



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN  
MERCADOTECNIA**

**AUTOR: GUERRA PONTÓN, ESTEFANÍA ANDREA**

**TEMA: INSERCIÓN LABORAL: DEMANDA Y OFERTA PARA LOS  
GRADUADOS DE LA ESPE EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE  
QUITO**

**DIECTOR: ING. HERRERA, GIOVANNI**

**CODIRECTOR: ING. CRESPO, GUIDO**

**SANGOLQUÍ, OCTUBRE 2013**

## CERTIFICACIONES

*Declaración de Responsabilidad*

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

*INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA*

### DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

*Estefanía Andrea Guerra Pontón*

#### DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado "*Inserción laboral: demanda y oferta para los graduados de la ESPE en el Distrito Metropolitano de Quito*" ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

*Sangolquí, 9 de Octubre del 2013*

---

Estefanía Andrea Guerra Pontón

*Certificado de Tutoría*

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

*INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA*

**CERTIFICADO**

*Ing. Giovanni Herrera e Ing. Guido Crespo.*

**CERTIFICAN**

Que el trabajo titulado denominado “*Inserción laboral: demanda y oferta para los graduados de la ESPE en el Distrito Metropolitano de Quito*” realizado por Estefanía Andrea Guerra Pontón, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a la veracidad de los datos expuestos en el presente estudio y su aplicación, se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Estefanía Andrea Guerra Pontón que lo entregue a Ing. Marco Soasti, en su calidad de Director de la Carrera.

*Sangolquí, 9 de Octubre del 2013*

---

Ing. Giovanni Herrera

DIRECTOR

---

Ing. Guido Crespo

CODIRECTOR

*Autorización de Publicación*

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

*INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA*

**AUTORIZACIÓN**

*Yo, Estefanía Andrea Guerra Pontón*

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “*Inserción laboral: demanda y oferta para los graduados de la ESPE en el Distrito Metropolitano de Quito*”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

*Sangolquí, 9 de Octubre del 2013*

---

Estefanía Andrea Guerra Pontón

*Dedicatoria:*

*Esta tesis la dedico a mi Dios Todopoderoso quien ha guiado y ha bendecido mi vida en todo momento.*

*A mis padres por ser el pilar fundamental en mi vida, por todo su esfuerzo y sacrificio, porque con su enseñanza, amor y confianza me fortalecieron para lograr el triunfo que hoy les brindo, para ellos mi amor, obediencia y respeto.*

*Agradecimiento:*

*A mis padres Wilson y Silvia, mi hermano Maykell por compartir conmigo las experiencias más importantes de mi vida porque con su apoyo he llegado a realizar una de mis metas más importantes, Dios me ha dado la suerte de tenerlos y la oportunidad de contar con ustedes, infinitamente agradezco todo el amor que me brindan.*

*A mi esposo Diego porque vive conmigo mis triunfos, por su comprensión y apoyo durante mi carrera.*

*A mi hijo Diego Martín porque su presencia ha sido el motivo más grande que ha impulsado para lograr esta meta.*

*A mis profesores Ingeniero Giovanni Herrera y Guido Crespo quienes guiaron este proyecto e impartieron sus conocimientos con esmero.*

*A mis amigos por su solidaridad, sobretodo Alejandro Pérez quienes de una u otra manera contribuyeron valiosamente.*

## ·ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
<b>CERTIFICACIONES</b> .....	<b>ii</b>
<i>Declaración de Responsabilidad</i> .....	<i>ii</i>
<i>Certificado de Tutoría</i> .....	<i>iii</i>
<i>Autorización de Publicación</i> .....	<i>iv</i>
<i>Dedicatoria:</i> .....	<i>v</i>
<i>Agradecimiento:</i> .....	<i>vi</i>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>xi</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>xiii</b>
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>1</b>
1. <b>DEFINICIÓN DEL MERCADO LABORAL.</b> .....	<b>1</b>
1.1. <b>El mercado laboral en el Ecuador.</b> .....	<b>1</b>
1.1.1. <b>Salarios</b> .....	<b>2</b>
1.2. <b>Cifras de Impacto</b> .....	<b>3</b>
1.2.1. <b>Política Salarial.</b> .....	<b>3</b>
1.2.2. <b>Los trabajos mejor pagados en el país.</b> .....	<b>4</b>
1.2.3. <b>Línea Base</b> .....	<b>6</b>
1.2.4. <i>Ámbito Nacional.</i> .....	<i>6</i>
1.2.5. <i>Ámbito Internacional.</i> .....	<i>7</i>
1.2.6. <i>Aseguramiento del proceso.</i> .....	<i>12</i>
1.3. <b>Síntesis y Análisis comparativo de las metodologías.</b> .....	<b>23</b>
1.3.2. <i>Análisis comparativo de las metodologías.</i> .....	<i>30</i>
<b>CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>31</b>
2. <b>BASES METODOLÓGICAS</b> .....	<b>31</b>
2.1. <i>Metodología Propuesta a Utilizar en el Estudio.</i> .....	<i>43</i>
2.3. <i>Muestra y Muestreo.</i> .....	<i>47</i>
2.4. <i>Análisis de Datos.</i> .....	<i>57</i>
2.6. <i>Población Objeto de Estudio y sus Características.</i> .....	<i>65</i>
2.7. <i>Muestra y Muestreo.</i> .....	<i>65</i>
<b>CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>78</b>
<b>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVÉS DE LAS ENCUESTAS A LOS TITULADOS</b> .....	<b>78</b>
<b>3.2. Análisis De Los Resultados Obtenidos A Través De Las Entrevistas A Las Empresas</b> .....	<b>160</b>

<b>3.3.</b>	<b>Contrastación De Hipótesis.....</b>	<b>187</b>
<b>3.4.</b>	<b>Informe Final.....</b>	<b>196</b>
<b>3.4.1.</b>	<b>Encuestas a los titulados.....</b>	<b>196</b>
<i>3.4.1.1.</i>	<i>Análisis De Estudios Post-Graduación. ....</i>	<i>196</i>
<i>3.4.1.2.</i>	<i>Análisis De Valoración De Formación Académica Recibida. ....</i>	<i>196</i>
<i>3.4.1.3.</i>	<i>Análisis De Inserción Laboral. ....</i>	<i>197</i>
<i>3.4.1.4.</i>	<i>Análisis De Cargos. ....</i>	<i>198</i>
<i>3.4.1.5.</i>	<i>Análisis De Remuneraciones. ....</i>	<i>199</i>
<b>3.5.</b>	<b>Entrevistas a las empresas.....</b>	<b>199</b>
<i>3.5.1.</i>	<i>Análisis De Preferencia Universitaria. ....</i>	<i>199</i>
<i>3.5.2.</i>	<i>Análisis De Demanda Laboral.....</i>	<i>200</i>
<i>3.5.3.</i>	<i>Análisis de Competencias. ....</i>	<i>201</i>
<i>3.5.4.</i>	<i>Análisis De Remuneraciones. ....</i>	<i>202</i>
	<b>CAPITULO IV. ....</b>	<b>203</b>
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>203</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>206</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.1: Variables analizadas.....</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 1.2: Análisis de aspectos.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 1.3: Egresados.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabla 2.1: Ranking Sectorial, Empresas Eficientes.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 2.2: Ranking Sectorial, Mayor Capital de Marca.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 2.3: Ranking Mejores Empresas, por Ingresos.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 2.4: Muestra por Carrera.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 2.5: Matriz de Encuesta a Titulados.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 2.6: Salarios.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 2.7: Selección Empresas Privadas.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabla 2.8: Selección Empresas Públicas.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 2.9: Matriz de Entrevista para Empresas.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 3.1: Estadísticos.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 3.2: Título Profesional.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 3.4: Valoración de formación académica recibida por carreras.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 3.5: Tiempo que tardó en conseguir su primer empleo por carreras.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 3.6: Titulados por carreras que trabajaron mientras cursaban sus estudios en la universidad.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabla 3.7: Prueba de Chi-cuadrado.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 3.8: Factor principal por el cual consiguieron el primer empleo los titulados por carrera.....</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 3.9: Titulados por carrera que se encuentran trabajando.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabla 3.10: Sector de actividad económica donde trabajan los titulados por carrera.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabla 3.12: Titulados por carrera tienen empleos afines a su profesión.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabla 3.13: Salario Inicial de los titulados por carrera.....</i>	<i>107</i>
<i>Tabla 3.14: Salario actual de los titulados por carrera.....</i>	<i>111</i>
<i>Tabla 3.15: Satisfacción de los titulados por carrera con su trabajo actual.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 3.16: Estudios post-graduación por género.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabla 3.17: Motivo por el que realizó estudios post-graduación según género.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 3.18: Valoración de la formación académica según género.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabla 3.19: Titulados por género que trabajaron mientras cursaban su carrera universitaria.....</i>	<i>119</i>
<i>Tabla 3.21: Tiempo que tardan los titulados en encontrar su primer empleo según género.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabla 3.22: Prueba de chi-cuadrado.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabla 3.23: Factor determinante para conseguir su primer empleo según género.....</i>	<i>123</i>
<i>Tabla 3.25: Titulados según género que trabajan en la actualidad.....</i>	<i>125</i>
<i>Tabla 3.26: Sector económico donde labora según género.....</i>	<i>126</i>
<i>Tabla 3.27: Cargo o funciones que desempeña según género.....</i>	<i>128</i>
<i>Tabla 3.28: Afinidad del empleo con su profesión según género.....</i>	<i>130</i>
<i>Tabla 3.29: Prueba de chi-cuadrado.....</i>	<i>130</i>
<i>Tabla 3.30: Salario inicial de los titulados según género.....</i>	<i>132</i>
<i>Tabla 3.31: Salario actual de los titulados según género.....</i>	<i>133</i>
<i>Tabla 3.32: Prueba de chi- cuadrado.....</i>	<i>133</i>
<i>Tabla 3.33: Satisfacción de los titulados con su empleo según género.....</i>	<i>135</i>

<i>Tabla 3.34: Prueba de chi-cuadrado</i> .....	135
<i>Tabla 3.35: Estudios post-graduación según año de titulación</i> .....	137
<i>Tabla 3.36: Valoración de la formación académica recibida según el año de titulación</i> .....	139
<i>Tabla 3.37: Tiempo que le tardó en conseguir su primer empleo según año de titulación</i> .....	141
<i>Tabla 3.38: Factor determinante para conseguir su primer empleo según año de titulación</i> .....	142
<i>Tabla 3.39: Profesionales que trabajan actualmente según año de titulación</i> .....	146
<i>Tabla 3.40: Cargo o funciones que desempeña según año de titulación</i> .....	148
<i>Tabla 3.41: Salario actual de los titulados según año de titulación</i> .....	153
<i>Tabla 3.42: Satisfacción con el empleo según año de titulación de los profesionales</i> .....	155
<i>Tabla 3.43: Titulados trabajando actualmente</i> .....	157
<i>Tabla 3.44: Medios que han empleado los titulados sin trabajo para encontrarempleo</i> .....	158
<i>Tabla 3.45.1: Tipo de empresa</i> .....	160
<i>Tabla 3.45.2: Actividad económica</i> .....	160
<i>Tabla 3.45.3: Tamaño de empresa</i> .....	161
<i>Tabla 3.46: Se encuentran profesionales de la ESPE laborando en la empresa</i> .....	161
<i>Tabla 3.47: Número de profesionales de la ESPE que actualmente trabajan en la empresa</i> .....	162
<i>Tabla 3.48: Cargos o funciones que desempeñan los profesionales de la ESPE en las empresas</i> .....	163
<i>Tabla 3.49: Nivel de satisfacción de las empresas con respecto a los profesionales de la ESPE</i> .....	165
<i>Tabla 3.50: Debilidades del profesional de la ESPE, desde el punto de vista empresarial</i> .....	166
<i>Tabla 3.51: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de producción, administrativas, técnicas y operativas</i> .....	169
<i>Tabla 3.52: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de servicio al cliente o asesoría comercial</i> .....	170
<i>Tabla 3.53: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de dirección, jefaturas departamentales y gerencia</i> .....	171
<i>Tabla 3.54: Competencias del profesional</i> .....	172
<i>Ilustración 3.46: Competencias del profesional</i> .....	173
<i>Tabla 3.55: Existe preferencia universitaria para contrataciones según el tipo de empresa</i> .....	174
<i>Tabla 3.56: Preferencia universitaria según las empresas</i> .....	175
<i>Tabla 3.57: Ranking de Universidades</i> .....	177
<i>Tabla 3.58: Carreras demandadas a mediano plazo</i> .....	178
<i>Tabla 3.59: Pagos salariales preferenciales por procedencia del profesional</i> .....	180
<i>Tabla 3.60: Fijación de salarios</i> .....	181
<i>Tabla 3.61: Salario actual según cargo o función que desempeña</i> .....	182
<i>Tabla 3.62: Cargos o funciones que desempeñan los titulados por carrera</i> .....	192

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 2.1: <i>Estructuración Titulados</i> .....	46
Ilustración 2.2 <i>Estructuración Mercado laboral</i> .....	64
Ilustración 3.1: <i>Título Profesional</i> .....	79
Ilustración 3.2: <i>Estudios post-graduación por carrera</i> .....	82
Ilustración 3.3: <i>Valoración de formación académica recibida por carreras</i> .....	84
Ilustración 3.4: <i>Tiempo que tardó en conseguir su primer empleo por carreras</i> .....	86
Ilustración 3.5: <i>Titulados por carreras que trabajaron mientras cursaban sus estudios en la universidad</i> .....	88
Ilustración 3.6: <i>Factor principal por el cual consiguieron el primer empleo los titulados por carrera</i> .....	91
Ilustración 3.7: <i>Titulados por carrera que se encuentran trabajando</i> .....	93
Ilustración 3.8: <i>Sector de actividad económica donde trabajan los titulados por carrera</i> .....	96
Ilustración 3.9: <i>Cargos o funciones que desempeñan los titulados por carrera</i> .....	101
Ilustración 3.10: <i>Titulados por carrera tienen empleos afines a su profesión</i> .....	106
Ilustración 3.11: <i>Salario Inicial de los titulados por carrera</i> .....	108
Ilustración 3.12: <i>Salario actual de los titulados por carrera</i> .....	112
Ilustración 3.13: <i>Satisfacción de los titulados por carrera con su trabajo actual</i> .....	115
Ilustración 3.14: <i>Estudios post-graduación por género</i> .....	116
Ilustración 3.15: <i>Motivo por el que realizó estudios post-graduación según género</i> .....	117
Ilustración 3.16: <i>Valoración de la formación académica según género</i> .....	118
Ilustración 3.17: <i>Titulados por género que trabajaron mientras cursaban su carrera universitaria</i> .....	120
Ilustración 3.18: <i>Tiempo que tardan los titulados en encontrar su primer empleo según género</i> .....	122
Ilustración 3.19: <i>Factor determinante para conseguir su primer empleo según género</i> .....	124
Ilustración 3.20: <i>Titulados según género que trabajan en la actualidad</i> .....	125
Ilustración 3.21: <i>Sector económico donde labora según género</i> .....	127
Ilustración 3.22: <i>Cargo o funciones que desempeña según género</i> .....	129
Ilustración 3.23: <i>Afinidad del empleo con su profesión según género</i> .....	131
Ilustración 3.24: <i>Salario inicial de los titulados según género.</i> .....	132
Ilustración 3.25: <i>Salario actual de los titulados según género</i> .....	134
Ilustración 3.26: <i>Satisfacción de los titulados con su empleo según género</i> .....	136
Ilustración 3.27: <i>Estudios post-graduación según año de titulación</i> .....	138
Ilustración 3.28: <i>Valoración de la formación académica recibida según el año de titulación</i> .....	140
Ilustración 3.29: <i>Tiempo que le tardó en conseguir su primer empleo según año de titulación</i> .....	142
Ilustración 3.30: <i>Factor determinante para conseguir su primer empleo según año de titulación</i> .....	144
Ilustración 3.31: <i>Profesionales que trabajan actualmente según año de titulación</i> .....	147
Ilustración 3.32 : <i>Cargo o funciones que desempeña según año de titulación</i> .....	150
Ilustración 3.33: <i>Salario actual de los titulados según año de titulación</i> .....	154

Ilustración 3.34: <i>Satisfacción con el empleo según año de titulación de los profesionales</i> .....	156
Ilustración 3.35: <i>Titulados trabajando actualmente</i> .....	157
Ilustración 3.36: <i>Medios que han empleado los titulados sin trabajo para encontrar empleo</i> .....	159
Ilustración 3.37: <i>Se encuentran profesionales de la ESPE laborando en la empresa</i> .....	162
Ilustración 3.38: <i>Número de profesionales de la ESPE que actualmente trabajan en la empresa</i> .....	163
Ilustración 3.39: <i>Cargos o funciones que desempeñan los profesionales de la ESPE en las empresas</i> .....	164
Ilustración 3.40: <i>Nivel de satisfacción de las empresas con respecto a los profesionales de la ESPE</i> .....	165
Ilustración 3.41: <i>Debilidades del profesional de la ESPE, desde el punto de vista empresarial</i> .....	167
Ilustración 3.42: <i>Ranking de las debilidades del profesional de la ESPE</i> .....	168
Ilustración 3.43: <i>Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de producción, administrativas, técnicas y operativas</i> .....	169
Ilustración 3.44: <i>Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de servicio al cliente o asesoría comercial</i> .....	170
Ilustración 3.45: <i>Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de dirección, jefaturas departamentales y gerencia</i> .....	171
Ilustración 3.46: <i>Competencias del profesional</i> .....	173
Ilustración 3.47: <i>Existe preferencia universitaria para contrataciones según el tipo de empresa</i> .....	174
Ilustración 3.48: <i>Preferencia universitaria según las empresas</i> .....	176
Ilustración 3.49: <i>Ranking de Universidades</i> .....	177
Ilustración 3.50: <i>Carreras demandadas a mediano plazo</i> .....	179
Ilustración 3.51: <i>Pagos salariales preferenciales por procedencia del profesional</i> .....	180
Ilustración 3.52: <i>Fijación de salarios</i> .....	181
Ilustración 3.53: <i>Salario actual según cargo o función que desempeña</i> .....	184
Ilustración 3.54: <i>Cargos o funciones que desempeñan los titulados por carrera</i> .....	195

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como objeto analizar la inserción laboral de los profesionales de la ESPE de las Sedes Sangolquí y Héroes del Cenepa en el mercado laboral del Distrito Metropolitano de Quito, para determinar el grado de inserción de los profesionales según su titulación e identificar un indicativo general salarial y así conocer la demanda y oferta que existe de los profesionales según su especialidad, género y año de titulación.

Para el estudio de la **oferta**, la investigación fue cuantitativa y por muestreo. Se empleó muestreo aleatorio simple estratificado. Se estableció 11 estratos, atendiendo a la rama a la que corresponde la titulación realizada y la vigencia de las carreras cursadas en el periodo 2002-2011, en el ámbito de Ingenierías de las sedes.

Para realizar el estudio de la **demanda** de profesionales en el sector empresarial, la investigación fue cualitativa y se aplicó la técnica de muestreo por conveniencia, se tomó como referencia 4 empresas representativas del sector público, por otro lado dentro del sector privado se seleccionaron como referencia a una empresa por sector productivo considerando los 22 más activos.

Realizado el estudio se encontró que la inserción de los titulados en el mercado laboral es del 95% y están distribuidos: el 24% en instituciones públicas, 18% en Servicios, 12% en el sector Industrial, 12% en Educación, 10% en Telecomunicaciones, 9% en Agricultura y ganadería, 7% en el sector comercial, 5% en el sector petrolero, 1% en salud y el 1% en organismos internacionales.

Ocupando cargos directivos dentro del sector empresarial público y privado, se encuentran los titulados en las carreras de **Ciencias Administrativas**, en porcentajes: 50% Gerencia General, 47% Gerencia Departamental, 24% Dirección y 23% Jefatura.

