Z. (2018). *INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN AGRONOMÍA*. Escuela de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Campus Tecnológico Local San Carlos, Santa Clara, San Carlos.
- Cesarini, E., & Soledad Molina, M. (Octubre de 2020). La práctica docente como práctica política: aprender haciendo. *-REVISTA DE TRABAJO SOCIAL(4)*.
- Chanpredonde, M. (2011). *¿Qué es un producto típico certificable mediante IG/DO en el contexto Latinoamericano?Ejemplos a partir de casos argentinos*. Obtenido de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/3379/3239>
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos*. McGRAW-HILL. Obtenido de https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion_de_recursos_hu_manos_-_chiavenato.pdf
- Comisión Central Académica, Subcomisión de Actualización Curricular de la Escuela de Agronomía. (2020). *ACTUALIZACIÓN CURRICULAR EN PLANES DE ESTUDIOS N° 310 y N° 311 DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN AGRONOMÍA PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO*. Escuela de Ingeniería en Agronomía del Campus Tecnológico Local San Carlos.
- CONCHA SALDÍAS, C. (2012). *TRAYECTORIAS SOCIALES DE SUJETOS RURALES QUE POR PRIMERA GENERACIÓN ACCEDEN A LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA*. Santiago. Obtenido de <http://surmaule.cl/wp-content/uploads/2013/07/TESIS-TRAYECTORIAS-SOCIALES-DE-SUJETOS-RURALES-QUE-POR-PRIMERA-GENERACION%CC%83%C2%93N-ACCEDEN-A-LA-EDUCACION%CC%83%C2%93N-SUPERIOR-UNIVER.pdf>
- Consejo Universitario, Universidad Estatal a Distancia. (2012). *REGLAMENTO GENERAL ESTUDIANTIL* . Obtenido de https://www.uned.ac.cr/academica/images/cidreb/reglamento/estudiantil/general_estudiantil.pdf
- Diego , RIVERA , HERNÁNDEZ, J., FORGIONY Santos, J., BONILLA Cruz, N., & ROZO Sánchez , A. (15 de Diciembre de 2018). Impacto de la motivación laboral en el clima organizacional y las relaciones interpersonales en los funcionarios del sector salud. *Espacios*. Obtenido de <http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2168/Impacto%20de%20la%20motivaci%c3%b3n%20laboral%20en%20el%20clima%20organizacional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díez Rubio, A. (2010). *LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN*. Obtenido de

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679151/E%c2%b7M_36_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Dos Santos, M. A. (2017). *Investigación de Mercados: Manual universitario*. España: Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=YuuODwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA35&dq=que+es+la+investigaci%C3%B3n+de+mercados&ots=kZjEsSTllw&sig=ImrP_1VjhiyMy-l2IHllMc-XxE#v=onepage&q=que%20es%20la%20investigaci%C3%B3n%20de%20mercados&f=false
- Escobar García, M., Rodríguez Alava, L., & Mendoza Álava, M. (04 de 12 de 2017). Inserción y desempeño laboral de la secretaria. *RECUS*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6719883>
- ESTRELLA , F. (2017). EVALUACIÓN MULTIVARIABLE DE NUTRIENTES EN LOS SEDIMENTOS DE LA LAGUNA "SANTA TERESITA DEL CANTÓN GUANO". *ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS ESCUELA DE CIENCIAS QUIMICAS*. Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/7879/1/236T0304.pdf>
- Ferrucho, A., Patricia, M., Leasly, M., & Ibáñez, E. (08 de Marzo de 2021). Estado de las tendencias profesionales del instrumentador quirúrgico del instrumentador quirúrgico graduado de una Institución de graduado de una Institución de Educación Superior de Colombia (IES) Educación Superior de Colombia (IE. *Repertorio de Medicina y Cirugía*. doi:10.31260/RepertMedCir.01217372.1081
- García, F., Sanz, T., & Del Valle Lázaro, J. (2014). *La función de la Universidad*. Obtenido de <https://www.dialogofilosofico.com/index.php/dialogo/article/view/131/141>
- Gonzales Valdivia, J., & Uceda Gonzales , R. (2017). *ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE LA EMPRESA DELMACOR SAC. CHICLAYO, 2016*. Perú. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4267/Gonzales%20Valdivia%20-%20Uceda%20Gonzales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González Morales, V., Sotomayor Jara, J., & De La Rosa Martín, T. (2018). *SEGUIMIENTO AL EGRESADO Y GRADUADO, CASO DE ESTUDIO INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL EN LA UNIVERSIDAD METROPOLITANA, ECUADOR*. Obtenido de <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/56/161>
- Guerra Gallardo, L. (2014). PERTINENCIA SOCIAL Y ACADÉMICA DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO: UN RETO PARA LAS UNIVERSIDADES DEL SIGLO XXI. *El Acontecer Científico*. Obtenido de <https://portalderevistas.upoli.edu.ni/index.php/2-elacontecercientifico/article/view/260/240>
- Henderson García, A. (2018). *Selección de la muestra en la investigación cuantitativa*. Obtenido de <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/10962>

- Hernández Enciso, D. (2014). *Identificación del proceso de formulación del Plan Estratégico Institucional del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)*. Bogotá D.C, Cundinamarca, Colombia. Obtenido de <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/630050/DianaPatriciaHernandezEnciso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México D.F.: McGRAW-HILL.
- Jenniz , L., & Parra, J. (2016). COMPETENCIAS PERSONALES Y PROFESIONALES APLICADASPOR GERENTES BAJO ESCENARIOS DE INCERTIDUMBRE ECONÓMICAMENTE. *Negotium*. Obtenido de <https://www.proquest.com/docview/1912192182?fromopenview=true&pq-origsite=gscholar>
- KOTLER, P., & ARMSTRONG, G. (2013). *Fundamentos de marketing*. PEARSON. Obtenido de https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf
- Kuzmar, I. (02 de Abril de 2017). Abreviaturas de grados académicos: grados técnicos, grados profesionales, especialidades médicas, maestrías-magister, doctorados. Una guía práctica. *CIENCIA E INNOVACIÓN EN SALUD*. doi:10.17081/innosa.4.1.2443
- López, E. (2013). Las Universidades como gestoras del cambio. *Xihmai*. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/es/revista/xihmai-pachuca-hgo/articulo/las-universidades-como-gestoras-del-cambio>
- Manterola, C., & Otzen, T. (Diciembre de 2013). Porqué Investigar y Cómo Conducir una Investigación. doi:10.4067/S0717-95022013000400056
- Mora, P., & Elizabeth, M. (2019). Procesos contables en la formación académica. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40475/1/BFILO-PCA-19P01%20Mora%20Pinargote.pdf>
- MORERA ARAYA, H. D. (2015). ESTUDIO DE MERCADO PARA CONOCER LA SITUACIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y EMPLEADORES DE LA CARRERA ADMINISTRACIÓN EMPRESAS, TECNOLÓGICO DE COSTA RICA, SEDE SAN CARLOS. Obtenido de https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6411/estudio_mercado_graduados_empleadores_carrera_adem.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- OECD. (2017). *Estudios del Centro de Desarrollo La educación a distancia en la educación superior en América Latina*. OECD Publishing. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/itcr-ebooks/reader.action?docID=6410548&query=educacion+superior>
- OECD. (2019). *Educación superior en México Resultados y relevancia para el mercado laboral*. OECD Publishing. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/itcr-ebooks/detail.action?docID=6409604>