En cuanto al análisis **salarial**, se observa que el 27% de los titulados tienen un salario actual entre \$1000 a \$1500, el 24% entre \$1500 a \$2000, el 23% superior a \$2000, el 19% entre \$750 a \$1000 y el 6% entre \$500 a \$750.

Es necesario resaltar que el 43% de los titulados tienen un salario inicial inferior a \$500.

En lo referente al **prestigio institucional** y preferencia universitaria se encontró que el 62% de las empresas entrevistadas no tienen ninguna preferencia universitaria cuando buscan profesionales para su empresa, pero la Escuela Politécnica del Ejército se encuentra dentro de las tres primeras opciones.

## ABSTRACT

The present study aims to analyze the employment of professionals ESPE Venues Cenepa Sangolquí and Heroes in the labor market of the Metropolitan District of Quito, to determine the degree of integration into the labor market according to their degree professionals and identify a general indicative salary and get to know the supply and demand exists for professionals by specialty, gender and year of degree.

To study the offer, the research was quantitative and sampling. We used stratified random sampling. It established 11 strata, based on the branch that corresponds titration performed and the validity of the races studied in the period 2002-2011, in the field of Engineering of the venues.

For the study of the demand for professionals in the business sector, the research was qualitative and was applied convenience sampling technique was taken as reference 4 companies representing the public sector, on the other hand within the private sector were selected as reference a company for production sector considering the 22 most active.

Once finished the investigation it was found that the insertion of graduates in the labor market is 95% and are distributed as follows: 24% in public institutions, 18% in services, 12% in the industrial sector, 12% in Education, Telecommunications 10%, 9% in agriculture and livestock, 7% in the commercial sector, 5% in the oil sector and 1% health and 1% in international organizations.

Occupying positions within the public and private business sector, are the professionals in Administrative Sciences, in percentages: 50% General

Management, 47% Departmental Management, 24% Management and 23% Leadership .

About incomes, it is observed that the 27% of graduates have a current income between \$1000 to \$1500, the 24% between \$1500 to \$2000, the 23% higher than \$2000, the 19% between \$ 750 to \$ 1000 and the 6% between \$500 to \$750.

It should be mention that 43 % of graduates have a starting salary which is less than \$500.

What concerns to institutional prestige and university preference it was found that 62% of the companies interviewed have no preference when they are seeking professionals for their company, but the Army Polytechnic School is within the first three options.

# **INSERCIÓN LABORAL: DEMANDA Y OFERTA PARA LOS GRADUADOS DE LA ESPE EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

## **Justificación**

La Constitución de la República del Ecuador 2008 considera la planificación como el instrumento fundamental y rector del Estado, la misma que permite alcanzar los objetivos del buen vivir. Según la disposición constitucional contenida en los Art.33 y Art.320 de La Constitución: El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente. La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.(La Constitución de la República, 2008)

Por otra parte en el Objetivo 6. Del Plan Nacional de Desarrollo se establece garantizar el trabajo justo y digno en su diversidad de formas y sus metas se estipulan en sus numerales:

6.5.2 Revertir la tendencia creciente del desempleo juvenil y reducirlo en un 24% al 2013.

6.7.1 Incrementar en un 25% la productividad media laboral en el sector industrial al 2013.

6.7.2 Aumentar en 4 veces el porcentaje de la PEA que recibe capacitación pública para su beneficio profesional al 2013.

Igualmente en la Planificación de la Inversión Pública (SENPLADES, 2009/2013), uno de los criterios señala: Priorizar proyectos intensivos en generación de empleo.

Por otra parte en la Ley Orgánica de Educación Superior en el Art 142. Señala el sistema de seguimiento a graduados: Todas las instituciones del sistema de educación superior, público y particular, deberán instrumentar un sistema de seguimiento a sus graduados y sus resultados serán remitidos para conocimiento del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (Ley Orgánica de Educación Superior, 2008). Siendo la Escuela Politécnica del Ejército una institución del sistema de educación superior pública debe instrumentar de acuerdo a este mandato el sistema de seguimiento a sus graduados para garantizar su acreditación.

### **Definición Del Problema**

La Ley Orgánica de Educación Superior establece como norma realizar y mantener un seguimiento continuo de los estudiantes que se gradúan en las distintas carreras de las instituciones educativas de nivel superior; esto con el fin de ser evaluados, verificar la eficiencia de la educación impartida en los distintos periodos de estudio; y así obtener la acreditación respectiva.

Con este antecedente se crea la necesidad de realizar esta investigación como tesis de grado para determinar en esta oportunidad específicamente la integración de los estudiantes graduados de la ESPE, al mercado laboral del Distrito Metropolitano de Quito, sedes Sangolquí y Héroes del Cenepa de la provincia de Pichincha.

El estudio se enfoca en los requerimientos de la demanda y oferta laboral de los graduados de la ESPE en las empresas de la ciudad de Quito, tomando como referencia las compañías más importantes catalogadas por Ekosnegocios en el sector privado y las empresas más relevantes del sector público.

Desde este punto de vista, se trata de un estudio que contribuirá al ámbito empresarial, componente principal del mercado de trabajo.

## **Objetivos**

### **Objetivo General.**

Estudiar la inserción laboral: Demanda y oferta para los graduados de la ESPE en el Distrito Metropolitano de Quito, de las sedes Sangolquí y Héroes del Cenepa, de la provincia de Pichincha.

### **Objetivos específicos.**

- Determinar el estado del arte de los estudios de demanda y oferta laboral de los profesionales graduados en la ESPE en la ciudad de Quito.
- Definir el proceso metodológico que permita estudiar la demanda y oferta laboral de profesionales graduados en la ESPE en las carreras técnicas y administrativas.
- Aplicar la metodología al estudio de demanda y oferta laboral de los

profesionales graduados en la ESPE en las carreras técnicas y administrativas.

### **Justificación de los objetivos.**

Es necesario realizar el estudio de la inserción laboral de los profesionales de la ESPE en el Distrito Metropolitano de Quito, de las sedes Sangolquí y Héroes del Cenepa para llevar un seguimiento continuo de los graduados de la institución y determinar la demanda y oferta que existe en el mercado laboral de acuerdo a las carreras de la institución, para así priorizar las carreras en auge vigentes en el mercado y establecer su importancia de acuerdo a los requerimientos del sector empresarial. Para realizar la investigación se utilizará la información disponible en entidades públicas y privadas, dependencias administrativas de la ESPE y a través de la aplicación de la metodología propuesta para el estudio de demanda y oferta laboral de los profesionales graduados en la ESPE en las carreras técnicas y administrativas.

### **Hipótesis formuladas.**

Una vez definidos los objetivos, el estudio de la bibliografía y de la información levantada posibilita formular las siguientes hipótesis de la investigación propuesta.

- Las áreas donde se demanda más personal y mejor pagadas son:  
Operaciones, Mercadeo (publicidad, trade, merchandising, comunicación), Ventas (cuentas claves, retail), Finanzas (costos, presupuestos, controlling, análisis financiero, tesorería), Auditoría y Recursos humanos.
- El salario promedio de un profesional recién egresado de la ESPE se

encuentra entre 600 y 800 dólares.

- Existe preferencia para la contratación de los profesionales egresados de la ESPE en las instituciones públicas y privadas.
- La escala salarial toma en consideración: la capacitación de alto nivel (título de cuarto nivel), además de su experiencia, capacidad laboral y resultados que genere en su cargo para la empresa. Cumpliendo estas condiciones el sueldo promedio es de 5 mil dólares.
- Los profesionales en ciencias administrativas se encuentran laborando en cargos directivos de empresas del sector público y privado más que profesionales del área técnica.

La contrastación de las hipótesis permitirá sintetizar y clasificar la información referida a los campos que persigue la investigación. Para ello se utilizará el análisis bibliográfico y documental de los principales aspectos investigados.



## **CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO**

### **1. DEFINICIÓN DEL MERCADO LABORAL.**

El Mercado laboral constituye un espacio económico donde convergen una oferta y una demanda de recursos humanos, está formado por las oportunidades de empleo y el conjunto de recursos humanos disponible; del grado de equilibrio entre estas dos variables se derivan una serie de consecuencias para la inserción del desempleado en el mundo laboral. Un desequilibrio en el sentido de una mayor demanda de recursos humanos provoca efectos como una selección más flexible, menores exigencias laborales, salarios más altos, mayor estabilidad en el empleo, una mayor facilidad para encontrar empleo. Este mercado está formado, en una división simplificada, por el sector público, el privado y la opción del autoempleo.(Conocimiento del mercado laboral, p. 2)

#### **1.1.El mercado laboral en el Ecuador.**

El crecimiento de las empresas, aún en los escenarios más complicados, no se detiene. Probablemente se reducirá la velocidad del desarrollo, pero el imperativo es continuar. Entonces el mercado laboral tendrá su impacto, abriéndose nuevas plazas de empleo para la población económicamente activa.

La tasa del desempleo es un problema lacerante en la realidad ecuatoriana. Las oportunidades son escasas y no todos pueden ocuparse. Los requerimientos de las empresas también se vuelven cada vez más exigentes. No es suficiente contar con acreditaciones académicas, sino además mostrar buenas actitudes personales. De acuerdo a la información proporcionada por la división de selección de ejecutivos de Deloitte, durante el año 2009 y lo que va del presente, las áreas donde se demandan más personal son:

- Operaciones (Supply chain)
- Mercadeo (publicidad, trade, merchandising, comunicación)
- Ventas (cuentas claves, retail)
- Finanzas (costos, presupuestos, controlling, análisis financiero, tesorería)
- Auditoría
- Recursos humanos

Aquí también se presenta una situación nueva: la inclusión de discapacitados. Aunque el decreto no es reciente, en estos últimos meses se ha intensificado la búsqueda de personas con algún tipo de discapacidad por parte de las empresas ecuatorianas. El desafío que representa este decreto se lo puede ver de varias formas: para muchas organizaciones (y en especial extranjeras) las estructuras organizacionales y dotación de personal, se definen rigurosamente en base a variables tales como tamaño de mercado, ventas y demás. Y resulta muy complicado cambiar esa determinación, para aumentar el número de colaboradores. El espacio que se tiene que crear para algunos, quizás resulte en la eliminación de la plaza de trabajo para otros.

Por otro lado, muchas empresas no estaban listas para seleccionar personas discapacitadas. No contaban con los medios adecuados (bases de datos, pruebas específicas, programas de inducción) para iniciar una relación laboral de este tipo. A esto hay que añadir que no todos los discapacitados están regularizados (a través del CONADIS) y que eso vuelve compleja la identificación de los mismos.

Una reciente encuesta realizada por Deloitte concluye, a los principales ejecutivos del área de Recursos Humanos en el país, recogía una importante frase: “la crisis saca lo mejor de nuestra creatividad y capacidad”. Es positivo notar que existe esa predisposición y actitud. Los tiempos actuales son complejos, aunque en nuestro país esa es una constante, y la manera de hacer frente a los mismos exige una reinención de las estrategias. (DELOITTE, 2011)

### **1.1.1. Salarios.**

Según un estudio realizado por Ekosnegocios (2012), en Ecuador las remuneraciones totales, entre sector público y privado, ascendieron a USD 13.700 millones en 2010. De estos, USD 6.940 millones corresponden a lo desembolsado por el segundo grupo mientras que USD 6.785 fueron percibidos por los funcionarios públicos. De total país de remuneraciones Pichincha es la provincia que mayor participación tiene (48%) con el desembolso de USD 6.591 millones. Le sigue Guayas con el 22% o USD 3.061 millones y Azuay con el 5% o el pago de USD 681 millones en salarios a su PEA. En un estudio realizado por el Ministerio de Relaciones Laborales que representa un primer acercamiento al mapa salarial de Ecuador que será presentado en los próximos meses, se analizan los datos de remuneraciones de algunas de las 500 empresas más grandes de Ecuador, según sus ventas. El estudio comprende un análisis de 220 empresas que fueron las que presentaron la información del ejercicio fiscal 2011 al Ministerio de Relaciones Laborales (se toma en cuenta las compañías que entregaron sus datos hasta el 19 de abril de 2012). De ellas se consideraron a los 100 mayores empleadores.

## **1.2.Cifras de Impacto.**

- 48% del pago total de las remuneraciones del país se concentra en Pichincha.
- El 26% de las remuneraciones totales de las 100 empresas más grandes se destina a las mujeres, mientras que los hombres reciben el 74%.
- En 2011, en promedio, el salario en Ecuador se incrementó un 5.59%.
- 16%del total de remuneraciones del país es desembolsado por las 100 empresas más grandes en Ecuador.(EKOSNEGOCIOS, 2012)

### **1.2.1. Política Salarial.**

Según Deloitte (2011), son muy variados los métodos que utilizan las empresas para determinar las remuneraciones entre todos sus colaboradores. Aparecen criterios como: el perfil, el desempeño, la experiencia y los conocimientos que posee cada individuo, los cuales son combinados entre sí, para dar como resultado el valor del salario que le corresponderá a un empleado en particular.

Pero no sólo el propio mérito y calificaciones que detenta una persona, determinarán lo que le corresponde en materia de ingresos económicos. También entran en juego (y con una incidencia determinante) variables tales como: el mercado, la inflación, la propia situación económica de la empresa y su predisposición para ser más o menos competitiva en relación a su política salarial.

Todo incremento salarial, conlleva un efecto multiplicador en cuanto a que afecta directamente al monto del décimo tercer sueldo, fondo de reserva y aporte patronal.

Existe una política muy generalizada entre las empresas de nuestro país que consiste en otorgar beneficios adicionales a sus trabajadores. Los más recurrentes suelen ser, seguro médico y de vida, transporte, alimentación, uniformes, tarjetas de descuento en compras en supermercados, préstamos en condiciones favorables, becas de estudio, subsidios, entre otros. Estos beneficios tienen un costo y deben ser considerados en el cálculo de la compensación total del empleado.

Para que los salarios mejoren, se debe invertir en la calidad de la educación que reciben las personas. Una muestra de aquello, es la permanente inversión que realizan las empresas, buscando que sus colaboradores siempre estén actualizados y de esa forma puedan ejecutar sus tareas con mayor eficiencia. Si una persona cuenta con las herramientas necesarias (educación de alto nivel), lo más probable es que pueda aspirar a una remuneración “digna”.

En base al estudio de sueldos y salarios que realiza anualmente Deloitte, en el cual participan aproximadamente 330 empresas a nivel nacional, los porcentajes de incrementos salariales en el 2010, fueron del 5%. Las compañías multinacionales establecieron incrementos superiores a las de las compañías ecuatorianas (aproximadamente 6%).

Lo más importante de destacar, es el esfuerzo que realizan muchas empresas, por realizar incrementos diferenciados entre sus colaboradores. Es decir, ir dejando poco a poco los tradicionales aumentos “lineales”, donde simplemente se aplicaba un valor fijo para todos los colaboradores de la compañía. Este tipo de prácticas, repercuten en la motivación y desempeño de la gente. Por esa razón cada vez más se está trabajando en diseñar adecuados sistemas de evaluación, que permitan asignar a cada persona lo que le corresponde y de esa forma premiar el mejor esfuerzo y desarrollo de cada quien.

De esa manera, se podrán establecer categorías y rangos de aumentos según el caso; por ejemplo: quien fue promovido a una posición de mayor responsabilidad, merecerá una revisión sustancialmente superior a la del colaborador que obtuvo un resultado “promedio” en su evaluación. En resumen, poder sacarle máximo provecho al presupuesto para aumentos salariales, del cual disponga la empresa.

Otro aspecto que gana aceptación en la administración de compensaciones, son los sistemas de incentivos variables, ya que muchas compañías prefieren no dar aumentos al salario fijo, sino hacerlo en función de los resultados.

Deloitte concluye que las empresas estudian alternativas para optimizar sus recursos económicos y así poder manejar estratégicamente su política salarial, que es un factor importante en el desafío por la retención y desarrollo del talento.(DELOITTE, 2011).

### **1.2.2. Los trabajos mejor pagados en el país.**

De acuerdo al artículo publicado por Diario El Hoy (2008), las profesiones comerciales son las mejor pagadas en Ecuador. Las empresas buscan especialistas financieros.

Los profesionales en Ingeniería Comercial, Administración de Empresas, Marketing y Finanzas son quienes poseen los mejores salarios en el país.

Daniel Dávalos, gerente consultor de Selecta, empresa especializada en gestión de capital humano, conocidas también como head-hunters, dice que, aunque el sueldo depende de la magnitud de la empresa. No obstante, dice que el éxito de un profesional radica en el esfuerzo con el que se desempeña: "Escoja cualquier carrera, súmele negocios, y añada una lengua extranjera, esa es la fórmula del éxito".

Roberto Estrada, socio de la firma suiza Deloitte en Ecuador, coincide

en que un sueldo alto depende de factores como experiencia, magnitud de la empresa; más allá del estudio de una carrera universitaria. "Para establecer un parámetro no es extraño encontrar Vicepresidentes Comerciales, de mercadeo y financieros, que ganan alrededor de 15 mil dólares mensuales más bonos y beneficios adicionales".

Al fijar un ranking sobre los empleos mejor pagados en Ecuador, los lugares más altos se los llevan los Gerentes Comerciales. "En toda organización el que más gana es el gerente comercial que estudia marketing, administración, finanzas".

Según Selecta, una empresa promedio en el país paga a su gerente comercial entre \$8.000 y \$10.000 dólares mensuales, mientras que una corporación grande puede pagar hasta medio millón de dólares anuales incluidos bonos y beneficios. El segundo empleo mejor pagado es el de Gerente Financiero, que puede ganar entre \$15.000 y \$20.000 dólares mensuales. En tercer lugar, se encuentran los Gerentes de Operaciones, cuyo salario oscila entre \$12.000 y \$14.000 dólares (DIARIO HOY, 2008).

Los profesionales en Sistemas y Desarrollo Tecnológico también reciben excelentes salarios.

Dávalos (2012) dice que Ecuador es un campo tecnológico en potencia, y recomienda a los profesionales involucrarse más con el tema. Según cálculos de su compañía, hay pequeñas empresas dedicadas a la tecnología que llegan a facturar alrededor de un millón de dólares anualmente.

Los profesionales en Recursos Humanos, y Trabajadoras Sociales también tienen alta demanda en las empresas. Adicionalmente, carreras como Seguridad Industrial y Medicina Ocupacional se han convertido en trabajos bien remunerados, pues están encaminadas a las exigencias de empresarios en el mundo. Sin embargo, no existen cifras promedio sobre los salarios.

Daniel Dávalos, Gerente Consultor de Selecta, dice que en Ecuador es adecuado ganar un salario de \$5.000 dólares. Una persona puede percibir ese sueldo si domina una lengua extranjera, culminó su carrera en una universidad prestigiosa, tiene buen manejo numérico y una experiencia entre 7 y 10 años.

Roberto Estrada, socio y vocero de Deloitte considera importante que un profesional tenga un MBA o una maestría con especialización. Además aconseja estudiar una lengua extranjera y adquirir experiencia variada.

La diferencia salarial entre un hombre y una mujer es de 15%: Una encuesta salarial realizada por Deloitte a 50 empresas Nacionales y Multinacionales en Ecuador, evidencia que el sueldo promedio de un gerente general es de \$18.764 dólares mensuales, los directores de compañías ganan \$11.639 dólares, los gerentes medios ganan \$5.617 dólares, los jefes \$2.603 dólares y los analistas ganan \$1.186 dólares mensuales. Los salarios de las mujeres que ocupan los mismos cargos en una empresa obtienen un 15% menos que los hombres en sus sueldos. (Diario El Hoy, 2012).

### **1.2.3. Línea Base.**

Se han encontrado estudios realizados sobre demanda y oferta laboral tanto nacional como internacional.

### **1.2.4. *Ámbito Nacional.***

Se puede referenciar al estudio realizado por la FLACSO en el 2004, en el informe se indica la metodología utilizada que se basa en la aplicación de encuestas a empresas de las ciudades de Quito y Guayaquil y en entrevistas en profundidad a empresarios de las dos ciudades mencionadas, utilizando la técnica de estudio de caso.

La metodología describe el siguiente proceso:

#### *Unidad de información.*

Está constituida por empresas de las ramas de industria y servicios en las ciudades de Quito y Guayaquil.

#### *Selección de las empresas.*

Debido a que no se disponía de un marco muestral adecuado y actualizado, la selección y el número de empresas, no se pudo considerar como una muestra representativa de las empresas industriales y del sector servicios de las dos ciudades. La selección de las empresas a encuestar se realizó sobre un listado de empresas que dispone el Banco Central del Ecuador, complementado por un directorio de empresas de las Cámaras de la Industria tanto de Quito como de Guayaquil.

#### *Cobertura.*

Fueron seleccionadas 240 empresas, 120 para Quito, 70 del sector industrial y 50 de servicios. Para Guayaquil 120 empresas clasificadas en 70 industriales y 50 de servicios. Factores como rechazo a la encuesta, direcciones equivocadas, citas no concretadas, ausencia de informantes, no permitieron que el número inicial de encuesta se cumpla. El número de empresas efectivamente encuestadas y seleccionadas para este análisis llega a 123, en Quito 78 y en Guayaquil 45

#### *Instrumentos para la recolección de datos.*

En la investigación se utilizó dos instrumentos principales: un cuestionario diseñado para captar información en las empresas y entrevistas a empresarios para profundizar algunos temas de orden cualitativo. Se realizaron diez entrevistas en profundidad: cinco en Quito y cinco en Guayaquil, considerando los cortes entre industria y servicios y entre empresas grandes medianas y pequeñas.(FLACSO, Sede Ecuador, 2004).

### ***1.2.5. Ámbito Internacional.***

De los estudios realizados en el extranjero sobresalen distintas metodologías para llevar a cabo la investigación, de las cuales cabe referenciar las siguientes:

1. La investigación realizada por (La Dirección General de Empleo, Marzo 2011) *Inserción Laboral De Los Egresados Universitarios, Titulados En 2005 Y 2006 En Las Universidades Públicas De La Comunidad De Madrid.*
2. La Evaluación De La Transición Al Mercado Laboral De Las Universidades Catalanas llevado a cabo en España por Sebastián Rodríguez Espinar y Anna Prades Nebot Agencia per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya)
3. El Estudio De La Inserción Laboral De Los Titulados En Las Universidades De Andalucía (José Luis Pino Mejías del Centro Andaluz de Prospectiva)
4. El estudio de Situación Laboral De Los Graduados: Propuesta De Un Indicador Y Método De Encuestación cuyo ponente es Santiago Lorente de la Universidad Politécnica de Madrid

Las metodologías aplicadas en cada estudio se presentan a continuación:

1. ***La investigación realizada por*** (La Dirección General de Empleo, Marzo 2011) ***Inserción Laboral De Los Egresados Universitarios, Titulados En 2005 Y 2006 En Las Universidades Públicas De La Comunidad De Madrid.***

Para llevar a cabo el estudio se analizaron cuatro ficheros de datos:

- Titulados egresados de las universidades madrileñas. Una base de datos en la que se integran variables básicas de cada alumno egresado de cada universidad pública de la Comunidad de Madrid que iniciaron su último curso para la titulación en 2005-2006 ó 2006 - 2007. El ámbito temporal de este fichero es 2006-2007, dado que casi todos los universitarios finalizaron sus estudios en algún momento de esos años, sólo para 113 alumnos su fecha de titulación es posterior al 2007. La unidad objeto de estudio ha sido la acción formativa. Un mismo alumno

ha podido titularse en varias carreras universitarias, y a este alumno no se le tendrá en cuenta una sola vez, sino tantas como titulaciones universitarias tenga (acciones formativas). Entre los egresados de las universidades había 747 (1,5% del total) con más de una titulación (719 con dos titulaciones y 28 con tres).

- **Contratos registrados.** El registro de contratos de trabajo en los Servicios Públicos de Empleo. En este registro se recogen todos los contratos laborales que han suscrito las personas en empresas con centro de trabajo situado en la Comunidad de Madrid (independientemente de su lugar de residencia), a personas que residen en la Comunidad de Madrid (independientemente de la ubicación de su centro de trabajo), y contratos registrados en oficinas de empleo de la Comunidad de Madrid (independientemente de la ubicación del centro de trabajo así como la de residencia de la persona), así como sus prórrogas o su transformación en indefinido, si hubiera.

Para cada alumno se han analizado todos los contratos registrados desde la fecha de finalización de los estudios hasta los tres años siguientes a dicha fecha para observar la inserción laboral pos titulación y los contratos de los tres años previos a la titulación para ver la influencia de la experiencia laboral previa en aquella. En el cálculo de la duración de los contratos registrados se ha tenido en cuenta la duración de la prórroga (en caso de que el contrato hubiera sido prorrogado). Tener en cuenta que la duración de cada contrato y de cada prórroga que consta en el registro de contratos, es la duración prevista del mismo, no la finalmente efectiva. La duración prevista de un contrato de trabajo y la duración efectiva no tienen por qué coincidir, dado que el contrato puede finalizar antes de lo previsto porque el trabajador decida dejar el empleo o por despido.

- **Demandas de empleo registradas.** Se trata del registro de demandantes inscritos en el Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid. Una demanda inscrita es cualquier solicitud de empleo por cuenta ajena realizada por un trabajador ante los Servicios Públicos de Empleo con el fin de insertarse en una actividad profesional o para conseguir un trabajo mejor. La condición de demandante de empleo no es equivalente a la de demandante en paro o parado registrado, el cálculo de este indicador parte del total de demandantes de empleo y excluye a los colectivos relacionados con la Orden Ministerial del 11 de marzo de 1985 (publicada en el BOE en 14/03/1985). La inscripción como demandante de empleo es voluntaria (excepto para los perceptores de prestación por desempleo) y es compatible con el trabajo (por ejemplo el caso de un demandante inscrito que solicite una mejora de empleo). Por tanto, esta condición de demandante refleja cierta insatisfacción con la situación laboral actual, pero no se corresponde con el concepto de paro.
- **Afiliación a la Seguridad Social.** En este registro se encuentran todos los trabajadores afiliados al sistema de la Seguridad Social en cualquier lugar de España. En este estudio se ha procedido al cruce del mismo con el fichero de titulados egresados a fecha de julio de 2010. De esta forma se analiza la

situación laboral de los universitarios a dicha fecha fija. El registro de afiliación tiene una ventaja muy importante respecto al registro de contratos de trabajo, y es que los trabajadores por cuenta propia, como los autónomos, también se encuentran en el mismo. También en el registro de contratos sólo tenemos información de los contratos relacionados con la Comunidad de Madrid como se especifica en el apartado anterior correspondiente, pero no de los que se registran ajenos a la Comunidad.

A partir de la explotación estadística de estas bases de datos se han analizado varios indicadores:

- Características generales del conjunto objeto de estudio: Titulados egresados. Se analiza la distribución de los titulados entre varias variables: Las distintas universidades públicas de la Comunidad de Madrid, los grupos de titulaciones existentes y el grupo de edad de los egresados, del cruce de estos datos con los registros del Servicio Regional de Empleo se han extraído el sexo y la nacionalidad de los individuos que en algún momento han estado inscritos.
- Contratos de trabajo registrados: Con este cruce se analiza cuál ha sido la calidad de la inserción laboral tras la titulación mediante los siguientes indicadores:
  - Número de contratos registrados en los tres años posteriores al fin de su titulación según grupo de titulación, edad, sexo, nacionalidad, sector de actividad y grupo de ocupación relativo al contrato. Los alumnos con un trabajo previo a su titulación y que no reciban ninguno posterior a la finalización de sus estudios aparecen en este indicador como cero contratos a pesar de que sigan trabajando.
  - Tipología de su contratación laboral a lo largo de los tres primeros años (de tipo indefinido o temporal según tramos de duración).
  - Grado de adecuación de los contratos a su titulación universitaria: Número de contratos adecuados según grupo de titulación.
  - Experiencia laboral previa durante los tres años anteriores a la finalización de los estudios.
  - Análisis de las características del primer contrato de trabajo según tipología del contrato, según grupo de titulación, según edad al finalizar los estudios, y según el tiempo transcurrido desde el fin de la titulación hasta su primer contrato.
  - Demandas registradas: Análisis del número de veces que ha estado inscrito como demandante de empleo, sólo se considera la situación que tiene el último día de cada mes. Este análisis se realiza según sexo, según su condición particular de parado registrado, según su grupo de edad, nacionalidad, actividad económica relativa a su último contrato de trabajo y sector de estudio.
  - Situación de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios a fecha de julio de 2010 (análisis transversal):
- Se analiza el porcentaje de titulados que estaban afiliados a la Seguridad Social a dicha fecha, así como su distribución según los distintos regímenes de afiliación según sector de estudios y grupo de edad.

- Se analiza el porcentaje de titulados que no estando de alta a dicha fecha, sí lo habían estado alguna vez con anterioridad.
- Se analiza el grupo de titulados universitarios que nunca habían estado dados de alta en la Seguridad Social a dicha fecha. Para ello se observa el porcentaje de los mismos que había sido demandante en alguna ocasión y cuál es la situación a esa fecha como demandante de empleo.

Para el proceso de obtención de los datos se ha partido de los ficheros de titulaciones emitidas por las distintas universidades durante 2005 y 2006. En primer lugar se han cruzado los identificadores de los alumnos titulados con los datos históricos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid para proceder a su identificación en dicho registro y complementar sus datos personales como sexo y nacionalidad que en el fichero original no estaban incluidos en todos los casos. En segundo lugar se hizo los cruces con los registros administrativos de contratos iniciados y demandantes de empleo registrados de la Comunidad de Madrid para completar los datos de los contratos suscritos por cada titulado y el número de veces que aparece como demandante de empleo inscrito. El cruce de demandantes inscritos se hizo con el stock de demandantes del último día del mes, no habiéndose considerado las situaciones intermedias durante el mes que pudiese haber habido.

## 2. *La Evaluación De La Transición Al Mercado Laboral De Las Universidades Catalanas llevado a cabo en España por Sebastián Rodríguez Espinar y Anna Prades Nebot Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya).*

La metodología empleada analiza los siguientes parámetros:

### *Encuesta de inserción laboral.*

La encuesta de inserción de los graduados perseguía tres objetivos:

- a. Homogeneizar las herramientas y momentos de recogida de datos sobre la inserción laboral para todas las universidades públicas catalanas.
- b. Establecer un referente para el análisis de los resultados de inserción laboral.
- c. Disponer de un punto de partida fiable para el proceso de evaluación de la transición al mercado laboral.

### *Población y muestra.*

La muestra se definió como el conjunto de la población de graduados y graduadas en el curso 97/98, exceptuando la titulación de Medicina, debido a su diferente trayectoria de inserción laboral (donde la inserción se produce, para una gran mayoría, después de finalizar el MIR, que puede durar entre dos y cinco años).

El estudio se realizó en dos fases:

- En una primera, la recogida de información se hizo por correo y posterior recordatorio telefónico (mayo-julio 2001).
- En una segunda fase, se completó la muestra mediante una encuesta telefónica reducida que sólo recogía la información clave (noviembre-

diciembre 2001). En total, de una población de 21.143 graduados, se encuestaron 9.766, lo que supone un error muestral del 0.7%, que, por áreas disciplinares no supera el 2.4%.

*Niveles de desagregación.*

Los datos se pueden presentar desagregados o agregados por las siguientes categorías:

- Universidad.
- Área disciplinar.
- Subáreas (agrupaciones de titulaciones similares).
- Titulación.
- Sus combinaciones.

*Variables o preguntas que se analizan.*

**Tabla.1.1: Variables analizadas.**

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Nº Ítems</i>
<b>Identificación y datos académicos</b>	Código, sexo, edad, calificación media, vía de acceso	7
<b>Estatus de inserción</b>	Ocupado, desocupado	1
<b>Datos sobre el trabajo actual</b>	Vía de acceso, requisitos para acceder, ama de actividad económica, tipo de contrato, funciones desarrolladas	31
<b>Empleabilidad: factores de contratación</b>	Importancia para ser contratado, de los estudios realizados, de los idiomas, de los servicios ofrecidos por la universidad.	12
<b>Preguntas críticas</b>	Repetir carrera, repetir estudios	2
<b>Valoración de la formación</b>	Nivel y adecuación de la formación en siguientes aspectos: Formación teórica y práctica. Competencias interpersonales, comunicación trabajo en equipo y liderazgo. Competencias instrumentales: gestión y otras competencias instrumentales (idiomas, informática y documentación). Competencias cognitivas: resolución de problemas, pensamiento crítico, razonamiento cotidiano y creatividad.	41
<b>Formación continuada</b>	Continuación de estudios, tipos, motivos, centros en los que se han cursado y utilidad	18
<b>Paro</b>	Tiempo de búsqueda de trabajo, medios utilizados, dificultades percibidas para encontrar trabajo	25
<b>Instrumento</b>	Encuesta por correo o encuesta	1

para la recogida de datos	telefónica
<b>Total</b>	147

Fuente: La Evaluación De La Transición Al Mercado Laboral De Las Universidades Catalanas

### 1.2.6. Aseguramiento del proceso.

La comisión que diseñó el instrumento decidió que las encuestas estuvieran identificadas, de este modo se posibilita, por un lado, que la base de datos de respuestas se pueda aunar con la de las universidades, y, por el otro, que el recordatorio telefónico sea selectivo de aquellos que aún no han contestado, así como, facilita los listados para la segunda fase de encuestas telefónicas. De nada sirven los análisis estadísticos más sofisticados si no se asegura la calidad de los datos. Por ello, se emplearon muchos esfuerzos en esta fase para asegurar la calidad de las bases datos, entre los que cabe destacar:

- Diseño del cuestionario de lectura óptica numerado y con código de barras. Envío y respuesta postal codificado.
- Seguimiento de las encuestas recibidas y realizadas para asegurar la representatividad de la muestra y conocer la eficacia del proceso.
- Depuración de la matriz de datos: En el caso de las hojas de lectura óptica, se revisaron las hojas mal rellenas (marcas demasiado pequeñas o en rojo) y las dobles marcas de lectura, se depuraron los condicionales, etc. En el caso de las encuestas telefónicas, introducidas manualmente, se detectaron aquellos datos incongruentes o extremos y, previa consulta a las encuestas materiales, se procedió a su corrección o eliminación en el caso que no fuera posible corregirlas.
- Debido a la gran cantidad de informes a realizar, se generó una plataforma de explotación automática de datos, de modo que después de la depuración no ha habido manipulación manual alguna de los datos, con lo que se garantiza la fiabilidad de los datos presentados.

#### *Tipología de informe.*

Una vez obtenida y depurada la base de datos se realizó una primera exploración descriptiva a través de 13 tablas que cubrían los aspectos siguientes (ver tabla 1.2):

**Tabla 1.1: Análisis de aspectos.**

Número Tabla	Título	VARIABLES analizadas
<b>Tabla 01.A</b>	El perfil	Población y muestra, sexo, duración de estudios y antecedentes laborales
<b>Tabla 01.B</b>	El perfil	Estatus de inserción
<b>Tabla 02</b>	Primera inserción	Tiempo para encontrar el primer trabajo, relación del primer

		trabajo con los estudios.
<b>Tabla 03.A</b>	Situación laboral empleo actual/último empleo	Año de inicio del trabajo actual, tipo de contrato, duración
<b>Tabla 03.B</b>	Situación laboral empleo actual/último empleo	Sueldo anual, requisitos para el trabajo
<b>Tabla 04</b>	Vías de acceso	Vías de acceso para el primer trabajo y para el actual
<b>Tabla 05</b>	Factores de contratación	Formación teórica, practica e idiomas
<b>Tabla 06</b>	Rama de actividad económica	Rama de actividad económica
<b>Tabla 07</b>	Tipología de empresa	Ámbito y ubicación de la empresa donde trabaja
<b>Tabla 08</b>	Calidad de la inserción: funciones	Dirección, técnico, I+D, etc.
<b>Tabla 09</b>	Satisfacción de inserción	
<b>Tabla 10.A</b>	Adecuación de la formación inicial	Adecuación de las competencias académicas o instrumentales
<b>Tabla 10.B</b>	Adecuación de la formación inicial	Adecuación de las competencias interpersonales: comunicación, trabajo en equipo.
<b>Tabla 10.C</b>	Adecuación de la formación inicial	Adecuación de las competencias cognitivas
<b>Tabla 11</b>	Paro (descripción)	Graduados en paro, tiempo de búsqueda de trabajo, rechazo de ofertas, motivos para no buscar trabajo.
<b>Tabla 12</b>	Paro (medios de búsqueda de empleo)	Medios utilizados para encontrar trabajo
<b>Tabla 13</b>	Paro (importancia)	Valoración de los factores implicados en la búsqueda, logro o aceptación del trabajo.

*Fuente: La Evaluación De La Transición Al Mercado Laboral De Las Universidades Catalanas*

Cada universidad recibió un primer informe numérico (13 tablas) por área, subárea y titulación. En estos informes, las titulaciones pueden compararse con los referentes internos de subáreas y áreas. Además, las universidades recibieron el total del estudio por área y subárea (media de las siete universidades públicas catalanas), lo cual permitía, por primera vez, tener referentes externos sobre la inserción en estas

agregaciones.

Asimismo se presentó un resumen valorativo a la prensa con los principales indicadores del estudio.

*Un comentario sobre la complejidad del indicador calidad de la inserción.*

La calidad o adecuación de la inserción es un constructo sin duda muy complejo. Distintos indicadores pueden servir para matizarlo. El indicador elegido fue una combinación entre dos ítems, en uno se preguntaba por el nivel exigido en el acceso del lugar de trabajo (título específico, titulado universitario, o no hacía falta ser universitario), y otro en el que se preguntaba por si las funciones eran propias del título exigido. Así, había dos combinaciones extremas:

- Indicador de máxima adecuación: Exigencia del título específico o universitario para acceder al lugar de trabajo, y realización de funciones propias al nivel exigido.
- Indicador de máxima inadecuación: no exigencia de ningún título universitario y la realización de funciones no propias de un universitario. Sin embargo, hay otros indicadores que aportan información muy valiosa: las funciones realizadas (si consideran que son calificadas o no), el sueldo, estabilidad del lugar de trabajo o grado de satisfacción con el trabajo.

*Referencias documentales del estudio previamente citado.*

Agència per a la Qualitatdels Sistema Universitari de Catalunya (2003a). *Guíad'avaluació de la transició al mercat laboral*. Barcelona: AQU Catalunya.

Agència per a la Qualitatdels Sistema Universitari de Catalunya. (2003b). *Educació superior i treball a Catalunya*. Barcelona: AQU Catalunya.

Assotiation of Dutch Polytechnics and Colleges – HBO- (1993). The sectorial quality assurances project HBO in the Netherlands. *The framework for assessing quality; the cornerstone of the visitation process*. The Hague.

Dahllöf (ed.). (1990). Report of the IMHE Study Group on Evaluation in Higher Education. Paris: OCDE.

Figuera, Pilar; Vivas, Jesús (2000). *De l'educació superior al treball*. Barcelona: AQU Catalunya.

3. ***El Estudio De La Inserción Laboral De Los Titulados En Las Universidades De Andalucía*** (José Luis Pino Mejías del Centro Andaluz de Prospectiva), ***los principales elementos tomados en cuenta son: el modelo teórico subyacente, que es específico de los aspectos cualitativos del problema en estudio, y el diseño estadístico, que depende de los aspectos cuantitativos.***

La metodología empleada sugiere el siguiente proceso.

La decisión clave, cuando se afronta un estudio sobre una población numerosa, es la de si se debe proceder a la realización de un censo o es preferible optar por la realización de un diseño muestral.

La breve descripción de las características de los sistemas universitario y empresarial puede servir de justificación al por qué no se ha elegido la opción de intentar obtener información de todos los egresados.

Tras optar por el tipo de estudio, la fase previa se inició con la elaboración del instrumento provisional de recogida de información.