- Ortiz, M., Silva, H., González, J., Martínez, D., Giraldo, M., & Juliao, D. (2014). *MARKETING CONCEPTOS Y APLICACIONES*. Colombia: Editorial Universidad del Norte. Obtenido de <https://elibro-net.ezproxy.itcr.ac.cr/es/ereader/itcr/69930>
- Osorio, C. (18 de ENERO de 2018). LA PERCEPCIÓN EN LA PUBLICIDADVS. LA PERCEPCIÓN EN LA PSICOLOGÍA. *Universidad Pontificia Bolivariana*. Obtenido de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciassociales/article/view/4031/3732>
- Pérez Rodríguez, M. (2015). *Marketing y Ventas*. ICB EDITORES. Obtenido de <https://elibro-net.ezproxy.itcr.ac.cr/es/ereader/itcr/105515?page=32>
- Ramírez Molina, R., Chacón Zúñiga, H., & Valencia Alfaro, K. (2018). GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO COMO ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6844336>
- Rodríguez, L., & Sandra, A. (2016). El sentido de pertenencia desde la cultura organizacional en las instituciones de educación superior: caso UDAL. *BUAP*. Obtenido de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/2290>
- SENPLADES. (2011). *LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. Ecuador. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Ley-Org%C3%A1nica-de-Educaci%C3%B3n-Superior.pdf>
- Serrano, N. (2018). LA ADAPTACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS A LA ESCUELA MONTESSORI DE EDUCACIÓN INFANTIL. Obtenido de http://dspace.uvic.cat/bitstream/handle/10854/5735/trealu_a2018_serrano_nuria_a_daptacion_ni%C3%B1os_ni%C3%B1as_escuela.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- SINAES. (23 de 06 de 2019). *Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior*. Obtenido de Preguntas Frecuentes: <https://www.sinaes.ac.cr/index.php/preguntas-frecuentes>
- SINAES. (23 de 06 de 2019). *Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior*. Obtenido de ¿Qué es el SINAES?: <https://www.sinaes.ac.cr/index.php/home/sobre-sinaes>
- SINAES. (23 de 06 de 2019). *Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior*. Obtenido de https://www.sinaes.ac.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=94&Itemid=403
- Tecnológico de Costa Rica. (2021). *ESCUELA DE INGENIERÍA EN AGRONOMÍA*. Obtenido de <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-ingenieria-agronomia>
- Tecnológico de Costa Rica. (2021). *QUÉ ES EL TEC*. Obtenido de <https://www.tec.ac.cr/que-es-tec>
- Téllez, B. (2019). INCIDENCIA DE LAS EXPECTATIVAS Y PERCEPCIONES EN LA REFORMA TRIBUTARIA 2018. *ECO-PILOTO*. Obtenido de

http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/9317/05_EcoPilot013.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Universidad Estatal a Distancia. (2017). *Estudios Universitarios Bachillerato*. San José. Obtenido de https://www.uned.ac.cr/sites/default/files/inline-files/Estudios_Universitarios.pdf

Valdés, R., Correa, A., Zanduetta, L., & Almeida, J. (2015). Estrategias, lugares y recorridos de la enseñanza de la investigación en comunicación en Argentina. Obtenido de <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/actas/article/view/2833/2400>

8 Apéndices

En este apartado se encuentran los apéndices utilizados para complementar el proyecto.

8.1 Apéndice 1

Cuestionario para los Graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía

La escuela de Ingeniería en Agronomía del Campus Tecnológico Local San Carlos se encuentra realizando un estudio de mercado por medio de una práctica profesional, para conocer la situación laboral actual de los graduados de la carrera en los programas de Bachillerato y Licenciatura, esto con el fin de mejorar la relación de la escuela con los graduados y brindar mejora continua al programa que ayude a formar mejores profesionales día con día, por este motivo les invitamos a responder el siguiente cuestionario de la forma más sincera posible. Toda información brindada será de carácter confidencial.

¡De antemano muchas gracias por su colaboración!

ASPECTOS SOBRE LA SITUACIÓN LABORAL

1. Trabaja actualmente

- Si
- No

2. ¿Cuál es el motivo principal del porque no trabaja actualmente?

- Despido
- No encuentra trabajo en su campo
- No encuentra trabajo en ningún campo
- Motivos personales
- Se encuentra estudiando
- No desea trabajar de momento
- Pandemia por COVID-19
- Otro: _____

3. ¿En qué tipo de empresa trabaja?

- Gobierno Central
- Autónoma o semiautónoma
- Empresa Privada Nacional

- Empresa Privada Trasnacional
- Propia o Familiar
- Otra

4. ¿Cuál es el tamaño de la empresa donde usted labora?

- Micro (De 1 a 5 empleados)
- Pequeña (De 6 a 30 empleados)
- Mediana (De 31 a 100 empleados)
- Grande (Más de 100 empleados)

5. ¿Dónde se ubica la empresa donde trabaja?

- San José
- Alajuela
- Cartago
- Heredia
- Guanacaste
- Puntarenas
- Limón
- Fuera del país

6. Si su respuesta anterior fue fuera del país, especifique en cuál país:

- Respuesta: _____

7. ¿Cuál es el puesto que desempeña su jefatura inmediata?

- Respuesta: _____

8. ¿Cuál es el nombre del puesto que usted desempeña en la empresa actualmente?

- Respuesta: _____

9. ¿Tiene usted colaboradores bajo su cargo?

- Respuesta: _____

10. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar para esa empresa?

- Menos de un año
- De uno a tres años
- De tres a cinco años
- Mas de cinco años

11. ¿En cuál categoría se encuentra aproximadamente su salario bruto total (sin deducciones) percibido por mes?

- Menos de ₡500,000
- De ₡500,001 a ₡800,000
- De ₡800,001 a ₡1,100,000
- De ₡1,100,001 a ₡1,400,000
- Más de ₡1,400,000

12. De acuerdo con los siguientes aspectos ¿Como calificaría su trabajo actual en una escala de 5 puntos, donde 1 es muy insatisfecho y 5 muy satisfecho?

	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
Salario					
Ambiente					
Carga laboral					
Puesto					
Crecimiento en la empresa					
Condiciones generales					

13. ¿Desde que se graduó de la Carrera de Ingeniería en Agronomía cuánto tiempo tiene de trabajar?

- Menos de un año
- De 1 a 2 años
- De 3 a 4 años
- Más de 5 años

ASPECTOS SOBRE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

14. Con base en su experiencia como estudiante, ¿cómo calificaría el programa brindado por la Carrera de Ingeniería en Agronomía, en una escala de 7 puntos, donde 1 es pésimo y 7 excelente?

	Pésimo	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente

Plan de estudios							
Duración del programa							
Profesores							
Plataformas digitales							
Servicios administrativos de la carrera							
Atención al estudiante							
Metodología de enseñanza							
Metodología de evaluación							
Equipamiento							
Instalaciones físicas							

15. ¿La formación profesional recibida en la Carrera de Ingeniería en Agronomía le ha abierto puertas en el mercado laboral?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

16. En una escala de 5 puntos, donde 1 es pésimo y 5 excelente, ¿cuál es su grado de satisfacción respecto a los siguientes elementos de su formación profesional?

	Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Conocimientos adquiridos					

Competencias adquiridas					
Destrezas desarrolladas					
Habilidades desarrolladas					

17. ¿Qué cursos de la carrera considera que SI le han sido de mucha utilidad en el ámbito laboral?

Respuesta: _____

18. ¿Qué cursos de la carrera considera que NO le han sido de mucha utilidad en el ámbito laboral?

Respuesta: _____

19. ¿Qué temas que NO recibió en la carrera de Ingeniería en Agronomía considera importantes implementar en el plan de estudios?

Respuesta: _____

20. ¿Considera usted que la escuela le brinda oportunidades de actualización profesional en temas referentes a la carrera por medio de talleres, charlas, conferencias, etc.?