Para la elaboración del cuestionario, en primer lugar se recopiló información sobre iniciativas previas realizadas en los distintos ámbitos (Unión Europea, Ministerios de Trabajo y Educación, INE Comunidades Autónomas y Universidades) y procedido a su síntesis. A continuación, se ha formado un grupo de expertos formados por algunos de los profesionales que han desempeñado un papel destacado en las experiencias previas analizadas y se ha abordado, con el asesoramiento de estos expertos, un estudio cualitativo basado en la técnica de grupos de discusión estructurada, en el que han participado empleadores (de empresas y de las administraciones públicas) junto a responsables de la administración educativa y de las universidades.

Para la validación del cuestionario elaborado se procedió a la realización de un pretest. La conclusión alcanzada fue que, antes de cerrar el diseño muestral, era conveniente realizar un estudio piloto que determinara cuál era el mejor procedimiento para administrar la encuesta.

Para la realización del estudio piloto se eligió a la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla, cuyo equipo directivo había mostrado al CANP su interés en analizar la situación profesional de sus egresados.

La población objeto de estudio fue la de los egresados de las tres titulaciones que imparte la Facultad (Licenciatura en Matemáticas, Diplomatura en Estadística, Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas) en las cuatro últimas promociones. En la tabla 1.3 se resume el trabajo realizado.

**Tabla 1.2: Egresados.**

	Egresados	Respuestas	%
<b>1998</b>	116	26	22%
<b>1999</b>	200	43	22%
<b>2000</b>	248	93	38%
<b>2001</b>	281	100	36%
<b>Total</b>	845	262	31%

*Fuente: El Estudio De La Inserción Laboral De Los Titulados En Las Universidades De Andalucía*

La principal evidencia del estudio fue la constatación de las dificultades para encontrar a los egresados ya que en muchos casos, en la dirección disponible no sabían, o no deseaban, dar una dirección o teléfono de contacto.

La fórmula elegida fue recurrir a la información del Padrón municipal, por ello las siguientes etapas consistieron en:

- Solicitud de Informe a la Agencia de Protección de datos.

- Obtención del D.N.I. de los egresados.
- Obtención de la dirección en el Padrón 99.
- Búsqueda de los números telefónicos. Con carácter previo se había cerrado el diseño muestral cuya ficha técnica es la siguiente:

*Ámbito.*

Comunidad Autónoma de Andalucía

*Universo.*

Alumnos graduados durante el curso 96-97 en primer o segundo ciclo de una titulación correspondiente a alguna de las universidades andaluzas.

*Tamaño de la muestra.*

El total muestral es de 3.357 elementos.

*Procedimiento de muestreo.*

Muestreo Aleatorio Simple Estratificado. En cada una de las universidades se han establecido 6 estratos de los elementos, atendiendo a la rama a la que corresponde la titulación realizada.

- Humanidades
- Experimentales
- Sociales y jurídicas
- Enseñanzas técnicas
- Ciencias de la Salud
- Educación

*Tamaño muestral en cada rama.*

Determinado mediante afijación proporcional al tamaño del estrato.

*Ponderación.*

Auto ponderado en cada una las provincias.

*Error de muestreo.*

Para un nivel de confianza del 95,5%, y en el caso más desfavorable,  $P=Q=0,5$ , el error de muestreo, bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple es del 4.5% en cada una de las universidades, obteniéndose un error del 1.6% para el global de Andalucía.

Como puede comprobarse, se optó por utilizar seis estratos, mediante la creación de un estrato específico para los estudios del área educativa.

El curso 1996-97 se eligió para poder analizar un periodo laboral superior a los cinco años de forma que se pudiera estudiar tanto el acceso al primer trabajo tras la graduación, como la movilidad laboral.

El trabajo de campo se ha iniciado a principios de 2003 y está previsto que finalice en julio. Se empleó un método mixto de recogida de información, combinando las entrevistas telefónicas, en la que se solicita al egresado su colaboración y la información considerada más relevante, y los envíos postales personalizados en los que los ítems contestados en la encuesta telefónica aparecen complementados para su verificación por el entrevistado.

A continuación se describen los ítems del cuestionario, empleando las negrillas en los apartados que se preguntan en la entrevista telefónica.

A. Datos socio-biográficos.

A1 Año de nacimiento

- A2 Género
- A3 Provincia actual de residencia
- A4 Nivel de estudios más alto completado por los padres
- B. Historial académico previo a los estudios que finalizó en el año 1997.
  - B1 Vía de acceso a los estudios que finalizó en el año 1997
  - B2 Nota media aproximada de su expediente de bachillerato/COU
- C. Carreras Universitarias.
  - C1 ¿En qué año comenzó dichos estudios?
  - C2 Reflexionando sobre la carrera en la que se graduó, ¿cuál de los aspectos y modos de enseñanza eran más resaltados por la institución en la que estudió y por sus profesores?
  - C3 Y usted, ¿cómo valora las condiciones de estudio que tuvo durante la carrera?
  - C4 ¿Qué conocimientos de idiomas tenía en el año en el que se graduó?
  - C5 ¿Cuál fue su principal actividad durante los dos últimos años de carrera? En caso de haber realizado algún trabajo durante los estudios, a tiempo parcial o completo,
    - C5.a Relación del trabajo con los estudios
    - C5.b Principal motivo para trabajar
- D. Búsqueda de trabajo
  - D1 Desde que acabó la carrera hasta ahora, ¿ha buscado trabajo alguna vez?
  - D2 ¿Qué estrategia fue la más importante para conseguir su primer trabajo después de su graduación?
  - D3 ¿Cuántos meses, desde la graduación, ha tardado en encontrar su primer empleo?
  - D4 ¿Cómo fueron valorados por su primer empleador después de graduarse los diversos aspectos de su formación?
  - D5 ¿Qué actividades le han ocupado la mayor parte de su tiempo desde que se graduó?
- E. Trabajo actual.
  - E1 Actividad actual
  - E2 Si su trabajo actual no es el primero, ¿Qué estrategia fue la más importante para conseguir su actual trabajo?
- F. Competencias profesionales y su aplicación.
  - F1 Hasta qué punto poseía competencias en el momento de su graduación y cuáles de ellas son necesarias para su actual trabajo.
- G. Relaciones entre la educación superior y el trabajo actual.
  - G1 Si tiene en cuenta todas las tareas de su trabajo actual: ¿hasta qué punto utiliza los conocimientos y las habilidades que adquirió durante sus estudios acabados?
  - G2 ¿Cuál es la relación entre su campo de estudio y su área de trabajo?
- H. Valoración y satisfacción del trabajo.

H1 ¿Hasta qué punto está satisfecho, en conjunto, con su trabajo actual?

H2 Importancia de las características de una ocupación. Comparación entre valoraciones personales y su importancia en su trabajo actual.

I. Ampliación de estudios y formación.

I1 Después de su graduación ¿emprendió otros estudios/formación adicional (cursillos, seminarios, estudio por cuenta propia, etc.) relacionados con su profesión o con un futuro trabajo que podría iniciar?

I2 Indique de qué tipo

I3 ¿Sobre qué temas trataron el(los) curso(s)?

I4 Motivo más importante que le impulsó a emprender dicho(s) estudio(s) o formación adicional

I5 ¿Hasta qué punto considera que necesita hoy reciclarse o desarrollar más sus competencias a través de estudios o formación adicional?

J. En caso de estar desempleado.

J1 ¿Ha intentado activamente obtener empleo remunerado en las últimas 4 semanas?

J2 ¿Cuánto tiempo hace que busca trabajo?

J3 ¿Qué medios utiliza para encontrar trabajo?

J4 ¿Cuál es su situación desde que acabó la carrera?

J5 ¿A qué achaca usted su situación de desempleo?

**4. Situación Laboral De Los Graduados: Propuesta De Un Indicador Y Método De Encuestación cuyo ponente es Santiago Lorente de la Universidad Politécnica de Madrid(Lorente. S.)**

Este informe se realiza como fruto de las aportaciones realizadas por los miembros del Grupo de trabajo al documento previo elaborado y titulado "Propuesta de Estudio sobre Indicador 7: Situación Ocupacional de Egresados". El informe intenta sintetizar y trata de integrar las diversas propuestas y opiniones presentadas.

*Nueva redacción del indicador "Resultado 7".*

En el Catálogo de Indicadores del Consejo de Coordinación Universitaria ([www.mec.es/consejou/webconsejo](http://www.mec.es/consejou/webconsejo)) se plantea un conjunto de indicadores para el análisis y evaluación de las universidades. Entre ellos, el indicador "resultados 7" se refiere a la inserción laboral de los titulados. Este grupo de trabajo analizó dicho indicador con el fin de determinar su adecuación o modificación. La ficha del indicador lo describe así.

*Denominación.*

Satisfacción con el empleo.

*Definición.*

Porcentaje de graduados de cada titulación que, tres años después de acabar los estudios, están empleados en un trabajo que consideran razonablemente satisfactorio.

*Por titulación.*

Se entienden los "títulos universitarios oficiales y con validez en todo el territorio nacional los que, a propuesta del Consejo de Coordinación Universitaria, sean establecidos con tal carácter por el Gobierno mediante Real Decreto. Estos títulos surtirán efectos académicos plenos y habilitarán para el ejercicio profesional, de acuerdo con la normativa vigente".

*Por estudios.*

Se entiende "cada uno de los programas conducentes a un título oficial de primer, segundo o tercer ciclo". Son, por tanto, la titulación en cuanto impartida por una Universidad dada.

*Por años.*

Se entiende "año académico", es decir, "la unidad temporal que comprende la parte de las dos partes de los dos años naturales".

El significado y utilidad de dicho indicador es conocer el nivel de empleo, la adecuación de éste y la satisfacción en el empleo, y su interpretación permitirá analizar el impacto real de las titulaciones en el mercado laboral y, consecuentemente, realizar las oportunas reestructuraciones. Y como fuente de datos, sugiere el método de encuesta. Por consiguiente, este Informe persigue reformular la denominación y la definición, así como proponer un modelo de metodología de encuesta.

En cuanto a la *definición*, las propuestas del grupo de trabajo son lo suficientemente razonables como para pensar en desdoblarse el indicador en tres, que quedarían así:

- Porcentaje de graduados de cada estudio que, cuatro años después de acabarlos, manifiesta que son activos.
- Se entiende por activo todo graduado que busca activamente empleo o que está ocupado; y por no activo, todo graduado que no busca empleo y que, consecuentemente, no está ocupado. El indicador, por tanto, se refiere a activos.
- Se entiende por empleo actual, el que tiene el graduado en los últimos seis meses al momento de la entrevista de la encuesta.
- Porcentaje de graduados de cada titulación que, tres años después de acabar sus estudios, manifiesta ocupar un puesto acorde con el título. Por puesto acorde se entienden dos cosas:
  - Afinidad de contenido entre título y puesto de trabajo que desempeña.
  - Exigencia de tener el nivel del título para el puesto de trabajo que desempeña.
- Porcentaje de graduados de cada titulación que, cuatro años después de acabar sus estudios, manifiesta estar globalmente satisfecho con dicho puesto. Pretendidamente no se busca estar satisfecho con cada posible parámetro (psicológico, sociológico, económico, y laboral) de la satisfacción laboral, por entender que las personas son capaces de sintetizar sus opiniones y sentimientos y ofrecer una visión global de la realidad.

*Marco conceptual de la investigación.*

La investigación, esquemáticamente, puede definirse de acuerdo al siguiente marco conceptual de ámbitos de estudio:

Los datos del entorno "antes" pueden y deben conseguirse, como datos "secundarios" (esto es, ya existentes) de los Centros de Proceso de Datos (y Oficinas Técnicas) de las respectivas universidades, y hay que agregarlos a la matriz de datos "primarios" (obtenidos a través de la encuesta).

El entorno "durante" se refiere a las opiniones y valoraciones de los egresados encuestados sobre la carrera que han realizado.

El entorno "después" tiene como ámbito las tres definiciones del indicador (7.1, 7.2 y 7.3) arriba explicitadas.

- Datos personales
- Antes
  - Datos académicos
  - Opinión sobre la carrera
- Durante
  - Opinión sobre la institución
  - Valoración formación
- Después
  - Valoración primer empleo
  - Valoración empleo actual (empleado)

*Población objeto de estudio y sus características.*

*Población.*

Se entiende por población todos los egresados de unos estudios, quienes son localizables y localizados de facto, de un curso académico. Como se dirá más tarde, a la hora de la justificación del universo y de la muestra, los elementos universales que no es posible localizar no pueden, estadísticamente hablando, ser parte del universo y consecuentemente tampoco de la muestra.

En los egresados localizables y localizados de facto pueden concurrir otras características que conviene aclarar, y que hay que admitir en el ámbito de la población:

- Pueden continuar estudios reglados o no (caso de titulaciones de 1o ciclo que, mediante pasarelas, se encaminan a estudios de 2o ciclo).
- Pueden continuar estudios de postgrado o no.
- Los que tienen "otras formas de relación laboral": becarios y afines.

*Ámbito temporal.*

Por ámbito temporal se entiende hasta los tres años desde que el egresado acabó sus asignaturas (más tesina o proyecto fin de carrera, en su caso).

Cuatro años añade una complicación (exponencial más que lineal) tanto de localización de las unidades muestrales como de limitación de memoria para recordar los hechos pasados, por lo que ha parecido restringirlo a tres años.

*Niveles de desagregación.*

Desagregación a la hora de diseñar la muestra (no a la hora de analizar los resultados de la encuesta): Por titulación (o, en caso de necesidad, por "grupo afín", cuando los egresados de una titulación, en un año concreto, no superen los 30).

Por "grupo afín" se pueden entender dos acepciones:

- Grupo de titulados de distintas titulaciones que, experimentalmente - es decir, después de haber hecho sucesivos estudios- se sabe que tiene una variabilidad mínima intra-grupo (dentro de un grupo de titulados) y una variabilidad máxima inter-grupo (entre los distintos grupos de titulados).
- Agrupación "lógica" de ciertas titulaciones que, experimentalmente - es decir, después de haber hecho sucesivos estudios- se sabe que obtienen resultados razonablemente parecidos: maestros, filologías e ingenierías técnicas análogas.

El "grupo afín" se justificaría solamente por la exigua base poblacional (y por tanto, muestral) de egresados de algunas titulaciones, y sólo se utilizaría en caso de concurrir 30 o menos egresados en una titulación.

*Muestra y muestreo.*

En titulaciones de nueva creación hay que esperar un tiempo para que el entorno del mercado conozca el perfil y las capacidades de estos titulados y lo contemplen como una alternativa más a la hora de contratar personal. El sentido común y otras investigaciones dirán cuándo se puede incluir una nueva titulación en el estudio presente.

La investigación que aquí se propone para el indicador resultados 7 será siempre cuantitativa y por muestreo.

Recuérdese la diferencia terminológica explicada anteriormente entre titulación y estudio. En el momento de cálculo de volumen muestral y de estrategia muestral, nos referimos sólo a estudio, esto es, la titulación en cuanto enseñada por una universidad concreta.

*Universo teórico.*

Egresados de un estudio, en un año concreto. Llamémosle  $N_t$ .

De éstos, se obtiene una muestra teórica, con los criterios que se dicen más abajo. Llamémosla  $n_t$ , muestra teórica.

Se intenta localizar a estos elementos muestrales durante el trabajo de campo, y de ellos unos no son ni localizables ni localizados, por razones múltiples y variadas. Llamémosles  $n_{nl}$ , es decir, muestra no localizada. Otros, en cambio, sí son localizados. Llamémosles  $n_l$ , es decir, muestra localizada.

Esta muestra localizada se convierte en el universo real,  $N_r$ , puesto que, muestralmente, desde el punto de vista de la teoría muestral, no se puede calcular el error de una muestra de no localizados o no localizables. Los elementos ni localizables ni localizados son muestralmente y conceptualmente inexistentes.

De este universo real se obtiene la muestra real,  $n_r$ , y el error muestral y demás parámetros muestrales se obtienen sobre  $N_r$ , y no sobre  $N_t$ .

Se asume como hipótesis bastante realista, por conocer el tipo de personas egresadas de una universidad, que todos los localizados van a querer contestar al cuestionario.

*Volumen muestral.*

Dado que ni el  $N_t$  ni el  $N_r$  van a superar el nivel estadístico

convencionalmente llamado infinito ( 100.000 unidades), se aplicará, para el cálculo de volumen muestral, la siguiente y conocida fórmula:

$$n = \frac{s^2 N p q}{E^2 (N-1) + s^2 p q}$$

Siendo:

$n$  = volumen muestral

$s$  = margen de confianza, expresado en valores  $\sigma$  (=  $\pm 95,5\%$ )

$p \cdot q$  = variabilidad del parámetro elegido.

$E$  = margen de error muestral admitido

$N$  = volumen del universo

#### *Elección de los elementos muestrales.*

La elección de los elementos muestrales será mediante el algoritmo del CATI. El número de intentos para pasar de  $N_t$  a  $N_r$  será de tres.

#### *Recogida de la información y vaciado de la misma.*

Todas y cada una de las fases de la investigación serán realizadas por las unidades competentes de cada universidad excepto la recogida de la información, para la que se usará la metodología conocida como "Computer-aided Telephone Interview" (CATI). A su vez, la fase de recogida de información podrá ser:

- a) externalizada, cuando la universidad en cuestión no tenga un sistema CATI propio; o
- b) por la propia universidad, usando su sistema CATI.

Esta fase de recogida de la información puede costar entre 6 € y 12 €

El CATI permite seleccionar de forma aleatoria la muestra así como aplazar entrevistas para alcanzar la máxima bondad de la muestra ya que no son rechazados los individuos de máxima dificultad de localización y lleva de forma automática el control de las cuotas que establecen los estratos, justificando la utilización de un muestreo aleatorio simple dentro de cada estrato como el óptimo.

Definamos llamadas, re-llamadas y actualizaciones:

- Llamada: acto de acceder telefónicamente a un individuo.
- Re-llamadas: conjunto o número de llamadas realizadas a un individuo antes de descartarlo.

• Actualizaciones: conjunto o número de veces que se actualiza el teléfono original del que se dispone. No siempre el teléfono disponible está actualizado.

Se hace la propuesta de que cinco re-llamadas y tres actualizaciones son buenos parámetros. La localización de un individuo puede representar hasta un máximo, pues, de 15 intentos.

El vaciado de la información se hará informáticamente desde el fichero CATI a la matriz de casos por variables.

*Análisis de los datos y niveles de referencia.*

El modelo de análisis estadístico será consensado y constará, como en todos los estudios, de análisis específicos para variables cualitativas (nominales, atributos) y cuantitativas (ordinales y de intervalo), siguiendo los pasos tradicionales:

Todos los análisis serán realizados:

- Por Universidad.
- Agregadamente, con todas las universidades que entren en el pool.

Los niveles de referencia constituyen una cuestión crucial, y están en la misma base o justificación de hacer el estudio del indicador resultados 7 de forma conjunta. Hay que decir, además, que el mejor nivel de referencia es la compartición de datos. Dichos niveles se consiguen:

- Heurísticamente, a partir de los indicadores propios de una universidad relacionados con los agregados de todas las universidades del pool.
- Comparativamente con datos del INE, especialmente la EPA, y del CIS, siempre que se use la misma metodología de estas dos instituciones.

### **1.3.Síntesis y Análisis comparativo de las metodologías.**

#### **1.3.1. Síntesis.**

##### *2. El estudio de Demanda Laboral realizado por La FLACSO.*

Se basa en la aplicación de encuestas a empresas de las ciudades de Quito y Guayaquil y en entrevistas a empresarios de las dos ciudades mencionadas, utilizando la técnica de estudio de caso.

La segmentación del mercado laboral se la clasificó por empresas de las ramas de industria y servicios en las ciudades de Quito y Guayaquil considerando los cortes entre industria y servicios y entre empresas grandes, medianas y pequeñas.

La selección de las empresas a encuestar se realizó sobre un listado de empresas que dispone el Banco Central del Ecuador, complementado por un directorio de empresas de las Cámaras de la Industria tanto de Quito como de Guayaquil.

Como cobertura se seleccionaron 240 empresas, 120 para Quito, 70 del sector industrial y 50 de servicios. Para Guayaquil 120 empresas clasificadas en 70

industriales y 50 de servicios. Factores como rechazo a la encuesta, direcciones equivocadas, citas no concretadas, ausencia de informantes, no permitieron que el número inicial de encuesta se cumpla. El número de empresas efectivamente encuestadas y seleccionadas para este análisis llega a 123, en Quito 78 y en Guayaquil 45.

*3. La investigación realizada por (La Dirección General de Empleo, Marzo 2011) Inserción Laboral De Los Egresados Universitarios, Titulados En 2005 Y 2006 En Las Universidades Públicas De La Comunidad De Madrid.*

Para llevar a cabo el estudio se analizaron cuatro archivos de datos:

- Titulados egresados de las universidades madrileñas. Una base de datos en la que se integran variables básicas de cada alumno egresado de cada universidad pública de la Comunidad de Madrid que iniciaron su último curso para la titulación en 2005-2006 ó 2006 - 2007.
- Contratos registrados. El registro de contratos de trabajo en los Servicios Públicos de Empleo. En este registro se recogen todos los contratos laborales que han suscrito las personas en empresas con centro de trabajo situado en la Comunidad de Madrid (independientemente de su lugar de residencia), a personas que residen en la Comunidad de Madrid (independientemente de la ubicación de su centro de trabajo), y contratos registrados en oficinas de empleo de la Comunidad de Madrid (independientemente de la ubicación del centro de trabajo así como la de residencia de la persona), así como sus prórrogas o su transformación en

indefinido, si hubiera.

- Demandas de empleo registradas. Se trata del registro de demandantes inscritos en el Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid. Una demanda inscrita es cualquier solicitud de empleo por cuenta ajena realizada por un trabajador ante los Servicios Públicos de Empleo con el fin de insertarse en una actividad profesional o para conseguir un trabajo mejor.
- Afiliación a la Seguridad Social. En este registro se encuentran todos los trabajadores afiliados al sistema de la Seguridad Social en cualquier lugar de España. En este estudio se ha procedido al cruce del mismo con el fichero de titulados egresados a fecha de julio de 2010. De esta forma se analiza la situación laboral de los universitarios a dicha fecha fija. El registro de afiliación tiene una ventaja muy importante respecto al registro de contratos de trabajo, y es que los trabajadores por cuenta propia, como los autónomos, también se encuentran en el mismo. También en el registro de contratos sólo tenemos información de los contratos relacionados con la Comunidad de Madrid.

A partir de la exploración estadística de estas bases de datos se han analizado varios indicadores.

- Características generales del conjunto objeto de estudio: Titulados egresados. Se analiza la distribución de los titulados entre varias variables: Las distintas universidades públicas de la Comunidad de Madrid, los grupos de titulaciones existentes y el

grupo de edad de los egresados.

- Contratos de trabajo registrados: Con este cruce se analiza cuál ha sido la calidad de la inserción laboral tras la titulación mediante los siguientes indicadores:

- Número de contratos registrados en los tres años posteriores a su titulación según grupo de titulación, edad, sexo, nacionalidad, sector de actividad y grupo de ocupación relativo al contrato.

- Tipología de su contratación laboral a lo largo de los tres primeros años

- Grado de adecuación de los contratos a su titulación universitaria: Número de contratos adecuados según grupo de titulación.

- Experiencia laboral previa durante los tres años anteriores a la finalización de los estudios.

- Análisis de las características del primer contrato de trabajo según tipología del contrato, según grupo de titulación, según edad al finalizar los estudios, y según el tiempo transcurrido desde el fin de la titulación hasta su primer contrato.

- Demandas registradas: Análisis del número de veces que ha estado inscrito como demandante de empleo, sólo se considera la situación que tiene el último día de cada mes.

Este análisis se realiza según sexo, según su condición particular de parado registrado, según su grupo de edad, nacionalidad, actividad económica relativa a su último contrato de trabajo y sector de estudio.

-Situación de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios a fecha de julio de 2010 (análisis transversal):

*4. La Evaluación De La Transición Al Mercado Laboral De Las Universidades Catalanas llevado a cabo en España por Sebastián Rodríguez Espinar y Anna Prades Nebot Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya).*

La metodología empleada analiza los siguientes parámetros:

Encuesta de inserción laboral para todas las universidades públicas catalanas.

El estudio se realizó en dos fases:

- En una primera, la recogida de información se hizo por correo y posterior recordatorio telefónico (mayo-julio 2001).
- En una segunda fase, se completó la muestra mediante una encuesta telefónica reducida que sólo recogía la información clave (noviembre-diciembre 2001). En total, de una población de 21.143 graduados, se encuestaron 9.766, lo que supone un error muestral del 0.7%, que, por áreas disciplinares no supera el 2.4%.

*Niveles de desagregación.*

Los datos se pueden presentar desagregados o agregados por las siguientes

categorías:

- Universidad.
- Área disciplinar.
- Subáreas (agrupaciones de titulaciones similares).
- Titulación.
- Sus combinaciones.

*5. El Estudio De La Inserción Laboral De Los Titulados En Las Universidades De Andalucía* (José Luis Pino Mejías del Centro Andaluz de Prospectiva), *los principales elementos tomados en cuenta son: el modelo teórico subyacente, que es específico de los aspectos cualitativos del problema en estudio, y el diseño estadístico, que depende de los aspectos cuantitativos.*

Se inició con la elaboración del instrumento provisional de recogida de información.

Para la elaboración del cuestionario, en primer lugar se recopiló información sobre iniciativas previas realizadas en los distintos ámbitos (Unión Europea, Ministerios de Trabajo y Educación, INE Comunidades Autónomas y Universidades) y procedido a su síntesis.

Para la realización del estudio piloto se eligió a la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla, cuyo equipo directivo había mostrado al CANP su interés en analizar la situación profesional de sus egresados.

La población objeto de estudio fue la de los egresados de las tres titulaciones que imparte la Facultad (Licenciatura en Matemáticas, Diplomatura en Estadística, Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas) en las cuatro últimas

promociones.

*6. Situación Laboral De Los Graduados: Propuesta De Un Indicador Y Método De Encuestación cuyo ponente es Santiago Lorente de la Universidad Politécnica de Madrid*

Se plantea un conjunto de indicadores para el análisis y evaluación de las universidades. Entre ellos, el indicador “resultados 7” se refiere a la inserción laboral de los titulados. El indicador lo describe así.

- Porcentaje de graduados de cada estudio que, cuatro años después de acabarlos, manifiesta que son activos.

Se entiende por activo todo graduado que busca activamente empleo o que está ocupado; y por no activo, todo graduado que no busca empleo y que, consecuentemente, no está ocupado. El indicador, por tanto, se refiere a activos.

Se entiende por empleo actual, el que tiene el graduado en los últimos seis meses al momento de la entrevista de la encuesta.

- Porcentaje de graduados de cada titulación que, tres años después de acabar sus estudios, manifiesta ocupar un puesto acorde con el título. Por puesto acorde se entienden dos cosas:

Afinidad de contenido entre título y puesto de trabajo que desempeña.

Exigencia de tener el nivel del título para el puesto de trabajo que desempeña.

- Porcentaje de graduados de cada titulación que, cuatro años después de acabar sus estudios, manifiesta estar globalmente satisfecho con dicho

puesto. Pretendidamente no se busca estar satisfecho con cada posible parámetro (psicológico, sociológico, económico, y laboral) de la satisfacción laboral, por entender que las personas son capaces de sintetizar sus opiniones y sentimientos y ofrecer una visión global de la realidad.

La investigación que aquí se propone para el indicador resultados 7 será siempre cuantitativa y por muestreo.

### ***1.3.2. Análisis comparativo de las metodologías.***

Una vez analizadas las metodologías empleadas para realizar la investigación de la oferta y demanda laboral en el ámbito nacional y en el extranjero, valorando las dificultades que atravesaron en los estudios y la importancia de los distintos enfoques, los instrumentos empleados por lo general en todos los casos se utilizaron encuestas (vía telefónica o mail), bases de datos y entrevistas a empleadores de empresas públicas y privadas representativas en el mercado laboral.

Solamente la metodología empleada en, *La investigación realizada por (La Dirección General de Empleo, Marzo 2011) Inserción Laboral De Los Egresados Universitarios, Titulados En 2005 Y 2006 En Las Universidades Públicas De La Comunidad De Madrid*, utiliza bases de datos estadísticos de cada universidad pública de la Comunidad de Madrid, registros de contratos de trabajo en los Servicios Públicos de Empleo, registro de demandantes inscritos en el Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid, registros de los trabajadores afiliados al sistema de la Seguridad Social en cualquier lugar de España.

## CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO.

### 2. BASES METODOLÓGICAS

Una vez analizadas las metodologías previamente mencionadas aplicadas para realizar investigaciones en el campo de estudio propuesto, se procede a definir la metodología a emplear considerando El estudio Situación Laboral De Los Graduados: Propuesta De Un Indicador Y Método De Encuestación(Lorente. S.), de la Universidad Politécnica de Madrid; del que se considerará los métodos para definir la población objeto de estudio, muestra y muestreo y análisis de datos en lo referente a las encuestas a los titulados.

Otros trabajos relevantes como: “El Estudio De La Inserción Laboral De Los Titulados En Las Universidades De Andalucía”(José Luis Pino Mejías del Centro Andaluz de Prospectiva), y el estudio realizado por Sebastián Rodríguez Espinar y Anna Prades Nebot de la *Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya)*, titulado: *La Evaluación De La Transición Al Mercado Laboral De Las Universidades Catalanas*, se considerará el formato de encuesta a realizar a los titulados, debido a que contemplan los parámetros base para el levantamiento de información que servirá para responder a las hipótesis planteadas en el trabajo propuesto.

Las variables seleccionadas para el estudio son: el perfil profesional, inserción laboral, situación laboral de empleo inicial y actual, vías de acceso al empleo, factores de contratación, tipología de empresa, funciones de desempeño, satisfacción del empleo, adecuación de la formación profesional y desempleo. Todos estos parámetros y las variables correspondientes a analizarse se detallan

en la matriz preliminar de encuesta diseñada tanto para titulados como para empresas, que se presentan más adelante.

Para realizar el estudio del sector empresarial es necesario estructurar el mercado laboral para lo cual se toma como base las siguientes propuestas: ranking sectorial, empresas eficientes planteado por EKOSNEGOCIOS(2012), ranking mejores empresas por ingresos 2012 planteado por EKOSNEGOCIOS(2012) y ranking sectorial, mayor capital de marca Brand Equity Index planteado por EKOSNEGOCIOS (2012).

En el Ranking Sectorial, Empresas Eficientes se clasifican las mejores empresas por el sector de actividad económica en que se desarrollan, están tomados en cuenta los 23 sectores más dinámicos (*véase tabla 2.1*); la metodología para determinar a las empresas más eficientes se basó en las cifras oficiales otorgadas por el Servicio de Rentas Internas (SRI), con corte a agosto de 2012. No se consideraron a las compañías públicas puesto que no se cuenta con la información suficiente para una medición homogénea. (EKOSNEGOCIOS, 2012).

**Tabla 2.1: Ranking Sectorial, Empresas Eficientes**

Sector	Rk	Razón Social
<b>Sector Alimentos</b>	1	Empresa Pesquera Polar S.A
	2	Palmeras del Ecuador S.A
	3	Cadbury Adams Ecuador CIA. LTDA
	4	Maxipan S.A
	5	Manabita de Comercio S.A Mancorsacom.
<b>Sector Comercio al por Mayor</b>	1	Covalco CIA. LTDA
	2	Oficina Comercial Raymond Wells CIA. LTDA
	3	Defencorp Corporación de Defensa S.A
	4	Lile S.A
	5	Protecompu C.A
	6	Orimec Oriental Medical del Ecuador C.A

	7	Plywood Ecuatoriana S.A
<b>Sector Comercio al por menor</b>	1	Almacenes De Prati S.A
	2	Corporación Favorita C.A
	3	Superdeporte S.A
	4	Tiendas Industriales Asociadas Tia S.A
	5	Bebelandia S.A
<b>Sector Comercio Automotor</b>	1	General Motors del Ecuador S.A
	2	Álvarez Barba S.A
	3	Aekia S.A
	4	Autos Harecorp S.A
	5	Maquinarias y Vehículos S.A Mavesa
	6	Teojama Comercial S.A
<b>Sector Construcción</b>	1	AeropiagiTechnology S.A
	2	Constructora Herdoiza Guerrero S.A
	3	Conduto Ecuador S.A
	4	Hidalgo & Hidalgo S.A
	5	Procisa Ecuador S.A
<b>Sector Electrodomésticos</b>	1	Televisión y Ventas Televent S.A
	2	Comohogar S.A
	3	La Casa del Electrodoméstico Electro Éxito S.A
	4	Créditos Económicos Credicosa S.A
	5	Interimports S.A
<b>Sector Industria Textil</b>	1	Textil San Pedro S.A
	2	Textiles Texa S.A
	3	Textil Padilla e Hijos Texpadilla CIA. LTDA
	4	Textiles del Pacífico Texpac CIA. LTDA
	5	Francelana S.A
<b>Sector Lácteos</b>	1	Lácteos San Antonio C.A
	2	Industrias Lácteas Tony S.A
	3	Degeremcia S.A
	4	Floralp S.A
	5	Industria de Productos Alimenticios Inprolac S.A
<b>Sector Manufactura Diversa</b>	1	Logikard C.A
	2	Diebold Ecuador S.A
	3	Fosforera Ecuatoriana S.A
	4	Novopan del Ecuador S.A
	5	Cervecería Nacional CN S.A
	6	Lafarge Cementos S.A
<b>Sector Pesca y Acuicultura</b>	1	Industrial Pesquera Iberoamericana S.A Iberopesca
	2	Naturisa S.A

	3	Pesquera Marycielo CIA. LTDA
	4	Tunaexport S.A
	5	FreshFish del Ecuador CIA. LTDA
<b>Sector Productos de Belleza</b>	1	Productos Avon Ecuador S.A
	2	Johnson & Johnson del Ecuador S.A
	3	Yanbal Ecuador S.A
	4	Kimberly Clark S.A
	5	Grupo Transbel S.A
<b>Sector Restaurantes</b>	1	Alimentos y Servicios Ecuatorianos Aliservis S.A
	2	Sushicorp S.A
	3	Gategourmet del Ecuador CIA. LTDA
	4	Shemlon S.A
	5	La Tablita Group CIA. LTDA
<b>Sector Seguros Médicos</b>	1	Saludsa Sistema de Medicina Prepagada del Ecuador S.A
	2	Medicina prepagadaCruzblanca S.A
	3	BMI Igualas Medicas del Ecuador S.A
	4	Medicina del Futuro Ecuador Medicalfe S.A
	5	Compañía de Medicina PrepagadaInmedical Medicina Internacional S.A
<b>Sector Servicios de Salud</b>	1	Hospital Inglés Emci CIA. LTDA
	2	International laboratoriesservicesInterlab S.A
	3	Centro de Servicios Médicos San Francisco Semefran C.A
	4	Clínica Panamericana Climesa S.A
	5	Servicios Hospitalarios S.A Alboteoton
<b>Sector Servicios Empresariales</b>	1	Adfranecs S.A
	2	Imporpoint S.A
	3	Inversión y Desarrollo INVEDE S.A
	4	Pichincha Sistemas Acovi C.A
	5	Plan Automotor Ecuatoriano S.A Planautomotop
<b>Sector Tecnología y Telecomunicaciones</b>	1	Consortio Ecuatoriano de Telecomunicaciones S.A Conecel
	2	Otecel S.A
	3	Banred S.A
	4	Binaria Sistemas CIA. LTDA
	5	Descaserv Ecuador S.A
<b>Sector Transporte</b>	1	Agencia Marítima Global Marglobal S.A
	2	Mediterranean Shipping Company del Ecuador C.A Emessea
	3	Transportes Noroccidental CIA. LTDA
	4	Contecon Guayaquil S.A
	5	CargoluxAirlines International S.A
<b>Sector Energía</b>	1	Enermax S.A

	2	Equitatis S.A
	3	Electroquil S.A
	4	Intervisatrade S.A
	5	Empresa Eléctrica Riobamba S.A
<b>Sector Explotación de Minas y Canteras</b>	1	Smith International Inc.
	2	Sociedad Minera Liga de Oro S.A Somilor
	3	EnapSipetrol S.A
	4	Tuscany International Drilling Inc.
	5	Petrooriental S.A
	6	Productos Mineros S.A Produminsa
<b>Sector Farmacéutico</b>	1	Health and Global Servicies S.A Healglo
	2	B.Braun Medical S.A
	3	Nipro Medical Corporation
	4	Impvet Importadora Veterinaria CIA. LTDA
	5	Viaproyectos S.A
<b>Sector Floricultor</b>	1	Rosaprima CIA LTDA.
	2	Ecoroses S.A
	3	Bellaro S.A
	4	Ceresfarms CIA. LTDA
	5	Gardaexport S.A
<b>Sector Hotelería</b>	1	Hotel Colón Guayaquil S.A
	2	Quitolindo Quito Lindo S.A
	3	Hotel Oro Verde S.A Hotver
	4	Karabu Turismo C.A
	5	Promotora Hotel DannCarlton Quito Promodann CIA LTDA
<b>Sector Industria Metálica</b>	1	Bagant Ecuatoriana CIA. LTDA
	2	Ipac S.A
	3	Acería del Ecuador C.A Adelca
	4	Industrias Clavec CIA LTDA
	5	Danielcom Equipment Supply S.A
	6	Cubiertas del Ecuador Kubiec S.A

*Fuente: Ekosnegocios 2012.*

Las firmas con alto Capital de Marca (*véase tabla 2.2*) fueron analizadas con la metodología del BEI (Brand EquityÍndex), herramienta que permite obtener un diagnóstico de las marcas en el mercado; genera información para tomar correctivos y preventivos sobre atributos que se deben gestionar para

aumentar el capital de marca. El resultado de las posiciones de la premiación está determinado por el factor resultante y por la existencia, o no, de diferencias estadísticamente significativas entre distintas marcas. El factor considera cuatro pilares principales: visibilidad, valores, bonding y energía (EKOSNEGOCIOS, 2012).