Si

No

21. ¿Estaría usted dispuesto a participar en actualizaciones profesionales para graduados brindadas por la Carrera de Ingeniería en Agronomía?

Si

No

22. ¿Por cuáles medios le gusta más recibir temas referentes a actualizaciones profesionales?

	Presencial	Virtual	Semipresencial
Talleres (Breves cursos de enseñanza práctica)			
Charlas (Hablar sobre un tema ante un público sin			

formalidades)			
Capacitaciones (Actividades didácticas para extender los conocimientos sobre un tema)			
Cursos cortos (De 1 a 3 meses)			
Seminarios (Estudio profundo y más formal sobre un tema)			

23. ¿Cómo prefiere que sean impartidos los temas referentes a la actualización profesional?

	Entre semana (lunes a viernes)	Fines de semana (sábados)
Diurno		
Nocturno		

24. ¿Qué temas referentes a la actualización profesional de la Carrera le gustaría recibir?

Respuesta: _____

25. De acuerdo con su experiencia laboral, ¿Que recomendaciones le brindaría a la Carrera de Ingeniería en Agronomía para mejorar su programa de estudio?

*Considere todo lo referente a la formación profesional (plan de estudios, profesores, temas de enseñanza, cursos, etc.)

Respuesta: _____

26. Algún otro comentario o recomendación que le quiera brindar a la Carrera de Ingeniería en Agronomía para mejorar los servicios que esta le ofrece:

Respuesta: _____

ASPECTOS SOBRE LA INFORMACIÓN PERSONAL

27. Genero

- Femenino
- Masculino
- Prefiero no decir

28. Edad

- Entre 22 a 27 años
- Entre 28 a 33 años
- Entre 34 a 39 años
- Mas de 40 años

29. Lugar de residencia

- San José
- Alajuela
- Cartago
- Heredia
- Guanacaste
- Puntarenas
- Limón

30. Si su respuesta anterior fue fuera del país, especifique en cuál país:

- Respuesta: _____

31. Año de ingreso a la Carrera Ingeniería en Agronomía

- Antes de 2007
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016

32. Año de graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía

- 2012
- 2013

- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021

33. Si tardó más de 6 años cursando la carrera, marque los motivos por lo que tardó en terminar la carrera.

- Reprobación de cursos de carrera
- Reprobación de cursos de inglés
- Reprobación de otros cursos
- Trabajar y estudiar
- Pocas materias matriculadas por semestre
- Motivos económicos
- Otro

34. ¿Cuál es su último grado académico obtenido en la actualidad?

- Bachillerato
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado

35. ¿Actualmente se encuentra estudiando?

- Si
- No

36. ¿Qué grado académico se encuentra cursando actualmente?

- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro

ASPECTOS SOBRE INFORMACIÓN ADICIONAL

37. ¿Forma parte usted de algún grupo de acercamiento de la escuela para graduados? Por ejemplo, grupos de WhatsApp, Facebook, Talento TEC, etc...

- Si
- No

38. ¿A qué grupo de acercamiento pertenece? Especifique.

- Respuesta: _____

39. ¿Forma parte del grupo de WhatsApp que tiene la Carrera de Ingeniería en Agronomía llamado "Egresad@s Agronomía TEC"?

- Si
- No

40. Si le gustaría formar parte de este grupo puede dejar su número telefónico a continuación:

- Respuesta: _____

41. ¿Qué sugiere para mejorar el contacto de la carrera con los graduados?

- Respuesta: _____

Datos del Graduado y del Empleador *Este apartado lo que busca es obtener los datos actualizados del graduado y su empleador (en caso de tener).

42. ¿Cuál es su nombre completo?

- Respuesta: _____

43. ¿Cuál es su número de teléfono?

- Respuesta: _____

44. ¿Cuál es su correo electrónico?

- Respuesta: _____

45. Tener contacto con los empleadores de nuestros graduados es muy importante para la Carrera, por ello si la carrera requiriese contactar a alguien de su empresa, ¿Cuál sería el nombre de la persona contacto?

- Respuesta: _____

46. ¿Cuál es el puesto que desempeña la persona contacto?

- Respuesta: _____

47. ¿Cuál es el número de teléfono de la persona contacto?

- Respuesta: _____

48. ¿Cuál es el correo electrónico de la persona contacto?

Respuesta: _____

¡Muchas gracias por su tiempo y colaboración!

8.2 Apéndice 2

Cuestionario para Empleadores actuales

La Carrera de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Campus San Carlos, está realizando un estudio para conocer la situación del mercado laboral de los graduados, como parte de la re-acreditación ante SINAES, ya que este proceso requiere que la carrera se someta a una autoevaluación y cumplimiento de compromiso de mejora continuo, a fin de continuar formando excelentes profesionales que contribuyan al desarrollo agropecuario del país; debido a esto nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle encarecidamente que nos ayude brindándonos cierta información que nos permitirán ajustar “nuestra oferta”, a las necesidades del sector empleador. La información que nos brinde es confidencial y anónima, quedando garantizada su completa confidencialidad. No presentaremos su caso puntual, más bien, el análisis se basará en presentar las generalidades de las entrevistas realizadas. De antemano muchas gracias por la colaboración.

1. ¿En la empresa en la que usted trabaja actualmente laboran graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica?

- Si
- No

2. ¿Cuál es su nombre?

Respuesta: _____

3. Género

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no decir

4. Edad

- Menos de 30 años
- De 30 a 40 años
- De 40 a 50 años
- De 50 a 60 años

- Más de 60 años

5. ¿Cuál es su grado académico más alto?

- Bachillerato
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro:

6. ¿Cuál es el nombre de la empresa donde labora actualmente?

- Respuesta: _____

7. ¿Cuál es el nombre del puesto que desempeña actualmente en la empresa?

- Respuesta: _____

8. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en ese puesto en la empresa?

- Respuesta: _____

9. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en la empresa?

- Respuesta: _____

10. ¿Cuál es la principal actividad a la que se dedica la empresa donde trabaja?

- Respuesta: _____

11. ¿De qué tamaño es la empresa donde usted labora?

- Micro (De 1 a 10 colaboradores)
- Pequeña (De 10 a 35 colaboradores)
- Mediana (De 35 a 100 colaboradores)
- Grande (Más de 100 colaboradores)

12. ¿En su empresa cuántos graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del TEC trabajan aproximadamente?

- Respuesta: _____

13. En una escala del 1 al 5, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos referentes a las destrezas y habilidades que presentan los graduados de la Carrera en Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica?

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	N/A

Se encuentran preparados para trabajar en equipo, propositivo y bajo los esquemas nacionales e internacionales.						
Presentan habilidades técnicas y tecnológicas para la dirección del proceso productivo.						
Tienen la capacidad para comprender fenómenos biológicos.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas sobre procesos innovadores y de liderazgo agropecuario.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas para la formulación, ejecución y evaluación de proyectos agropecuarios.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas para el proceso administrativo agropecuario en la toma de decisiones.						
Muestran conocimientos y habilidades técnicas para la comercialización de productos agropecuarios, además de conllevar al desarrollo del valor agregado.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas para el uso y aplicación de la maquinaria y el equipo agropecuario.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas para el fomento del desarrollo sostenible.						

Muestran tener conocimientos y habilidades metodológicas para el planteamiento, desarrollo, ejecución y presentación de resultados de proyectos de investigación científica.						
Muestran conocimientos y habilidades sociales para comunicarse en el idioma inglés.						
Muestran conocimientos y habilidades metodológicas para el uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación (TICs).						
Presentan conocimientos y habilidades sociales para el desarrollo rural y para la organización de productores.						
Se encuentran capacitados para adaptarse a las nuevas situaciones en forma flexible y crítica.						
Se encuentran capacitados para la gestión, la producción y el desarrollo de sistemas agropecuarios y naturales.						
Muestran confianza en sí mismos, con iniciativa y empatía.						
Muestran consideración por el medio ambiente como una prioridad para su mejoramiento continuo en armonía con la naturaleza.						
Muestran satisfacción profesional en la práctica de su carrera.						