**Tabla 2.2: Ranking Sectorial, Mayor Capital de Marca**

Sector	Rk	Marca	Asociación	Bonding	Energía	Visibilidad	Brand EquityIndex
Sector Aceites	1	La Favorita	86,67	82,53	82,4	70,13	51,62
	2	Girasol	86,07	83,72	81,53	38,34	29,65
	3	El Cocinero	82,5	80,56	79,17	20	13,25
Sector Alimentos	1	Nestlé	94,67	88,19	80,67	66,53	35,71
	2	Pronaca	90,8	85,33	81,47	66,13	35,38
	3	Sumesa	90,26	85,74	78,96	51,83	30,76
Sector Bancos	1	Banco Pichincha	83,5	71,8	74	79,2	36,92
	2	Banco de Guayaquil	85,26	76,27	79,13	66,79	31,49
	3	Banco del Pacífico	84,43	75,28	74,7	51,74	22,74
Sector Bebidas Alcohólicas	1	Pilsener	87,73	75,87	77,73	69,2	50,15
	2	Club	84,67	73,2	75,2	40,93	25,51
	3	Brahma	79,84	67,21	77,87	34,43	23,05
Sector Gaseosas	1	Coca Cola	90,8	72,93	80,93	86,53	51,91
	2	Pepsi	80,67	71,01	75,84	50,07	15,95
	3	Sprite	87,07	74,67	76,8	40	12,86
Sector Chocolates	1	Manicho	87,38	75,69	76,15	62,77	22,94
	2	Galak	91,75	81,9	81,43	34,13	16,47
Sector Comida Rápida	1	KFC	84,53	78,27	82,13	62,4	39
	2	Mc Donalds	89,73	79,2	84	39,6	29,94
Sector Confitería	1	Agogó	89,44	78,08	80,16	67,2	34,74
	2	Kataboom	87,54	76,06	78,26	34,35	16,55
Sector Cosméticos	1	Yanbal	88,67	82,53	86,8	74,67	51,28
	2	Avon	85,73	78,4	84,53	66,67	36,34
	3	Esika	86,56	81,68	88,7	39,85	18,81
Sector Cuidado Oral	1	Colgate	88	80,4	80,27	73,47	56,41
	2	Listerine	83,47	76,64	79,33	40	10,58
	3	Oral B	85,71	75,51	81,22	40	4,4
Sector Cuidado	1	Protex	84,8	80,4	77,47	40	18,42

<b>Personal</b>	2	Dove	88,4	83,47	80	40	13,96
	3	Rexona	87,11	79,85	80	40	13,18
<b>Sector Electrodomésticos</b>	1	LG	89,87	83,38	85,87	62,53	27,02
	2	Mabe	86,4	79,07	82,53	48	22,89
	3	Indurama	87,73	79,07	81,73	46,4	21,48
<b>Sector Embutidos</b>	1	Plumrose	90	81,43	77,27	67,14	35,71
	2	Juris	88,11	76,11	76,74	48,54	27,45
	3	Don Diego	89,13	78,63	78,75	33	21,76
<b>Sector Equipos Celulares</b>	1	Nokia	86,4	81,6	81,87	71,33	46,66
	2	Samsung	85,03	73,88	80,54	47,89	27,94
	3	Blackberry	79,86	66,1	80,43	42,41	22,58
<b>Sector Farmacias</b>	1	Fybeca	91,07	84,7	84,8	67,73	35,94
	2	Sana Sana	83,24	78,65	81,89	66,22	32,54
	3	Cruz Azul	83,07	77,45	79,2	51,87	26,18
<b>Sector Productos Alimenticios</b>	1	Bonella	88,24	85,65	83,21	64,12	21,11
	2	La Lechera	90,53	88,4	83,2	61,87	20,79
	3	Mr. Pollo	92,2	87,8	83,55	53,05	20,63
<b>Sector Productos Electrónicos</b>	1	Sony	86,44	84,11	83,15	72,47	39,97
	2	LG	89,87	83,38	85,87	62,53	26,71
	3	Samsung	85,21	77,48	83,03	33,45	16,04
<b>Sector Supermercados</b>	1	Supermaxi	88,13	82	84,8	79,07	44,82
	2	Santa María	83,07	73,96	80,27	47,73	20,72
	3	Mi Comisariato	82,8	75,33	80,4	46,4	19,38
<b>Sector Tarjetas de Crédito</b>	1	Diners Club	85,71	79,9	74,81	77,81	27,68
	2	American Express	84,36	74,97	79,89	57,09	19,94
	3	Pacificard	86,8	79	76,48	53	19,5
<b>Sector Telefonía Celular</b>	1	Claro	76,66	69,26	81,61	53,51	46,26
	2	Movistar	75,51	68,31	77,86	44,8	39,86
<b>Sector Vehículos</b>	1	Chevrolet	86,67	77,87	81,47	80,27	41,08
	2	Toyota	86,07	77,63	79,56	47,85	20,03
	3	Hyundai	85,73	78,46	80,7	46,01	19,73

*Fuente: Ekosnegocios 2012.*

En la tabla 2.3, el Ranking Mejores Empresas del Año por sus Ingresos (EKOSNEGOCIOS, 2012), son:

**Tabla 2.3: Ranking Mejores Empresas, por Ingresos**

Posición (ingresos)	Empresa	Ingresos	Utilidad	Utilidad/Ingresos
1	PETROECUADOR	14,846,322,846	33,885,158	0.23 %
2	CORPORACION FAVORITA C.A.	1,488,840,879	158,256,497	10.63 %
3	CONSORCIO ECUATORIANO DE TELECOMUNICACIONES S.A. CONECEL	1,434,382,827	603,674,791	42.09 %
4	BANCO PICHINCHA C.A.	880,788,763	116,416,313	13.22 %
5	CORPORACION EL ROSADO S.A.	867,827,368	50,925,208	5.87 %
6	OMNIBUS BB TRANSPORTES S.A.	818,783,724	24,291,715	2.97 %
7	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A. PRONACA	735,809,798	47,790,439	6.49 %
8	DINADEC S.A.	598,054,997	29,087,857	4.86 %
9	MOVISTAR	583,038,829	109,061,547	18.71 %
10	CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 16	569,052,977	297,390,861	52.26 %
11	ANDES PETROLEUM ECUADOR LTD.	533,339,799	270,950,187	50.80 %
12	CONSTRUMERCADO S.A.	468,703,947	30,326,005	6.47 %
13	HOLCIM ECUADOR S.A.	441,247,797	141,845,781	32.15 %
14	LA FABRIL S.A.	424,386,960	11,649,437	2.75 %
15	NESTLE ECUADOR S.A.	423,462,243	26,226,917	6.19 %
16	PRIMAX COMERCIAL DEL ECUADOR S.A.	420,966,183	6,052,627	1.44 %
17	ASOCIACION CONSTRUCTORA MAZAR IMPREGILO-HERDOIZA CRESPO	401,415,346	28,244,598	7.04 %

<b>18</b>	ARCA ECUADOR S. A.	400,868,620	38,526,802	9.61 %
<b>19</b>	TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	399,367,298	30,613,055	7.67 %
<b>20</b>	BANCO DE GUAYAQUIL S.A.	396,994,922	126,485,35 3	31.86 %
<b>21</b>	PETROLEOS Y SERVICIOS PYS C .A.	391,620,785	1,246,907	0.32 %
<b>22</b>	CERVECERIA NACIONAL CN S. A.	386,097,589	142,614,35 9	36.94 %
<b>23</b>	EMPRESA ELECTRICA QUITO S.A. E.E.Q.	367,257,893	36,042,824	9.81 %
<b>24</b>	DISTRIBUIDORA FARMACEUTICA ECUATORIANA (DIFARE) S.A.	331,312,137	13,728,990	4.14 %
<b>25</b>	GENERAL MOTORS DEL ECUADOR S.A.	330,442,653	42,588,967	12.89 %
<b>26</b>	AEROLANE LINEAS AEREAS NACIONALES DEL ECUADOR S.A.	321,964,463	1,950,914	0.61 %
<b>27</b>	INDUSTRIAL DANEC S.A.	306,220,703	9,892,632	3.23 %
<b>28</b>	QUIFATEX SA	305,819,558	12,833,998	4.20 %
<b>29</b>	NEGOCIOS AUTOMOTRICES NEOHYUNDAI S.A.	298,056,532	28,986,717	9.73 %
<b>30</b>	UNION DE BANANEROS ECUATORIANOS S.A. UBESA	291,800,318	4,170,023	1.43 %
<b>31</b>	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL N.I.R.S.A. S.A.	279,482,455	7,564,118	2.71 %
<b>32</b>	ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA.	277,900,409	38,915,158	14.00 %
<b>33</b>	OLEODUCTO DE CRUDOS PESADOS (OCP) ECUADOR S.A.	274,640,182	40,754,246	14.84 %

<b>34</b>	PROVEEDORA ECUATORIANA S.A. PROESA	274,401,125	26,313,005	9.59 %
<b>35</b>	EXPALSA EXPORTADORA DE ALIMENTOS S.A.	272,660,288	2,809,885	1.03 %
<b>36</b>	MEGA SANTAMARIA S.A.	271,065,011	15,108,741	5.57 %
<b>37</b>	FARMACIAS Y COMISARIATOS DE MEDICINAS S. A. FARCOMED	268,692,882	18,315,816	6.82 %
<b>38</b>	SCHLUMBERGER SURENCO SA	265,183,105	58,293,325	21.98 %
<b>39</b>	AYMESA S.A.	263,476,706	47,864,977	18.17 %
<b>40</b>	AUTOMOTORES Y ANEXOS SA AYASA	259,398,800	11,309,614	4.36 %
<b>41</b>	INDUSTRIAS ALES CA	254,764,371	3,690,253	1.45 %
<b>42</b>	BANCO DEL PACIFICO S.A.	253,770,000	55,758,267	21.97 %
<b>43</b>	DISTRIBUIDORA IMPORTADORA DIPOR S.A.	251,897,122	7,158,289	2.84 %
<b>44</b>	UNILEVER ANDINA ECUADOR S. A.	245,507,225	31,036,811	12.64 %
<b>45</b>	ECONOFARM S. A.	244,463,120	9,152,613	3.74 %
<b>46</b>	PROMARISCO S.A.	239,975,034	3,854,510	1.61 %
<b>47</b>	DINERS CLUB DEL ECUADOR S. A. SOCIEDAD FINANCIERA	239,460,429	56,240,100	23.49 %
<b>48</b>	ACERIAS NACIONALES DEL ECUADOR S.A. (A.N.D.E.C)	224,715,757	20,211,905	8.99 %
<b>49</b>	REPSOL-YPF ECUADOR S. A.	222,070,488	81,574,528	36.73 %
<b>50</b>	IMPORTADORA INDUSTRIAL AGRICOLA S. A. IIASA	218,905,017	9,859,502	4.50 %

<b>51</b>	MANUFACTURAS ARMADURIAS Y REPUESTOS ECUATORIANOS S.A. MARESA	218,477,166	5,345,032	2.45 %
<b>52</b>	NOVACERO S.A.	217,407,290	18,113,931	8.33 %
<b>53</b>	AEKIA S.A.	214,798,323	21,347,462	9.94 %
<b>54</b>	OVERSEAS PETROLEUM AND INVESTMENT CORPORATION	214,034,144	94,038,807	43.94 %
<b>55</b>	COMPANIA GENERAL DE COMERCIO Y MANDATO S.A.	212,351,790	6,557,258	3.09 %
<b>56</b>	REYBANPAC REY BANANO DEL PACIFICO S.A.	209,947,549	8,078,652	3.85 %
<b>57</b>	HIDALGO E HIDALGO S. A.	209,486,339	39,639,872	18.92 %
<b>58</b>	AGIP OIL ECUADOR B. V.	206,737,149	91,637,515	44.33 %
<b>59</b>	LA GANGA R.C.A. S.A.	202,102,456	14,923,014	7.38 %
<b>60</b>	CONTINENTAL TIRE ANDINA S.A.	199,233,812	4,080,075	2.05 %
<b>61</b>	BANANERA CONTINENTAL BANACONT S.A.	193,935,387	1,030,567	0.53 %
<b>62</b>	IPAC S.A.	193,369,596	32,453,869	16.78 %
<b>63</b>	AGRIPAC S.A.	192,456,315	5,655,044	2.94 %
<b>64</b>	BANCO DE LA PRODUCCION S.A. PRODUBANCO	189,988,343	44,310,584	23.32 %
<b>65</b>	EXXONMOBIL ECUADOR CIA. LTDA.	186,062,283	0	
<b>66</b>	ASOCIACION ECUATORIANA DE FABRICANTES DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA ANIMALES AFABA	184,782,688	22,876	0.01 %

67	AUTOMOTORES CONTINENTAL SA	184,051,530	8,783,404	4.77 %
68	INDUGLOB S.A.	183,796,148	10,785,949	5.87 %
69	COMPANIA DE ELABORADOS DE CAFE EL CAFE C.A.	182,209,279	2,308,919	1.27 %
70	AMOVECUADOR S.A.	180,057,950	176,547,111	98.05 %
71	MARCIMEX S.A.	178,433,561	18,743,258	10.50 %
72	YANBAL ECUADOR S.A.	178,000,265	23,782,212	13.36 %
73	HALLIBURTON LATIN AMERICA S.A., LLC.	177,368,898	40,432,495	22.80 %
74	ECUAFARMACIAS & ASOCIADOS S.A.	175,863,700	4,283,446	2.44 %
75	LETERAGO DEL ECUADOR S.A.	174,972,385	1,477,245	0.84 %
76	PRODUCTOS AVON (ECUADOR) S.A.	166,207,889	34,411,397	20.70 %
77	TOYOTA DEL ECUADOR S.A.	164,878,241	5,440,659	3.30 %
78	LAFARGE CEMENTOS S. A.	162,631,870	56,144,765	34.52 %
79	ALMACENES DE PRATI S.A.	162,146,481	27,127,450	16.73 %
80	SALICA DEL ECUADOR S. A.	160,200,805	4,389,116	2.74 %
81	COMERCIAL KYWI S. A.	159,587,034	24,310,664	15.23 %
82	MAQUINARIAS Y VEHICULOS S.A. MAVESA	159,263,970	16,802,316	10.55 %
83	GERARDO ORTIZ E HIJOS CIA. LTDA.	158,712,464	11,594,600	7.31 %
84	SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.	158,261,895	29,337,645	18.54 %
85	SINOHYDRO CORPORATION	157,450,285	0	
86	BANCO BOLIVARIANO C.A.	155,995,090	38,638,469	24.77 %

<b>87</b>	ECUAQUIMICA ECUATORIANA DE PRODUCTOS QUIMICOS C.A.	153,276,458	6,669,447	4.35 %
<b>88</b>	ARTEFACTOS ECUATORIANOS PARA EL HOGAR S.A. ARTEFACTA	152,414,291	13,505,231	8.86 %
<b>89</b>	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	152,120,960	4,369,952	2.87 %
<b>90</b>	BANCO INTERNACIONAL S.A.	149,480,286	37,379,766	25.01 %
<b>91</b>	BRUNDICORPI S.A.	146,094,581	1,780,347	1.22 %
<b>92</b>	HERDOIZA CRESPO CONSTRUCCIONES S.A.	145,368,305	33,951,059	23.36 %
<b>93</b>	CASABACA S.A.	144,773,366	8,223,135	5.68 %
<b>94</b>	IMPORTADORA TOMBAMBA S.A.	143,202,350	13,004,389	9.08 %
<b>95</b>	KIMBERLY CLARK ECUADOR S.A.	142,539,741	21,432,162	15.04 %
<b>96</b>	COMPANIA AZUCARERA VALDEZ SA	140,200,912	13,352,984	9.52 %
<b>97</b>	PETROLEOS DE LOS RIOS PETROLRIOS C.A.	138,517,948	197,358	0.14 %
<b>98</b>	INDUSTRIAS LACTEAS TONI S. A.	137,952,224	15,589,761	11.30 %
<b>99</b>	COLGATE PALMOLIVE DEL ECUADOR SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL Y COMERCIAL	137,264,539	30,033,428	21.88 %
<b>100</b>	MODERNA ALIMENTOS S.A.	135,567,085	1,106,891	0.82 %

Fuente: Ekosnegocios 2012.

### ***2.1. Metodología Propuesta a Utilizar en el Estudio.***

De conformidad a lo descrito anteriormente el proyecto de investigación consta de dos fases para analizar la oferta y la demanda de profesionales en el Distrito

Metropolitano de Quito, para lo cual se plantea:

- I. Metodología propuesta para el estudio de los titulados.
  - a. Objetivos del estudio de inserción laboral.
  - b. Población objeto de estudio y sus características.
  - c. Muestra y muestreo.
  - d. Recogida y tabulación de la información.
  - e. Análisis de datos.
  
- II. Metodología propuesta para el estudio del sector empresarial.
  - a. Objetivos del estudio de inserción laboral.
  - b. Estructuración del mercado laboral.
  - c. Población objeto de estudio y sus características.
  - d. Muestra y muestreo.
  - e. Recogida y tabulación de la información.
  - f. Análisis de datos.

A continuación se detalla los pasos que involucra cada fase antes mencionada:

## **2.2. Metodología propuesta para el estudio de los titulados.**

### ***2.2.1. Objetivos del Estudio de Inserción Laboral.***

Para la primera fase se establecen los objetivos del estudio de inserción laboral para determinar la oferta que existe de los titulados de la universidad.

- Homogeneizar las herramientas de recolección de datos sobre la inserción laboral para la Escuela Politécnica del Ejército sedes Sangolquí y Héroes del Cenepa.

- Establecer un referente para el análisis de los resultados de inserción laboral.
- Disponer de una base para la evaluación de la transición al mercado laboral de los titulados.
- Determinar el grado de inserción laboral de los profesionales titulados en la ESPE según su titulación profesional.
- Identificar un indicativo general salarial en el mercado laboral de los profesionales de la ESPE según su titulación profesional.

### ***2.2.2. Población Objeto de Estudio y sus Características.***

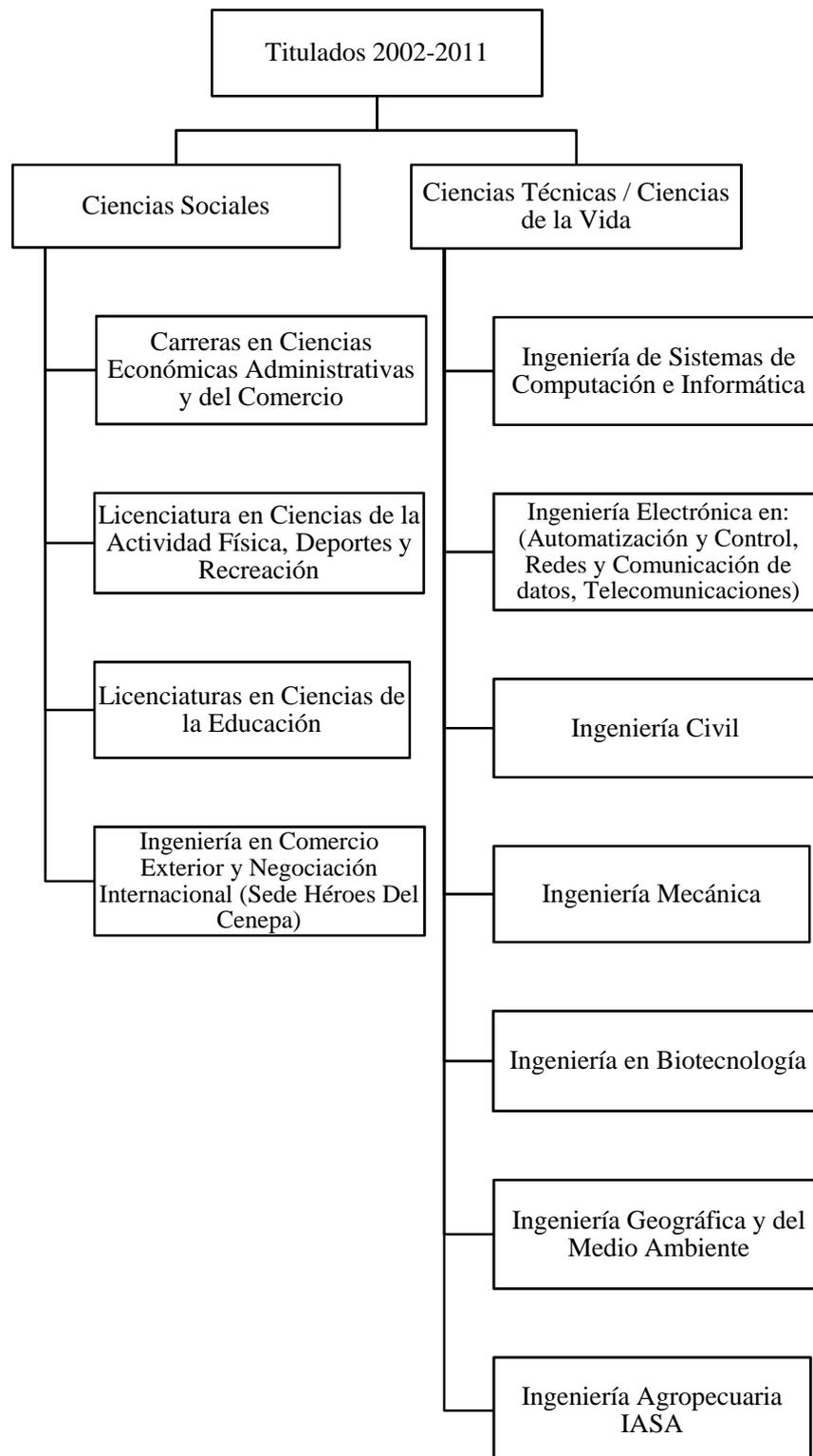
#### *2.2.2.1. Población.*

Se considerará por población todos los titulados como ingenieros en las diferentes carreras de estudio de la Escuela Politécnica del Ejército sedes Sangolquí y Héroes del Cenepa dentro del periodo 2002-2011, considerados en la base de datos disponible en la Unidad de Admisión y Registro de la universidad, que sean localizables y localizados. La justificación del universo y de la muestra, se hará de acuerdo a las encuestas realizadas y validadas.

#### *2.2.2.2. Niveles de desagregación.*

La población se desagrega en dos áreas (*ver Ilustración 2.1*): Ciencias Sociales y Ciencias Técnicas/Ciencias de la Vida, cada área constituirá un grupo de 4 y 7 respectivamente, carreras afines por especialización y con vigencia dentro del periodo 2002-2011.

**Ilustración 2.1: Estructuración Titulados**



*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

### ***2.3.Muestra y Muestreo.***

La investigación que se propone será cuantitativa y por muestreo.

De acuerdo al método de investigación a aplicar se determinará el tamaño de la muestra y la técnica de muestreo a emplear.

#### *Universo teórico.*

Titulados de las carrera de estudio, en el periodo 2002-2011. Base de datos a la que se denominará con la variable (Nt).

De ésta, se obtendrá una muestra teórica (nt), con los criterios de clasificación por áreas.

Se ubicará a estos elementos muestrales durante el trabajo de campo. Estos elementos serán clasificados en muestras localizadas (nl) y no localizadas (nnl).

Esta muestra localizada se convertirá en el universo real(Nr).

De este universo real se obtendrá la muestra real (nr), el error muestral y demás parámetros muestrales se obtendrán en base al universo real (Nr).

Se asume, que todos los localizados van a querer colaborar.

#### *Volumen de la muestra.*

Se aplicará, para el cálculo de la muestra, la siguiente fórmula:

$$n = \frac{s^2 N p q}{E^2 (N - 1) + s^2 p q}$$

Siendo:

n=volumen muestral

s=margen de confianza

p=probabilidad de éxito

q=probabilidad de fracaso

E=margen de error muestral admitido

N=volumen del universo

### ***2.3.1. Recogida y Tabulación de la Información.***

Se empleará un método de recogida de información de encuestas a los titulados, en las que se solicitará la información considerada más relevante.

#### *Encuestas a los titulados.*

Se utiliza la base de datos de la universidad de los titulados en el periodo 2002-2011 para proceder a la depuración de información, definición de la población y muestra de estudio.

Se hará la descripción de las características del sistema universitario (áreas y subáreas que existen) que justifique la cobertura y alcance del estudio.

A continuación, se inicia la elaboración del instrumento de recogida de información. Para la elaboración del cuestionario, se toma como base el realizado en *El Estudio De La Inserción Laboral De Los Titulados En Las Universidades De Andalucía* (José Luis Pino Mejías del Centro Andaluz de Prospectiva) que se realizó sobre iniciativas previas en los distintos ámbitos (Unión Europea, Ministerios de Trabajo y Educación, INE Comunidades Autónomas y Universidades). Se procederá a realizar la adaptación y síntesis de acuerdo a la necesidad del estudio para solventar la investigación.

#### *Ámbito.*

Distrito Metropolitano de Quito

#### *Universo.*

3.246 Alumnos graduados durante el periodo 2002-2011 de la Universidad Politécnica del Ejército, Sedes Sangolquí y Héroes del Cenepa.

*Tamaño de la muestra.*

$$n = \frac{1,96^2 \times 3246 \times 0,5 \times 0,5}{0,06^2(3246 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 246,58$$

El total muestral es de 247 elementos.

*Procedimiento de muestreo.*

Muestreo Aleatorio Simple Estratificado. En la universidad se ha establecido 11 estratos de los elementos, atendiendo a la rama a la que corresponde la titulación realizada y la vigencia de las carreras cursadas en el periodo 2002-2011, en el ámbito de Ingenierías de las sedes: Sangolquí y Héroes del Cenepa, acorde con la base de datos proporcionada por la universidad, (ver tabla 2.4).

*Nota:* El análisis no considera estratificación ponderada por años.

**Tabla 2.4: Muestra por Carrera.**

Carrera	Núm. De Titulados	Tamaño de la Muestra
Ingeniería en Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio	902	69
Ingeniería de Sistemas de Computación e Informática	515	39
Ingeniería Electrónica en: (Automatización y Control, Redes y Comunicación de datos, Telecomunicaciones)	565	43
Ingeniería Civil	123	9
Ingeniería en Biotecnología	145	11
Ingeniería Mecánica	331	25

<b>Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente</b>	125	10
<b>Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación</b>	122	9
<b>Licenciatura en Ciencias de la educación</b>	37	3
<b>Ciencias Agropecuarias IASA</b>	341	26
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	37	3
<b>Total</b>	3243	247

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

*Tamaño muestral en cada rama.*

Determinado mediante afijación proporcional al tamaño del estrato.

*Ponderación.*

Auto ponderado en cada sede

*Error de muestreo.*

Para un nivel de confianza del 95%, y en el caso más desfavorable,  $P=Q=0,5$ , el error de muestreo, obteniéndose un error del 6% para el global de las sedes.

El periodo 2002-2011 se eligió para poder analizar un periodo laboral superior a los cinco años para analizar el desarrollo laboral de los profesionales. De acuerdo a la capacitación adicional adquirida por los profesionales y tiempo transcurrido para la designación actual de funciones y salarios.

Los cuestionarios de la encuesta se aplicaran vía telefónica tradicional o vía personal.

En la tabla 2.5, se detalla la matriz de encuesta para realizar a los titulados.

**Tabla 2.5: Matriz de Encuesta a Titulados.**

<i>Objetivo específico</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Variable Genérica</i>	<i>Variable específica</i>	<i>Escala</i>	<i>Pregunta</i>	<i>Opciones de respuesta</i>
<b>Determinar las características de demanda primaria del mercado laboral de profesionales en el Distrito Metropolitano de Quito.</b>	Existe preferencia para la contratación de los profesionales egresados de la ESPE en las instituciones públicas y privadas.	Características	Género	Nominal	Género	Masculino, femenino
	No existe diferencia en la cantidad de titulados por carrera que trabajaron mientras cursaban sus estudios universitarios.		Título profesional	Nominal	Título profesional de tercer nivel	Ing. En Ciencias Administrativas
						Ing. Mecánica
						Ing. Electrónica
						Ing. Civil
						Ing. Biotecnología
						Ing. Geográfica y del Medio Ambiente
						Ing. Agropecuaria
						Ing. Comercio Exterior
						Ing. En Sistemas
			Lic. Ciencias de la educación			
			Lic. Ciencias de la Actividad Física			
Los titulados en el periodo 2002-2011 consideran que la formación académica recibida en la ESPE es buena.		Titulación	Nominal	Año de titulación	2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011	

<p><b>Determinar el desarrollo profesional de los titulados según su carrera, año de titulación y género</b></p>	<p>La escala salarial toma en consideración: la capacitación de alto nivel (título de cuarto nivel), además de su experiencia, capacidad laboral y resultados que genere en su cargo para la empresa. Cumpliendo estas condiciones el sueldo promedio es de 5 mil dólares.</p>	Desarrollo profesional	Nivel de estudios	Nominal	Nivel de estudios más alto completado a la fecha:	Diplomado, maestría, PHD, ninguno
			Motivación	Nominal	Cuál fue el motivo que le impulsó a emprender estudios de capacitación adicional?	Interés salarial, competencia laboral, capacitación ofertada por la empresa, motivación personal.
<p><b>Determinar las características de demanda selectiva del mercado laboral de profesionales en el Distrito Metropolitano de Quito.</b></p>	<p>Los titulados en el periodo 2002-2011 consideran que la formación académica recibida en la ESPE es buena.</p>		Valoración estudios	Nominal	Cómo considera usted que fue la formación académica recibida en la ESPE?	Excelente, buena, regular, deficitaria.
	<p>No existe diferencia en la cantidad de titulados por género que trabajaron mientras cursaban sus estudios universitarios.</p>	Profesional	Iniciación laboral	Nominal	Ud. trabajó mientras cursaba sus estudios en la universidad?	Si, no
	<p>No existe diferencia en la cantidad de titulados por género y el tiempo que tardaron en conseguir su primer empleo.</p>		Tiempo	Razón	Qué tiempo transcurrió para encontrar su primer empleo?	Menos de 6 meses, entre 7 a 12 meses, más de un año
	<p>No existe diferencia en la cantidad de titulados por género y el factor determinante para que consiguieran su primer empleo.</p>		Búsqueda	Nominal	Qué factor fue determinante para conseguir su primer trabajo después	Relaciones familiares, amistades, iniciativa personal, prestigio de la universidad.

				de su graduación?	
El 90% de los titulados se encuentran trabajando en la actualidad.		Ocupación	Nominal	Trabaja usted actualmente	Si, no
El 90% de los titulados se encuentran trabajando en la actualidad.	Desempleo	Desempleo	Razón	Qué tiempo lleva sin obtener empleo?	Entre 0 y 6 meses, entre 7 y 12 meses, más de un año
		Medios	Nominal	Qué medios ha empleado para encontrar trabajo?	Internet, periódico, amistades, otros contactos, todos los anteriores
Existe preferencia para la contratación de los profesionales egresados de la ESPE en las instituciones públicas y privadas.	Empleo	Sector	Nominal	En qué sector-actividad económica se encuentra?	Telecomunicaciones, Agricultura-ganadería, Petróleo-energía, salud, Industrial, ONG o Internacional, Educación, Comercio Exterior, Servicios, Institución Pública, Comercial

Los profesionales en ciencias administrativas se encuentran laborando en cargos directivos de empresas del sector público y privado más que profesionales del área técnica.		Cargo	Nominal	Nominación actual	Presidencia Ejecutiva, Gerencia General, Vicepresidencia, Gerencia Media, Dirección, Jefatura, Supervisión, Coordinación, Administrativo, Analista, Asesor, Ejecutivo de cuenta, Asistente, Operativo, Profesional Independiente.
No existe diferencia en la cantidad de titulados por género que trabajan en áreas afines a su especialidad.		Afinidad	Nominal	Su empleo actual está directamente relacionado con su profesión?	Si, no
El salario promedio de un profesional recién egresado de la ESPE se encuentra entre 600 y 800 dólares.	Remuneración	Salario	Razón	Cuál fue su salario inicial?	Mayor de \$2000, entre \$1500 a \$2000, entre \$1500 a \$1000, entre \$1000 a \$750, entre \$750 a \$500, menor a \$500
No existe diferencia en la cantidad de titulados por género y su salario actual.		Salario	Razón	Cuál es su salario actual?	Mayor de \$2000, entre \$1500 a \$2000, entre \$1500 a \$1000, entre \$1000 a \$750, entre \$750 a \$500, menor a \$500
No existe diferencia en la cantidad de titulados por género y la satisfacción con su empleo.	Empleo	Satisfacción	Nominal	Está satisfecho con su trabajo actual?	Si, no

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

A continuación se describen las variables del cuestionario de las encuestas.

A. Datos socio-biográficos.

A1 Nombre

A2 Género

A3 Título Profesional de tercer nivel

Se refiere al título de tercer nivel obtenido en la institución educativa.

A4 Año de titulación

Comprendido en dentro del periodo 2002-2011

B. Ampliación de estudios y formación.

B1 Nivel de estudios más alto completado a la fecha:

B2 Cuál fue el motivo que le impulsó a emprender estudios de capacitación adicional?

C. Carreras Universitarias.

C1 Cómo considera usted que fue la formación académica recibida en la ESPE?

Se refiere a la percepción personal del encuestado para analizar la relación que existe de acuerdo a su especialidad y cargo que desempeña en la actualidad.

C2 Ud. trabajó mientras cursaba sus estudios en la universidad?

D. Búsqueda de trabajo

D1 Qué tiempo transcurrió para encontrar su primer empleo.

D2 Qué factor fue determinante para conseguir su primer trabajo después de su graduación.

Se plantea determinar el factor más importante para el profesional al iniciarse en el mercado laboral para determinar si existe relación con su especialidad.

#### E. Trabajo actual.

- E1 Trabaja usted actualmente?
- E2 En qué sector-actividad económica se encuentra?
- E3 Cuál es su nominación actual?

Se busca determinar los cargos y funciones que desempeñan los profesionales de acuerdo a su especialidad y año de titulación.

#### F. Relaciones entre la educación superior y el trabajo actual.

- F1 Su empleo actual está directamente relacionado con su profesión?

Se busca determinar la aplicabilidad de conocimientos del profesional en el campo laboral de acuerdo a su especialización y cargo que desempeña en la actualidad.

#### G. Remuneración

- G4 Cuál fue su salario inicial?
- G5 Cuál es su salario actual?

Se establecen escalas de acuerdo a un sondeo previo realizado a 27 profesionales graduados dentro del período 2002-2011, obteniéndose los siguientes resultados(*ver tabla 2.6*):

**Tabla 2.6: Salarios**

	Núm de profesionales	Salario Actual USD	Total
	5	700	3500
	3	800	2400
<b>Total</b>	4	1000	4000

6	1200	7200
4	1500	6000
3	2100	6300
2	3500	7000
27		36400

**Salario Promedio                    1348**

Tomando en consideración esta información se establecen los rangos:

- Menor a \$500
- Entre \$500 a \$750
- Entre \$750 a \$1000
- Entre \$1000 a \$1500
- Entre \$1500 a \$2000
- Mayor a \$2000

F. Valoración y satisfacción del trabajo.

F1    Está satisfecho con su trabajo actual?

H. En caso de estar desempleado.

H1    Qué tiempo lleva sin obtener empleo?

H2    Qué medios ha empleado para encontrar trabajo?

Para realizar la tabulación de la información obtenida en las encuestas se utilizará un sistema computarizado, con ayuda del programa Predictive Analytics Software (SPSS).

#### ***2.4.Análisis de Datos.***

Para el análisis de datos se procederá a utilizar un diseño secuencial (exploratorio, explicativo, transformativo) para explicar los resultados efectuando comparaciones entre grupos de la muestra y profundizar la investigación con la información obtenida de las entrevistas efectuadas. El análisis de los datos determinará un conjunto de categorías sustantivas que se usarán como marco de referencia para aplicarlo en el análisis de factores para identificar temas cualitativos de la investigación. Se examinará multiniveles secuencialmente para analizar el involucramiento e identificación por parte de los titulados de la universidad en el mercado laboral del Distrito Metropolitano de Quito (Hernandez. R.).

Para realizar el análisis de los datos cuantitativos del estudio se seguirá el siguiente procedimiento que incluye las fases:

- A. Seleccionar el programa estadístico para el análisis de datos.
- B. Ejecutar el programa.
- C. Explorar los datos: analizarlos y visualizarlos por variable de estudio.
- D. Evaluar la confiabilidad y validez de los instrumentos escogidos.
- E. Realizar el análisis estadístico inferencial respecto a las hipótesis planteadas.
- F. Efectuar análisis adicionales.
- G. Preparar los resultados para presentarlos.

A continuación se detalla el contenido de cada fase.

- A. Seleccionar el programa estadístico para el análisis de datos.*

El programa estadístico a emplear en el estudio es el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) en su versión más actualizada.

*B. Ejecutar el programa.*

En esta fase se procederá a ingresar toda la información obtenida a través de las encuestas para la obtención de las matrices de datos respectivas.

*C. Explorar los datos: analizarlos y visualizarlos por variable de estudio.*

En esta fase se hará el análisis, para lo cual es fundamental definir las cuatro etapas a seguir utilizando el programa seleccionado previamente para el estudio.

Etapas 1. (En SPSS) Se solicitan para todos los ítems:

- Informes de la matriz: que comprende resúmenes de casos, informes estadísticos de filas o columnas de la matriz de datos. Estos informes se hacen con el objeto de visualizar resultados ítem por ítem y fila por fila.
- Estadísticos descriptivos. Comprende las siguientes funciones:
  - Descriptivos. Se refiere a una tabla con las estadísticas fundamentales de todas las variables de la matriz, columnas o ítems.
  - Frecuencias. Se determinará la tabla de frecuencias de las variables de la matriz.
  - Explorar. Constituyen las relaciones establecidas entre las variables de la matriz.
  - Generación de tablas de contingencia.
  - Generación de razones

Etapa 2. (analítica) Se evalúa las distribuciones y estadísticas de las columnas o ítems, con la finalidad de observar que ítems tienen una distribución lógica e ilógica y se agrupa a los ítems o indicadores en las variables de la investigación, de acuerdo con las definiciones operacionales y la forma como se desarrolló su medición.

Etapa 3. (En SPSS) Se indica al programa como debe agrupar los ítems en las variables de estudio.

Etapa 4. (En SPSS) Se solicitan para todas las variables de estudio las siguientes funciones:

- Estadísticas descriptivas. Es una tabla con los estadísticos fundamentales de todas las variables.
- Análisis de frecuencias con tablas y gráficas.

*D. Evaluar la confiabilidad y validez de los instrumentos escogidos.*

La confiabilidad se calcula y evalúa para todo instrumento de medición utilizado.

Asimismo se establece la fiabilidad para cada escala.

El procedimiento para calcular la confiabilidad del instrumento de medición será el procedimiento de medidas de coherencia o consistencia interna, que requiere una sola administración del instrumento de medición, mediante el cálculo de los coeficientes KR-20 y KR-21 de Kuder y Richardson (1937) los mismos a ser interpretados.

*E. Realizar el análisis estadístico inferencial respecto a las hipótesis planteadas.*

Esta fase comprende el análisis de las hipótesis en base a la prueba estadística no paramétrica:

- Chi-cuadrado <sup>2</sup>. Es una prueba estadística para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas.
  - Se calcula por medio de una tabla de contingencia, que es un cuadro de dos dimensiones, y cada dimensión contiene una variable. A su vez, cada variable se subdivide en dos o más categorías. Es una prueba que parte del supuesto de no relación entre variables, y el investigador evalúa si esto en su caso es cierto o no, analiza si las frecuencias observadas son diferentes de lo que pudiera esperarse en caso de ausencia de correlación.
  - El estadístico de prueba sigue aproximadamente una distribución de chi cuadrada con un grado de libertad. Utilizando un nivel de significancia se rechaza la hipótesis nula si el estadístico de prueba <sup>2</sup> es mayor que el valor crítico,  $v_c$ , superior de la distribución teniendo un grado de libertad. La regla de decisión es: rechace  $H_0$  si  $\chi^2 > v_c$ , de otra forma, no rechace  $H_0$ . (Levine. D.)

*F. Efectuar análisis adicionales.*

Una vez realizado el análisis, se evaluará los datos desde diferentes aspectos para verificar que no se haya olvidado un análisis pertinente en base a análisis bivariados.

*G. Preparar los resultados para presentarlos.*

Después de obtener los resultados de los análisis estadísticos (tablas, gráficas, cuadros) se procede con las siguientes actividades:

- 1) Revisar cada resultado (análisis general, análisis específico, valores resultantes incluida la significancia, tablas diagramas, cuadros y gráficas)
- 2) Organizar los resultados (primero los descriptivos, por variable del estudio, luego los resultados relativos a la confiabilidad y la validez, posteriormente los inferenciales, que se ordenarán de acuerdo con su desarrollo)
- 3) Corejar diferentes resultados: su congruencia y en caso de inconsistencia lógica volverlos a revisar.
- 4) Priorizar la información más valiosa resultado de la actividad previa.
- 5) Copiar la información con la cual se elaborará el reporte de la investigación.
- 6) Comentar o describir la esencia de los análisis, valores, tablas, diagramas, gráficas.
- 7) Volver a revisar los resultados.
- 8) Finalmente, elaborar el reporte de investigación.