14. ¿Cómo considera usted que los graduados de Ingeniería en Agronomía del ITCR que laboran para su representada se desenvuelven ante las necesidades que se presentan en la empresa?

- Excelente
- Bien
- Regular
- Mal
- Pésimo

15. Según su respuesta anterior, ¿Cuáles son los motivos del por qué considera que los graduados se desenvuelven de esa manera ante las necesidades que presenta la empresa?

- Respuesta: _____

16. ¿Desde una perspectiva general, cómo calificaría la formación profesional que muestran los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía de ITCR?

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésimo

17. Según su respuesta anterior, ¿Cuáles son los motivos del por qué dio esa calificación respecto a la formación profesional de los graduados?

- Respuesta: _____

18. ¿Cómo calificaría el desempeño profesional de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del ITCR, en comparación con los graduados de la misma carrera pero de otras universidades?

- El mejor de todos
- Muy superior al resto
- Ligeramente superior al resto
- Igual que el resto
- Ligeramente inferior al resto
- Muy inferior al resto

- El peor de todos

19. Según su respuesta anterior, ¿Por qué motivo calificó el desempeño profesional de los graduados de esa manera?

- Respuesta: _____

20. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el colaborador de la empresa graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del ITCR?

- Totalmente satisfecho
- Muy satisfecho
- Algo Satisfecho
- Indiferente
- Algo insatisfecho
- Muy insatisfecho
- Totalmente insatisfecho

21. Según su respuesta anterior, ¿Cuál es el motivo que lo hace calificar con ese grado de satisfacción?

- Respuesta: _____

22. ¿Cuáles son las destrezas y conocimientos que usted esperaría del graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía? Mencione al menos dos.

- Respuesta: _____

23. ¿Algún comentario o recomendación que usted quiera brindar como medio de mejora par la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica?

- Respuesta: _____

8.3 Apéndice 3

Cuestionario para Empleadores potenciales

La Carrea de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Campus San Carlos, está realizando un estudio para conocer la situación del mercado laboral de los graduados, como parte de la re-acreditación ante SINAES, ya que este proceso requiere que la carrera se someta a una autoevaluación y cumplimiento de compromiso de mejora continuo, a fin de continuar formando excelentes profesionales que contribuyan al desarrollo agropecuario del país; debido a esto nos dirigimos a usted, como potencial empleador, para solicitarle encarecidamente que nos ayude brindándonos

cierta información que nos permitirán ajustar “nuestra oferta”, a las necesidades del sector empleador. La información que nos brinde es confidencial y anónima, quedando garantizada su completa confidencialidad. No presentaremos su caso puntual, más bien, el análisis se basará en presentar las generalidades de las entrevistas realizadas. De antemano muchas gracias por la colaboración.

24. ¿En la empresa en la que usted trabaja actualmente laboran graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Costa Rica?

- Si
- No

25. ¿Cuál es su nombre?

- Respuesta: _____

26. Género

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no decir

27. Edad

- Menos de 30 años
- De 30 a 40 años
- De 40 a 50 años
- De 50 a 60 años
- Más de 60 años

28. ¿Cuál es su grado académico más alto?

- Bachillerato
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro:

29. ¿Cuál es el nombre de la empresa donde labora actualmente?

- Respuesta: _____

30. ¿Cuál es el nombre del puesto que desempeña actualmente en la empresa?

- Respuesta: _____

31. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en ese puesto en la empresa?

- Respuesta: _____

32. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en la empresa?

○ Respuesta: _____

33. ¿Cuál es la principal actividad a la que se dedica la empresa donde trabaja?

○ Respuesta: ____

34. ¿De qué tamaño es la empresa donde usted labora?

- Micro (De 1 a 10 colaboradores)
- Pequeña (De 10 a 35 colaboradores)
- Mediana (De 35 a 100 colaboradores)
- Grande (Más de 100 colaboradores)

35. En una escala del 1 al 5, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos referentes a las destrezas y habilidades que presentan los graduados de la Carrera en Ingeniería en Agronomía?

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	N/A
Se encuentran preparados para trabajar en equipo, de forma propositiva.						
Presentan habilidades técnicas y tecnológicas para la dirección del proceso productivo.						
Tienen la capacidad para comprender fenómenos biológicos.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas sobre procesos innovadores y de liderazgo agropecuario.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas para la formulación, ejecución y evaluación de proyectos agropecuarios.						

Presentan conocimientos y habilidades técnicas para el proceso administrativo agropecuario en la toma de decisiones.						
Muestran conocimientos y habilidades técnicas para la comercialización de productos agropecuarios, además de conllevar al desarrollo del valor agregado.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas para el uso y aplicación de la maquinaria y el equipo agropecuario.						
Presentan conocimientos y habilidades técnicas para el fomento del desarrollo sostenible.						
Muestran tener conocimientos y habilidades metodológicas para el planteamiento, desarrollo, ejecución y presentación de resultados de proyectos de investigación científica.						
Muestran conocimientos y habilidades sociales para comunicarse en el idioma inglés.						
Muestran conocimientos y habilidades metodológicas para el uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación (TICs).						
Presentan conocimientos y habilidades sociales para el desarrollo rural y para la organización de productores.						

Se encuentran capacitados para adaptarse a las nuevas situaciones en forma flexible y crítica.						
Se encuentran capacitados para la gestión, la producción y el desarrollo de sistemas agropecuarios y naturales.						
Muestran confianza en sí mismos, con iniciativa y empatía.						
Muestran consideración por el medio ambiente como una prioridad para su mejoramiento continuo en armonía con la naturaleza.						
Muestran satisfacción profesional en la práctica de su carrera.						

36. ¿Cuáles son las destrezas y conocimientos que usted esperaría del graduado de la Carrera de Ingeniería en Agronomía? Mencione al menos dos.

○ Respuesta: _____

37. ¿Alguna observación o comentario que le quiera brindar a la Carrera de Ingeniería en Agronomía del ITCR respecto a la formación profesional percibida por los colaboradores agrónomos?

○ Respuesta: _____

8.4 Apéndice 4

Carta para los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC, brindada por el Director de la Escuela de Ingeniería en Agronomía Milton Villareal, adjuntada junto con la encuesta aplicada a graduados.

Graduados de la Carrera de Ingeniería en Agronomía de la Escuela de Agronomía, ITCR-Campus San Carlos

Muy estimado (a) graduado (a) de nuestra Escuela:

Desde nuestra acreditación ante SINAES en el 2005 y en las subsiguientes re-acreditaciones, la última vigente hasta el 2023, ha estado siempre presente la necesidad de establecer un vínculo mayor entre la Escuela y sus graduados.

Esta Dirección suscribe totalmente este compromiso y es por ello que actualmente se está trabajando en tres líneas:

- a. Recientemente se realizó un taller con un grupo de aproximadamente 30 graduados para validar el PERFIL ACADEMICO PROFESIONAL, esto es, las características esenciales que debe tener nuestro graduado para ser competitivo y exitoso en el mundo laboral.
- b. Inicio de un proyecto para desarrollar e implementar un SISTEMA DE INFORMACION DEL GRADUADO DE AGRONOMIA; este trabajo iniciará en el 2022.
- c. **Un estudio sobre el MERCADO LABORAL DEL GRADUADO DE AGRONOMIA.**

En esta oportunidad me dirijo a usted para solicitar su colaboración con relación al tercer punto antes mencionado.

La Srta. Carolina Ledezma, estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, está colaborando con nuestra Escuela para conducir una investigación sobre el MERCADO LABORAL DEL GRADUADO DE AGRONOMIA.

La información que arroje este trabajo será de vital importancia para ajustar nuestros Planes de Estudio, así como también para trazar otras líneas de acción que mejoren la vinculación y retroalimentación de nuestra Escuela con todos sus graduados.

Le solicito y agradezco de antemano su tiempo y colaboración para que la Srta. Ledezma pueda cumplir con sus objetivos y con ello los de nuestra Escuela.

Atentos saludos.

**MILTON
VILLARREAL
CASTRO (FIRMA)**

Firmado digitalmente
por MILTON VILLARREAL
CASTRO (FIRMA)
Fecha: 2021.09.15
07:39:37 -06'00'

8.5 Apendice 5

Carta para representante empresarial o institucional del sector empleador de ingenieros agrónomos del TEC, brindada por el Director de la Escuela de Ingeniería en Agronomía Milton Villareal, adjuntada junto con la encuesta aplicada a empleadores.

Representante empresarial o institucional del sector empleador de ingenieros agrónomos del TEC

La Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976.

Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados.

La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la **situación del mercado laboral** de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, me dirijo a usted, como actual o potencial empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, la señorita Carolina Ledezma, estudiante del TEC, está conduciendo un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo que producimos.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para que la Srta. Ledezma pueda hacerle unas pocas y rápidas preguntas. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

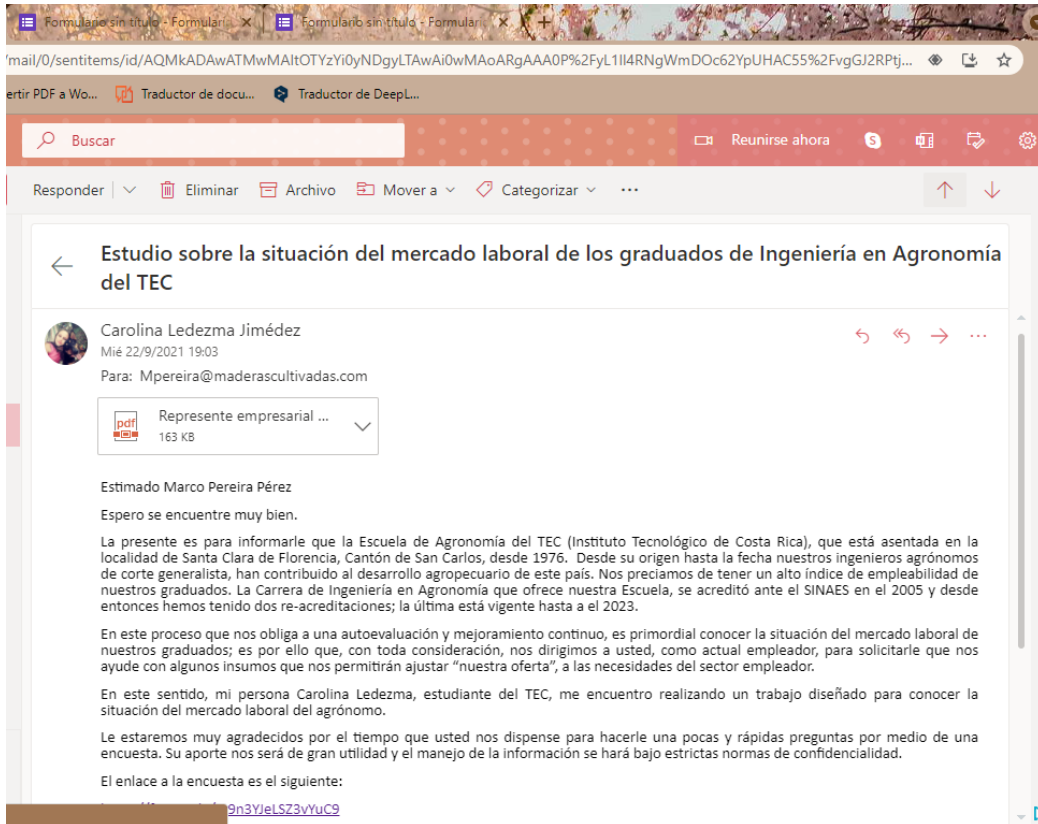
Cordialmente,

MILTON
VILLARREAL
CASTRO (FIRMA)

Firmado digitalmente
por MILTON VILLARREAL
CASTRO (FIRMA)
Fecha: 2021.09.15
07:43:19 -06'00'

8.6 Apéndice 6

Correos enviados a los empleadores de los graduados de Ingeniería en Agronomía, solicitándoles llenar el cuestionario.



Formulario sin título - Formular... x Formulario sin título - Formular... x +


v/mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPTj...


vertir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar | ...

← **Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC**

 Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 18:55
Para: eblanco@etai.ac.cr

 Represente empresarial ...
163 KB

Estimado Erick Blanco.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/6pt2FZ8HqgR3c4sFA>

Formulario sin título - Formular... x Formulario sin título - Formular... x +

nail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPTj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar | ...

← **Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC**

 Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:06
Para: Marco.barrantes@coopronaranjorl.com

 Represente empresarial ...
163 KB

Estimado Marco Barrantes

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3VjeLSZ3vYUC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1Ii4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar | ...

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:14
Para: jbyrd@horizonbioagro.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Jesse Byrd.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preclamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3VjeLSZ3vYuc9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1Ii4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar | ...

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:17
Para: rmontero@mag.go.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Roger Montero Solís.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preclamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3VjeLSZ3vYuc9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL11I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

ertir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:22
Para: cvillalobos@visasa.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Christian Villalobos

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLS73vYUC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL11I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

ertir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:35
Para: lcamacho@inder.go.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Lynette Camacho López

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLS73vYUC9>

Formulario sin título - Formular... x Formulario sin título - Formular... x +

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

Tratador de PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:38
Para: fernandezbj@hacienda.go.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) José Manuel Fernández Brich.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3VjeLSZ3vYUC9>

Formulario sin título - Formular... x Formulario sin título - Formular... x +

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

Tratador de PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:46
Para: eblanco@ticofrut.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Esteban Blanco Alpizar

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3VjeLSZ3vYUC9>

Formulario sin título - Formulari... x Formulario sin título - Formulari... x

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I14RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

Trador de PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

 Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:48
Para: ronald.gonzalez@dole.com

 Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Ronald González Chinchilla.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLSZ3vYuC9>

Formulario sin título - Formulari... x Formulario sin título - Formulari... x

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I14RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...


Trador de PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

 Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:50
Para: jamiranda@dospinos.com

 Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Jairold Miranda Vega.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLSZ3vYuC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL114RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 19:52
Para: jdelgado@life-rid.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Juan Delgado Fernández.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YleLS73vYuC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL114RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:00
Para: mguzman@corbana.co.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Mauricio Guzmán Quesada.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YleLS73vYuC9>

mail/0/sentitems/id/AQmkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I14RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2Rptj...

Tratir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:02
Para: wsanchez@inta.go.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) William Sánchez Ledezma.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YjeLSZ3vYuC9>

mail/0/sentitems/id/AQmkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I14RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2Rptj...

Tratir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:04
Para: beredondo@catsa.net

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Bernal Redondo.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YjeLSZ3vYuC9>

Formulario sin título - Formulari... x Formulario sin título - Formulari... x

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

Trid PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:07
Para: Alopez@sfe.go.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Ana Patricia López González.
Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLSZ3vYuC9>

Formulario sin título - Formulari... x Formulario sin título - Formulari... x

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

Trid PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:08
Para: osalazar@agroindustrialtresamigos.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Oscar Salazar Vindas.
Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLSZ3vYuC9>

Formulario sin título - Formulari... x Formulario sin título - Formulari... x +


mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1Ii4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...


ertir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar | ...

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

 Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:10
Para: lgonzalez@innovakglobal.com

 Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Liliana González.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLSZ3vYUC9>

Formulario sin título - Formulari... x Formulario sin título - Formulari... x +

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1Ii4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

ertir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar | ...

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

 Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:12
Para: yquesada@anexco.co.cr

 Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Yeudy Quesada.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLSZ3vYUC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:13
Para: fvargas@mag.go.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Fernando Vargas Pérez.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle unas pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YleLS73vYuC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:15
Para: Maxm@amvac.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Máx Martínez Herrera.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle unas pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YleLS73vYuC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

← **Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC**

Carolina Ledezma Jiménez
 Mié 22/9/2021 20:17
 Para: Vserrano@grupocolono.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Vivian Serrano.
 Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YjeLSZ3vYUC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

← **Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC**

Carolina Ledezma Jiménez
 Mié 22/9/2021 20:19
 Para: Fernando.enriquez.espinoza@mep.go.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Fernando Enriquez.
 Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YjeLSZ3vYUC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGj2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:20
Para: reynier@ratecsa.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Reinier Ramírez.
Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/g9n3YjeLSZ3vYUC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGj2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder Eliminar Archivo Mover a Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:21
Para: evillalobos@visasa.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Erick Villalobos.
Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/g9n3YjeLSZ3vYUC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1Ii4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
 Mié 22/9/2021 20:23
 Para: ctpdeguatuso@mep.go.cr

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) María Elid Arredondo Delgado.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLSZ3vYuC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1Ii4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

rtir PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
 Mié 22/9/2021 20:25
 Para: ameneses@agroinnovacr.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Adolfo Meneses.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/jg9n3YjeLSZ3vYuC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzY0YnNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1Ii4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
 Mié 22/9/2021 20:26
 Para: sh@doctor-obregon.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Shinka Stoyanova.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YjeLSZ3yVuC9>

mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzY0YnNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1Ii4RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGJ2RPtj...

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar

Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC

Carolina Ledezma Jiménez
 Mié 22/9/2021 20:27
 Para: Mulate@freshdelmonte.com

Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Mario Ulate Sánchez.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YjeLSZ3yVuC9>

Formulario sin título - Formulari... x Formulario sin título - Formulari... x +


mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I14RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGj2RPtj...


tr PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar | ...

← **Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC**

 Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:29
Para: alberto.umana@trust-control.com

 Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Alberto Umaña.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YJeLSZ3vYuC9>

Formulario sin título - Formulari... x Formulario sin título - Formulari... x +


/mail/0/sentitems/id/AQMkADAwATMwMAItOTYzYi0yNDgyLTAwAi0wMAoARgAAA0P%2FyL1I14RNgWmDOc62YpUHAC55%2FvgGj2RPtj...


ertr PDF a Wo... Traductor de docu... Traductor de DeepL...

Buscar Reunirse ahora

Responder | Eliminar | Archivo | Mover a | Categorizar | ...

← **Estudio sobre la situación del mercado laboral de los graduados de Ingeniería en Agronomía del TEC**

 Carolina Ledezma Jiménez
Mié 22/9/2021 20:30
Para: cfonseca@icafe.cr

 Represente empresarial ...
163 KB

Estimado(a) Carlos Fonseca Castro.

Espero se encuentre muy bien.

La presente es para informarle que la Escuela de Agronomía del TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica), que está asentada en la localidad de Santa Clara de Florencia, Cantón de San Carlos, desde 1976. Desde su origen hasta la fecha nuestros ingenieros agrónomos de corte generalista, han contribuido al desarrollo agropecuario de este país. Nos preciamos de tener un alto índice de empleabilidad de nuestros graduados. La Carrera de Ingeniería en Agronomía que ofrece nuestra Escuela, se acreditó ante el SINAES en el 2005 y desde entonces hemos tenido dos re-acreditaciones; la última está vigente hasta a el 2023.

En este proceso que nos obliga a una autoevaluación y mejoramiento continuo, es primordial conocer la situación del mercado laboral de nuestros graduados; es por ello que, con toda consideración, nos dirigimos a usted, como actual empleador, para solicitarle que nos ayude con algunos insumos que nos permitirán ajustar "nuestra oferta", a las necesidades del sector empleador.

En este sentido, mi persona Carolina Ledezma, estudiante del TEC, me encuentro realizando un trabajo diseñado para conocer la situación del mercado laboral del agrónomo.

Le estaremos muy agradecidos por el tiempo que usted nos dispense para hacerle una pocas y rápidas preguntas por medio de una encuesta. Su aporte nos será de gran utilidad y el manejo de la información se hará bajo estrictas normas de confidencialidad.

El enlace a la encuesta es el siguiente:
<https://forms.gle/Jg9n3YJeLSZ3vYuC9>

8.7 Apéndice 7

Datos actualizados de graduado de la Carrera Ingeniería en Agronomía

Nombre del Graduado	Teléfono	Correo electrónico
María Alejandra Fernández Quesada	71430082	alefq27@hotmail.com
Katherine Arguedas Miranda	61535081	arguedad46@gmail.com
Wendy Paola González Segura	89288799	wenagro19@gmail.com
Roberto Antonio Aguilar Rodríguez	88246728	Roberto8tec@gmail.com
Cristian Carvajal Solís	8576-0077	c.carvajals@gmail.com
Carlos Eduardo Mora Agüero	83091231	cmora12@gmail.com
Katherine rebeca Durán huertas	60122280	duan16k@gmail.com
Luis Carlos Villegas Agüero	86234816	Luiskavillegas@gmail.com
Julissa Alcázar Azofeifa	88536841	alcazarjulissa@gmail.com
Álvaro Vinicio Barquero Ramírez	61959642	vinicio1196@gmail.com
Cruz Rodríguez Fabián	84722393	fabiancr93@gmail.com
Jose Pablo Carranza Alvarado	88170676	pablo.carra14@gmail.com
Edwin Jesús Alvarado Villalobos	85636287	edwalvaradov@gmail.com
Luis Fernando Benavides López	87636404	lfbenavideslopez@gmail.com
Rafael Corrales	89821587	rafa911cr@gmail.com
Marylin Sánchez Valverde	40024652	marilsava@gmail.com
María Gabriela Mora Mora	88260450	mgmoram@gmail.com
Gabriel Aguilar Arreola	83098811	Gabriel.Aguilar.arreola@gmail.com
Marco Barrantes	85758839	marco.barrantes@coopronaranjorl.com

Wilmer Valverde Gamboa	83088513	valverdegamboa.wil@gmail.com
Ángelo Josué Vargas Solano	89494645	angojvs@gmail.com
Gustavo Zamora Alvarado	83184008	gaza0147@gmail.com
Luis Israel Ordoñez Jiménez	83594031	luordonez@catsa.net
Luis Andrés Barrantes Valverde	83610716	anfidio@gmail.com
Milagro Carvajal	83037005	Milacarvch@gmail.com
Keilor Cruz Barboza	88335616	keilorcruz73@gmail.com
Luis Diego Ortega Porras	87178783	ldop_10@hotmail.com
Ronny Barrantes Ramírez	88630210	rbarrantesr@gmail.com
Alejandro Barquero Badilla	83262253	alejandrocsh1986@gmail.com
Luis Gustavo acosta	86292305	Gacostar@grupocolono.com
Edwin Salazar León	84023313	edwin28sl@hotmail.com
Estéban Blanco Alpizar	89289374	eblancoalpizar@gmail.com
Juan José Arata	88454269	jjaratar17@hotmail.com
María de los Ángeles Berrocal Alfaro	84352902	mariba0995@gmail.com
Adolfo Rojas Ugalde	87750440	arojasu123@gmail.com
Erik Francisco Vargas Carrillo	83080799	evargas@mag.go.cr
Edwin Lugo Calderón	8374 8850	Edwinlugoc@yahoo.com
Bryan Abarca Murillo	1(829)7405108	babarca@costafarms.com
Esteban Sánchez Villalta	88553100	Esanvilla@gmail.com
Ramón Rodríguez Naranjo	89142556	Monchofrn@gmail.com
Andrés Campos Salas	86528862	ing.agr.campos@gmail.com
José Andrés Granados Muñoz	88878257	andresgm10@gmail.com

Joselyn Chinchilla	8844 3482	Jpastre04@gmail.com
Víctor Gutiérrez Román	84203979	victorgroman@hotmail.com
Sofía Delgado Rodríguez	8882 6557	sdelgador@grupocolono.com
Efrén Valverde Rodríguez	88651119	evalverde04tec@gmail.com
Adrián Benavides Sánchez	83763581	adrianbs65@hotmail.com
Fabian Vargas	83026491	fabian04cr@gmail.com
Jessica Linares O	6013 3366	jess.linares@gmail.com
Luis Adolfo Vargas Barboza	71883647	a.vargasbarboza@hotmail.com
Bernny Quirós Argüello	60547787	b.quiros2981@gmail.com
Mauricio Alfaro Rodríguez	88954506	mao_alro@hotmail.com
Gustavo Pereira Arguedas	88075189	gpereira66@gmail.com
Elliott Méndez Rojas	86402957	Elmeromr@hotmail.com
Adrián Gómez Hidalgo	87209577	adrigocr@yahoo.com
Carlos rojas Quesada	87199923	crojasq.89@hotmail.com
María Gabriela Gamboa Bonilla	88619278	mggamboa@gmail.com
Richard Ignacio Ortiz Miranda	83458271	richardortiz74@gmail.com
Esteban Villalobos Elizondo	206350475	e.villalobos0487@gmail.com
Víctor Vargas cruz	88823421	victorv17@hotmail.com
Tania Alvarado Sánchez	88641286	talvasan@hotmail.com
Alfredo Vargas	88417464	luisalf1617@gmail.com
Gerardo Matarrita Venegas	83605544	g_matarrita@yahoo.com
Verny Estrada Carvajal	87931379	verny@tc-exports.com
Maricel Umaña Brenes	88663354	maricel.umana@trust-control.com

Luis Fernando Solano Jiménez	85460790	luisfdo.solano@gmail.com
Diego Loría Villalobos	85624412	dloria@icafe.cr
Geovanny Jose Sandi Jimenez	88743632	geovanny.sandi.j@gmail.com
José David Artavia Mejía	89881634	davidartaviamejia@gmail.com
Juan Diego López Blanco	88572888	jdlopezblanco@gmail.com
Marcos V Corrales Acuña	83899769	mvcorralesa@gmail.com
Raquel Arostegui Blandino	83715345	raquel.arostegui@walmart.com
Carlos Rodríguez Gómez	71481229	carlosrq1095@gmail.com
Javier Jiménez	85706007	javier.jimeliz@gmail.com
Jakeline Rodríguez Rodríguez	83277414	rodriguezjakeline@gmail.com
German Jose Chaves Méndez	88118075	germanagrocr@gmail.com
Ileana Bolaños Castro	83954143	ilebolc@hotmail.com
Marco Vinicio Gómez Salazar	88773242	marcovgs@gmail.com
Javier Madriz Arrieta	87646900	jmadrizarrieta@gmail.com
Henry Daniel Guerrero Villalobos	87568211	henryguerrero95@gmail.com
Wainer Ortiz Rojas	86439628	wortiz0610@gmail.com
Martínez Molina Carlos Andrés	83487864	andymartneziii@gmail.com
Díaz Castro Deybin Ariel	64295852	dediaz1993@gmail.com
Alfaro Blanco Luis Francisco	83022772	luis.alfablan@gmail.com
Jose Luis Torres Morales	87264191	Joseluisstorres89@gmail.com
Mario Iván Vargas Berrocal	88587282	mvargas290@hotmail.com
Bryan Alberto Aguilera Saldaña	86829779	baquilerasaldana@gmail.com / baquilerasaldana@ina.ac.cr
Karla Viviana Chacón Padilla	83096669	kchacon@mj.go.cr

Isaac Daniel Bonilla Vargas	85335122	ibonilla378@gmail.com
Cinthia Valeria Arce Araya	86421067	carce.2109@gmail.com
Keilor Andrés Alfaro Jiménez	87068998	kalfa90@gmail.com
Alejandro Céspedes Álvarez	84395320	aca5289@gmail.com
Luis Carlos Cordero Hernández	8810 9685	lcarlos.cordero@gmail.com
Luis Roberto Guzmán Gómez	88956800	luisroberto1495@gmail.com
Asdrúbal José Gómez Rodríguez	60284359	asdrubalgr13@gmail.com
David López Varela	+1 4044825528	DLV.0592@gmail.com
Virgilio Ulloa C	88136341	virgicom.ulloa715@gmail.com
Mauricio Fernández Calvo	83262559	agromau@gmail.com
		jiraba90@gmail.com

8.8 Apéndice 8

Datos del empleador del Graduado

Nombre Empleador	Teléfono	Correo electrónico	Puesto
Erick Blanco	85870417	eblanco@etai.ac.cr	Director y profesor de Carrera parauniversitaria
Marco Pereira Pérez	506 8357 8685	Mpereira@maderascultivadas.com	Gerente de producción
Marco Barrantes	24511955	Marco.barrantes@coopronaranjorl.com	Jefe de departamento técnico agrícola
Jesse Byrd	88145597	jbyrd@horizonbioagro.com	Gerente
Roger Montero Solís	21056302/ 21056301	rmontero@mag.go.cr	Director regional
Christian Villalobos	87048555	cvillalobos@visasa.com	Gerente
Lynette Camacho López	83104840	lcamacho@inder.go.cr	Directora regional
José Manuel Fernández Brich	25394723	fernandezbj@hacienda.go.cr	Coordinador
Blanco Alpízar Esteban	89280374	eblanco@ticofrut.com	Gerente Técnico
Ronald González Chinchilla	88350161	ronald.gonzalez@dole.com	Gerente de Investigación
Jairold Miranda Vega	83876670	jamiranda@dospinos.com	Administrador
Juan Delgado Fernández	87231958	jdelgado@life-rid.com	RID Director / Research, Innovation and Development
Mauricio Guzmán Quesada	40024650	mguzman@corbana.co.cr	Coordinador del eje Fitoprotección
William Sánchez Ledezma		wsanchez@inta.go.cr	Jefe de la Unidad Pecuaria
Yancy Vanesa Vásquez Zúñiga	88489898		Gerente general
Bernal Redondo		beredondo@catsa.net	Gerente de RRHH
Marco Fallas			Jefe departamento de

			proyectos
Fiorella Murillo	83316233		Reclutadora
Ana Patricia López González	25493653	Alopez@sfe.go.cr	Jefa regional
Oscar Alex Soto Flores	506 8390 8470	osoto@inder.go.cr	Director
Oscar Salazar Vindas		osalazar@agroindustrialtresamigos.com	Gerente de finca
Liliana González	(+52) 614 488 0902	lgonzalez@innovakglobal.com	Líder de Vinculación
Yeudy Quesada	88575920	yquesada@anexco.co.cr	Gerente general
Fernando Vargas Pérez	84175204	fvargas@mag.go.cr	Director Regional
Máx Martínez Herrera	24010701/ 24010703	Maxm@amvac.com	Gerente general
Tiffany Girón	25054862		Jefa de oficinas regionales
Alexander Rojas	83826673		Coordinador compra fruta (pensionado)
Vivian Serrano		Vserrano@grupocolono.com	Gerente recursos humanos
Fernando Enriquez	27875297	Fernando.enriquez.espinoza@mep.go.cr	Director del CTP de Matapalo
Reinier Ramírez	24342211	reynier@ratecsa.com	Gerente general
Óscar Barrantes			Gerente de agricultura
Erick Villalobos	87110718	evillalobos@visasa.com	Gerente General
Cristian Alvarado	70121630		Gerencia comercial
Carlos Méndez Arias	22656016		Pensionado
Roy Gamboa			Superintendente de cosecha y empaque
María Elid Arredondo Delgado	24640428	ctp.deguatuso@mep.go.cr	Directora CTP Guatuso

Adolfo Meneses	83419639	ameneses@agroinnovacr.com	Gerente general
Shinka Stoyanova	22930394	sh@doctor-obregon.com	Gerente general
Mario Ulate Sánchez		Mulate@freshdelmonte.com	Gerente de Investigación
Alberto Umaña	89183807	alberto.umana@trust-control.com	Gerente general
Carlos Fonseca Castro	22437844	cfonseca@icafe.cr	Gerente técnico
Alfredo Bolaños Herrera		abolanos@inta.go.cr	Director de Investigación e Innovación del INTA
Roger Montero Solís	21056301 ext1910	rmontero@mag.go.cr	Director de Región de Desarrollo Agropecuario
Han Geesink	2582-8733	Han.Geesink@walmart.com	Sr. Director - Hub Leader
Manuel Artavia Mejía	83432405	frutasa04@gmail.com	Presidente
Victor Hugo Chaves	8870 5067		Gerente General CEO
Andrey Ramírez		andrey@ratecsa.com	
Mario Vargas Araya	88885399		Dueño de la empresa
Instituto nacional de aprendizaje	2210600	info@ina.ac.cr	
Jorge Barrantes Jiménez	22533609	jbarrantes@mj.go.cr	Jefe del departamento industrial agropecuario
Edgardo Zamalloa	24777114/ 60863490	ezamalloa@totaicitruscr.com	Gerente regional
Geraldine Varela Gutierrez	83351393	geraldinevg29@gmail.com	Secretaria
Franklin Paniagua Jiménez	88485652		Propietario
Jorge Gómez	22051008/ 83856143	jorge.gomez@abopac.com	Gerente
Jhonny Cascante	84485321	jcascante@novagrocr.com	Administrador

Mario Vargas Berrocal	88587282		
Freddy Román	88441875	gerenciarrhh@visasa.com	Gerencia recursos humanos

8.9 Apéndice 9

Registro de los empleadores

Nombre	Puesto	Empresa donde labora
Shinka Stoyanova Ivanova	Gerente general	Asesoramiento fitosanitario Laboratorios Dr. Obregón
Sharon	Orientadora	CTP Matapalo
Laura Thompson Ortega	Coordinación con la Empresa	MEP -CTP Matapalo
Fernando Enriquez Espinoza	Director Técnico 2	MEP CTP de Matapalo
Adolfo Meneses Monge	Gerente General	Agroinnova S.A.
Esteban Blanco Alpízar	Supervisor Agrícola	TicoFrut
Yeudy Quesada Sancho	Gerencia General de finca	Ananas Export Company SA
Bernal Redondo Vargas	Gerente de RRHH	Central Azucarera Tempisque
Carlos Fonseca Castro	Gerente Técnico	Instituto del café de Costa Rica
Liliana González	Vinculación y Servicios Internacionales	Innovak Global
Mauricio Guzmán Quesada	Coordinador de Fitoprotección	Corporación Bananera Nacional (CORBANA)
Juan Delgado Fernández	Director de Investigación, Innovación y Desarrollo	AMVAC LATAM/Agricenter SRL
Christian Villalobos Quirós	Gerente General	El gakeal S.A.
Fernando Vargas	Director Regional	MAG
Andrey Ramírez	Vicepresidente	RATECSA
Yancy Vanesa Vásquez Zúñiga	Gerente General	representante agropecuaria Vásquez Zúñiga SA
Jorge Barrantes Jiménez	Jefe de departamento industrial y agropecuario	Dirección general de adaptación social
Geraldine Varela Gutiérrez	Administrativo Financiero	Fundación ciudadanía activa
Mario Vargas Berrocal	Ingeniero Agrónomo	Agrícola mayan de Orotina SA
Máx Martínez Herrera	Gerente General	AMVAC de costa rica
Marco Vinicio	Jefe de departamento técnico	CopronaranjoRL

Barrantes Corrales		
Erick Blanco Rodríguez	Coordinador del Diplomado en Ciencias Agropecuarias	ETAI
miguel Eduardo Muñoz Fonseca	Director de investigaciones	Dole, Standard Fruit Company de Costa Rica
Eduardo Murillo Fernández	Coordinador de ventas	Agro Pro
Ronald González Chinchilla	Gerente de Investigación	Dole, tropical products
Tiffany Giron Rodríguez	Jefatura regional	Procomer
Jesse Byrd García	Gerente general	Horizon BioAgro
Jorge Gómez	Product Manager de Nutrición de Cultivos	Abonos del Pacifico S.A.
Cristian Alvarado	Gerente	Rimac
Manuel Artavia	Presidente	Artaca sociedad anónima
José Arturo Solórzano Arroyo	Director Ejecutivo	INTA
Jorge Diaz	Gerente General	Costa Rica Fruit Company
Liseth Solís Barrantes	Coordinación con la empresa	CTP de Guatuso

8.10 Apéndice 10

En este apartado de apéndices se encuentra la lista de los puestos que desempeñan los graduados, los cuales se categorizaron como “otros” en la [Figura 12](#), por esto el valor relativo se saca con el total de todos los puestos, que son 111 y no de 36, que son solo los categorizados como otros.

Puesto del graduado categorizado como “otros”	Valor absoluto	Valor relativo
Asistente	3	2.70
Profesional	3	2.70
Investigador	3	2.70
Técnico	3	2.70
Agente	2	1.80
Perito	2	1.80
Promotor	3	2.70
Inspector	2	1.80
Representante	2	1.80
Asociada senior	1	0.90
Desarrollador	1	0.90
Dueño	1	0.90
Ejecutivo de ventas	1	0.90
Empacador	1	0.90
Gestor de proyectos territoriales	1	0.90
Mejorador genético	1	0.90
Promoción y desarrollo	1	0.90
Researcher Crop Protection	1	0.90
RTC	1	0.90
Consultora	1	0.90
Control calidad	1	0.90
Especialista en nutrición animal	1	0.90
Total	36	32.43

8.11 Apéndice 11

En este apartado de apéndices se encuentra la lista de los puestos que desempeña la jefatura inmediata de los graduados, los cuales se categorizaron como “otros” en la [Figura 13](#), por esto el valor relativo se saca con el total de todos los puestos, que son 107 y no de 14, que son solo los categorizados como otros.

Puesto de la jefatura inmediata categorizado como “otros”	Valor absoluto	Valor relativo
Profesor	2	1.87
Dueño	2	1.87
Representante	2	1.87
Encargado	2	1.87
Supervisor	2	1.87
Líder regional	1	0.93
RTC	1	0.93
Mercadeo	1	0.93
Presidenta	1	0.93
Total	14	13.08