#### **2.4.1. Metodología propuesta para el estudio del sector empresarial.**

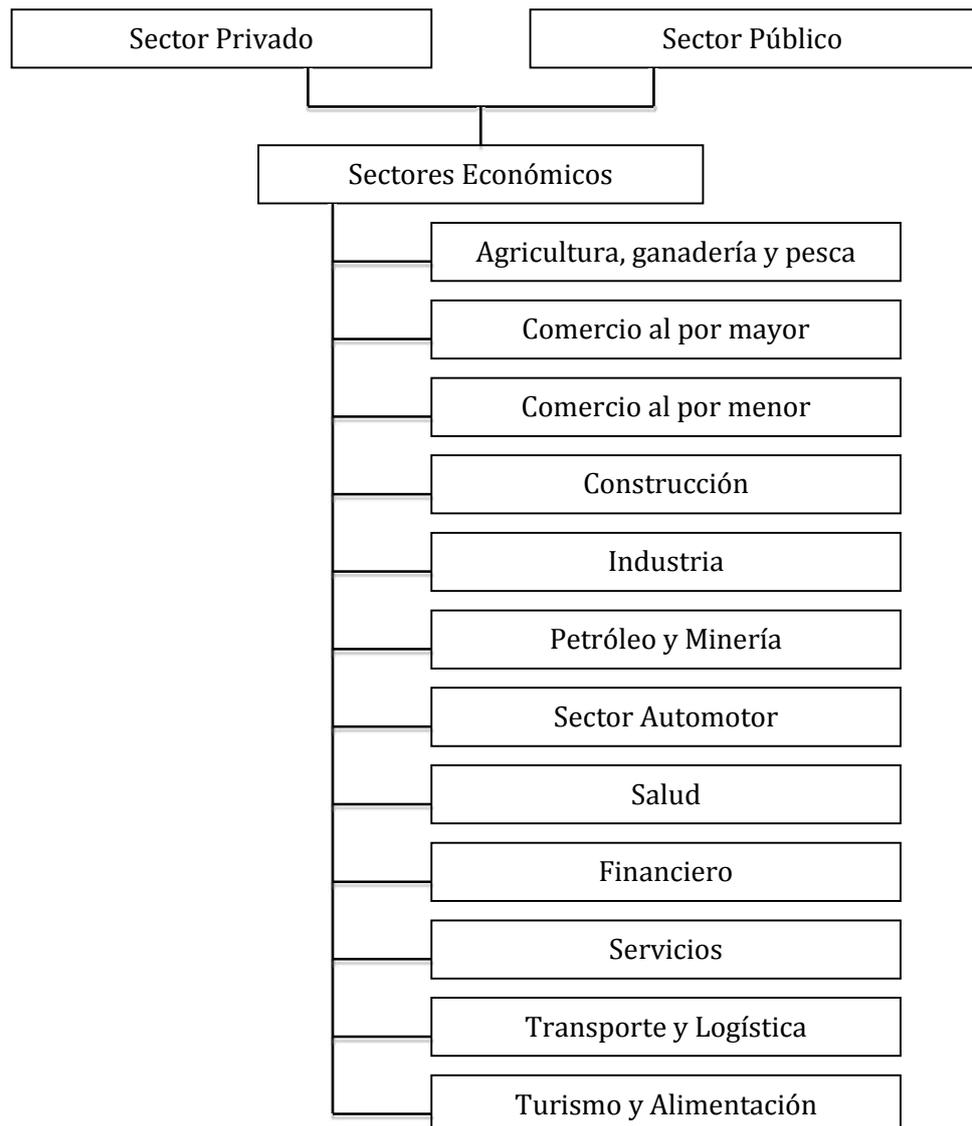
##### ***2.4.1.1. Objetivos del estudio de inserción laboral.***

Para la segunda fase se establecen los objetivos del estudio de inserción laboral para determinar la demanda que existe de los titulados de la universidad en el Distrito Metropolitano de Quito.

- Homogeneizar las herramientas de recolección de datos sobre la inserción laboral para la Escuela Politécnica del Ejército sedes Sangolquí y Héroes del Cenepa.
- Establecer un referente para el análisis de los resultados de inserción laboral.
- Disponer de una base para la evaluación de la transición al mercado laboral de los titulados.
- Determinar el grado de inserción laboral de los profesionales titulados en la ESPE según su titulación profesional.
- Identificar un indicativo general salarial en el mercado laboral de los profesionales de la ESPE según su titulación profesional.

## 2.5. Estructuración del Mercado Laboral.

*Ilustración 2.2 Estructuración Mercado laboral*



*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

## ***2.6.Población Objeto de Estudio y sus Características.***

### ***2.6.1. Población.***

Las empresas privadas y organismos, instituciones y empresas públicas del Distrito Metropolitano de Quito, de mayor relevancia en el mercado según el sector económico en que se desarrollan, los ingresos que perciben y la calificación obtenida en el Brand EquityÍndex.

### ***2.6.2. Niveles de desagregación.***

De acuerdo a la estructuración del mercado laboral planteado anteriormente con base a la clasificación de sectores económicos según EKOSNEGOCIOS, 2012, se establece doce sectores productivos: Agricultura, ganadería y pesca, comercio al por mayor, comercio al por menor, construcción, industria, petróleo y minería, sector automotor, salud, sector financiero, servicios, transporte y logística, turismo y alimentación. Los mismos se encuentran diferenciados por el sector al que pertenecen: público y privado.

## ***2.7.Muestra y Muestreo.***

La investigación que se propone será cualitativa y se empleará la técnica de muestreo por conveniencia, la forma de muestreo por juicio según Naresh K. Malhotra, donde la selección de los elementos de población se realiza con base en el juicio del investigador, planteado esto, se toma como referencia 4 empresas representativas del mercado pertenecientes al sector público por su tamaño y el sector productivo en el que se desarrollan, por otro lado dentro del sector privado se seleccionará como referencia a una empresa por sector económico, tomando en cuenta el ranking sectorial empresas eficientes, la calificación por ingresos del año

2012 en contraste con el Brand EquityÍndex.

*Universo.*

Empresas privadas y Organismos, Instituciones y empresas públicas, de las áreas: Agricultura, ganadería y pesca, comercio al por mayor, comercio al por menor, construcción, industria, petróleo y minería, sector automotor, salud, sector financiero, servicios, transporte y logística, turismo y alimentación del Distrito Metropolitano de Quito.

*Tamaño de la muestra.*

El total muestral es de 26 empresas localizadas en el Distrito Metropolitano de Quito

*Procedimiento de muestreo.*

Muestreo por conveniencia. La selección de las empresas del sector privado (*ver tabla 2.7*), y de los organismos y empresas del sector público, (*ver tabla 2.8*), se realizó de acuerdo a la actividad económica y sector al que pertenecen planteado por EKOSNEGOCIOS, 2012, los principales veintidós sectores catalogados, según los ranking del año 2012 contrastando: mayores ingresos, Brand EquityÍndex y empresas eficientes, como se presenta a continuación:

- Sector Privado

**Tabla 2.7: Selección Empresas Privadas.**

N	Empresa	Sector
1	Corporación La Favorita C.A	Comercio al por menor, supermercados
2	Consortio Ecuatoriano de Telecomunicaciones CONECEL	Servicios, Telecomunicaciones
3	Banco Pichincha C.A	Sector Financiero, bancos
4	Omnibus BB Transportes S.A	Sector Automotor, manufactura automotriz
5	Procesadora Nacional de Alimentos	Agricultura ganadería y pesca

	S.A PRONACA	
<b>6</b>	Cervecería Nacional CN C.A	Industria, fabricación de bebidas
<b>7</b>	Sushicorp S.A	Hospitalidad: turismo alojamiento y comida, restaurantes y comida rápida
<b>8</b>	Acería del Ecuador C.A ADELCA	Industria, industria metálica
<b>9</b>	Inversión y Desarrollo S.A. INVEDE	Construcción inmobiliario, promotores, inmobiliarias, bienes raíces
<b>10</b>	EDESA S.A	Industria, manufactura diversa
<b>11</b>	JW Marriott	Hospitalidad: turismo alojamiento y comida, hoteles
<b>12</b>	Transportes Noroccidental CIA. LTDA	Transporte y Logística, transporte de carga
<b>13</b>	Schlumberger Surencó S.A	Petróleo, combustibles y minería, servicios
<b>14</b>	Salud S.A	Salud, medicina pre-pagada y seguros de salud.
<b>15</b>	Pasteurizadora Quito S.A	Industria, fabricación de bebidas
<b>16</b>	Merck C.A	Sector salud, comercio por mayor de productos farmacéuticos y medicinales
<b>17</b>	Conclina C.A	Sector salud, Clínicas, hospitales y servicios de salud.
<b>18</b>	Hidalgo & Hidalgo S.A	Construcción inmobiliario, construcción de carreteras y calles
<b>19</b>	Comohogar S.A	Comercio al por menor, computadores, tecnología, electrodomésticos
<b>20</b>	Plywood Ecuatoriana S.A	Comercio al por mayor, industria maderera y papel
<b>21</b>	Avon S.A	Comercio al por mayor, productos de belleza limpieza y cuidado
<b>22</b>	Rosaprima CIA. LTDA.	Agricultura ganadería y pesca, Sector Floricultor

*Fuente: EKOSNEGOCIOS, 2012*

- Sector Público

**Tabla 2.8: Selección Empresas Públicas**

N	Empresa	Sector
1	Petroecuador	Petróleo combustibles y minería
2	Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas EPMMOP	Servicios
3	Fabrifame S.A	Industria, industria textil
4	Servicio de Rentas Internas SRI	Servicios

*Fuente: EKOSNEGOCIOS, 2012*

### **2.8. Recogida y Tabulación de la Información.**

Para llevar a cabo la investigación de mercado, se emplea un método de recogida de información a través de las entrevistas personales a las empresas privadas y organismos, instituciones y empresas públicas del Distrito Metropolitano de Quito, en la que se solicita la información considerada más relevante.

#### *Entrevistas a empresas.*

La entrevista en profundidad, es directa y personal, tiene una duración estimada de 8 minutos y se utiliza la técnica de escalonamiento según Naresh K. Malhotra, para conocer el punto de vista de empresarios importantes involucrados en el área de recursos humanos para determinar: la aceptación y percepción de los titulados en la Escuela Politécnica del Ejército, la utilidad de los conocimientos adquiridos por los profesionales de la institución, los factores determinantes del salario de los profesionales y la demanda actual de los profesionales titulados en la institución.

Así se responde a las hipótesis planteadas sobre el grado de inserción de los profesionales en el mercado laboral, los salarios y las áreas donde existe mayor demanda de los mismos según su especialidad.

Los cuestionarios de la entrevista se aplica vía telefónica tradicional o vía personal.

En la tabla 2.9, se detalla la Matriz de Entrevista para Empresas.

**Tabla 2.9: Matriz de Entrevista para Empresas.**

<i>Objetivo específico</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Variable genérica</i>	<i>Variable específica</i>	<i>Escala</i>	<i>Pregunta</i>	<i>Opciones de respuesta</i>
Determinar las características de demanda primaria del mercado laboral de profesionales en el Distrito Metropolitano de Quito.	Existe preferencia para la contratación de los profesionales egresados de la ESPE en las instituciones públicas y privadas.	Características	Tipo	Nominal	Tipo de Empresa	Pública, privada
			Actividad económica	Nominal	Actividad económica	Industrial, servicios, comercial
			Tamaño de empresa	Nominal	Tamaño de la empresa	Pequeña, mediana, grande
	Las áreas donde se demanda más personal y mejor pagadas son: Operaciones, Mercadeo (publicidad, trade, merchandising, comunicación), Ventas (cuentas claves, retail), Finanzas (costos, presupuestos, controlling, análisis financiero, tesorería), Auditoría y Recursos humanos.	Competencias	Principal característica	Nominal	Cuál es la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas de producción, administrativas, técnicas y operativas	Experiencia Laboral
						Título Obtenido de Tercer Nivel
						Conocimientos de Idioma Extranjero
			Principal característica	Nominal	Cuál es la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas deservicio al cliente o asesoría comercial	Conocimientos Técnicos
						Título Obtenido de Cuarto Nivel
						Experiencia Laboral
	Principal característica	Nominal	Cuál es la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas de dirección, jefaturas	Título Obtenido de Tercer Nivel		
				Conocimientos de Idioma Extranjero		
				Experiencia Laboral		

			departamentales y gerencia.	Conocimientos Técnicos Título Obtenido de Cuarto Nivel
Existe preferencia para la contratación de los profesionales egresados de la ESPE en las instituciones públicas y privadas.	Preferencia contratación	Nominal	Existe en su empresa preferencia universitaria al contratar a un profesional?	Si, no
	Preferencia universitaria	Nominal	Al contratar a un profesional que universidad es de su preferencia:	Escuela Politécnica del Ejército, Universidad San Francisco, Escuela Politécnica Nacional, Universidad Central, Universidad Católica, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad de las Américas, Universidad Internacional del Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad Tecnológica Equinoccial.
	Preferencia universitaria	Nominal	Qué otras universidades también son opciones cuando se trata de la búsqueda de profesionales para su empresa	Escuela Politécnica del Ejército, Universidad San Francisco, Escuela Politécnica Nacional, Universidad Central, Universidad Católica, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad de las Américas, Universidad Internacional del Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad Tecnológica Equinoccial.

	Las áreas donde se demanda más personal y mejor pagadas son: Operaciones, Mercadeo (publicidad, trade, merchandising, comunicación), Ventas (cuentas claves, retail), Finanzas (costos, presupuestos, controlling, análisis financiero, tesorería), Auditoría y Recursos humanos.		Carreras demandadas	Nominal	Desde un punto de vista como empresa representante del sector, qué carreras serán demandadas en un mediano plazo?	Ciencias de la Computación Ciencias de la Energía y la Mecánica Ciencias de la Tierra y la construcción Ciencias de la Vida Ciencias Económicas Administrativas y del comercio Ciencias Humanas y Sociales Eléctrica y Electrónica Seguridad
Determinar las características de demanda selectiva del mercado laboral de profesionales en el Distrito Metropolitano de Quito	Los profesionales en ciencias administrativas se encuentran laborando en cargos directivos de empresas del sector público y privado más que profesionales del área técnica.	Competencias	Competencias	Nominal	Cuales son las competencias (sólo habilidades, destrezas, cualidades personales y aptitudes) que requiere un profesional para trabajar en el sector?	Apertura al cambio Capacidad de análisis Multifuncional Manejo de personal Trabajo bajo presión Trabajo en equipo Compromiso Autodidacta e investigación Pro actividad e innovación Responsabilidad
	Existe preferencia para la contratación de los profesionales egresados de la ESPE en las instituciones	Trayectoria y salarios	Empleados Actuales	Nominal	Actualmente se encuentran profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército laborando en su institución?	Si, no

públicas y privadas.	Cantidad de empleados	Razón	Cuántos profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército son:	1-3, 4-6, 7-10, 11 o más
Los profesionales en ciencias administrativas se encuentran laborando en cargos directivos de empresas del sector público y privado más que profesionales del área técnica.	Cargo	Nominal	Qué funciones desempeñan los profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército:	Gerencia Jefatura departamental Administración y Operaciones Todos los Anteriores
Existe preferencia para la contratación de los profesionales egresados de la ESPE en las instituciones públicas y privadas.	Satisfacción	Nominal	Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a los profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército que trabajan en su empresa?	Excelente, buena, regular, deficitaria
	Debilidades	Nominal	Según su punto de vista, que le haría falta a este perfil de profesional de la Escuela Politécnica del Ejército para encajar idealmente en el sector?	
La escala salarial toma en consideración: la capacitación de alto nivel (título de cuarto nivel), además de su experiencia, capacidad laboral y resultados que genere en su cargo para la empresa. Cumpliendo estas condiciones el sueldo promedio es de 5 mil dólares.	Preferencia salarial	Nominal	Estaría dispuesto a mejorar el pago salarial a un profesional por ser titulado en una universidad específica de su preferencia	Si, no

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

A continuación se describen las variables del cuestionario de las encuestas.

A. Datos Generales

A1. Nombre de la Empresa

A2. Tipo de Empresa

A3. Actividad económica

A4. Tamaño de empresa

Se plantea esta pregunta tomando en cuenta la clasificación realizada por La Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI, 2001):

- Pequeña Industria: puede tener hasta 50 obreros

- Mediana Industria: alberga de 50 a 99 obreros, y el capital fijo no debe sobrepasar de 120 mil dólares.

- Grandes Empresas: son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos

A5. Existe en su empresa preferencia universitaria al contratar a un profesional?

Se plantea esta pregunta para estimar la demanda de profesionales que existe en el mercado para poder determinar si se encuentra relacionado con el área de trabajo y especialización.

B. Competencias

B1. Cuál es la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas de producción, administrativas, técnicas y operativas?.

B2. Cuál es la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas deservicio al cliente o asesoría comercial?.

B3. Cuál es la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas de dirección, jefaturas departamentales y gerencia?.

B4. Cuáles son las competencias (sólo habilidades, destrezas, cualidades personales y aptitudes) que requiere un profesional para trabajar en el sector?.

#### C. Preferencia Universitaria

C1. Al contratar a un profesional que universidad es de su preferencia:

Se formula esta pregunta para estimar la demanda de profesionales de la universidad en el mercado laboral.

C2. Qué otras universidades también son opciones cuando se trata de la búsqueda de profesionales para su empresa?.

C3. Desde un punto de vista como empresa representante del sector, qué carreras serán demandadas en un mediano plazo?.

Se plantea esta pregunta para determinar la demanda de las carreras en el mercado laboral en un mediano plazo.

#### D. Profesionales.

D1. Actualmente se encuentran profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército laborando en su institución?

D2. Cuántos profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército son?

D3. Qué funciones que desempeñan los profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército ?

D4.Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a los profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército?

D5.Según su punto de vista, qué le haría falta a este perfil de profesional de la Escuela Politécnica del Ejército para encajar idealmente en su sector?

D6. Estaría dispuesto a mejorar el pago salarial a un profesional por ser titulado en una universidad específica de su preferencia.

Se plantea esta pregunta para establecer si existen beneficios adicionales ofertados por parte de la empresa o se encuentra relacionado el salario por las competencias que posee el titulado al provenir de una universidad en particular.

### ***3. Análisis De Datos.***

Para realizar el análisis de los datos cualitativos del estudio se seguirá el siguiente procedimiento que incluye las fases propuestas por Naresh K. Malhotra:

- A. Una vez reunidos los datos verbales, escritos y/o audiovisuales, se integran en una base de datos compuesta por texto y/o elementos visuales, la cual se analiza para determinar significados y describir el fenómeno estudiado desde el punto de vista de sus actores. Se integran descripciones de personas con las del investigador.
- B. Reducción de datos, decidir que aspectos de los datos se enfatizan, se

minimizan o se desechan en el proyecto.

- C. Presentación de resultados, elaboración de una interpretación visual de los datos con matrices o gráficas, narraciones o fragmentos de textos.
- D. Conclusión y verificación, Considerar el significado de los datos analizados y evaluación de sus implicaciones para la pregunta de investigación específica.

## CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVÉS DE LAS ENCUESTAS A LOS TITULADOS

Una vez terminada la recolección de datos y tabulación de los mismos se procede a interpretar y analizar los resultados de las encuestas.

Para lo cual se describen las 5 secciones establecidas según su naturaleza detalladas a continuación: Informativa, Titulados, Año de titulación, Género y Desempleo.

#### Sección Informativa.

**Tabla 3.1: Estadísticos**

Estadísticos				
		Género	Título profesional de tercer nivel	Año de titulación
<b>N</b>	Válidos	247	247	247
	Perdidos	0	0	0
<b>Media</b>		1,32	6,56	6,60
<b>Desv. típ.</b>		,466	2,967	3,347

*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Tabla 3.2: Título Profesional**

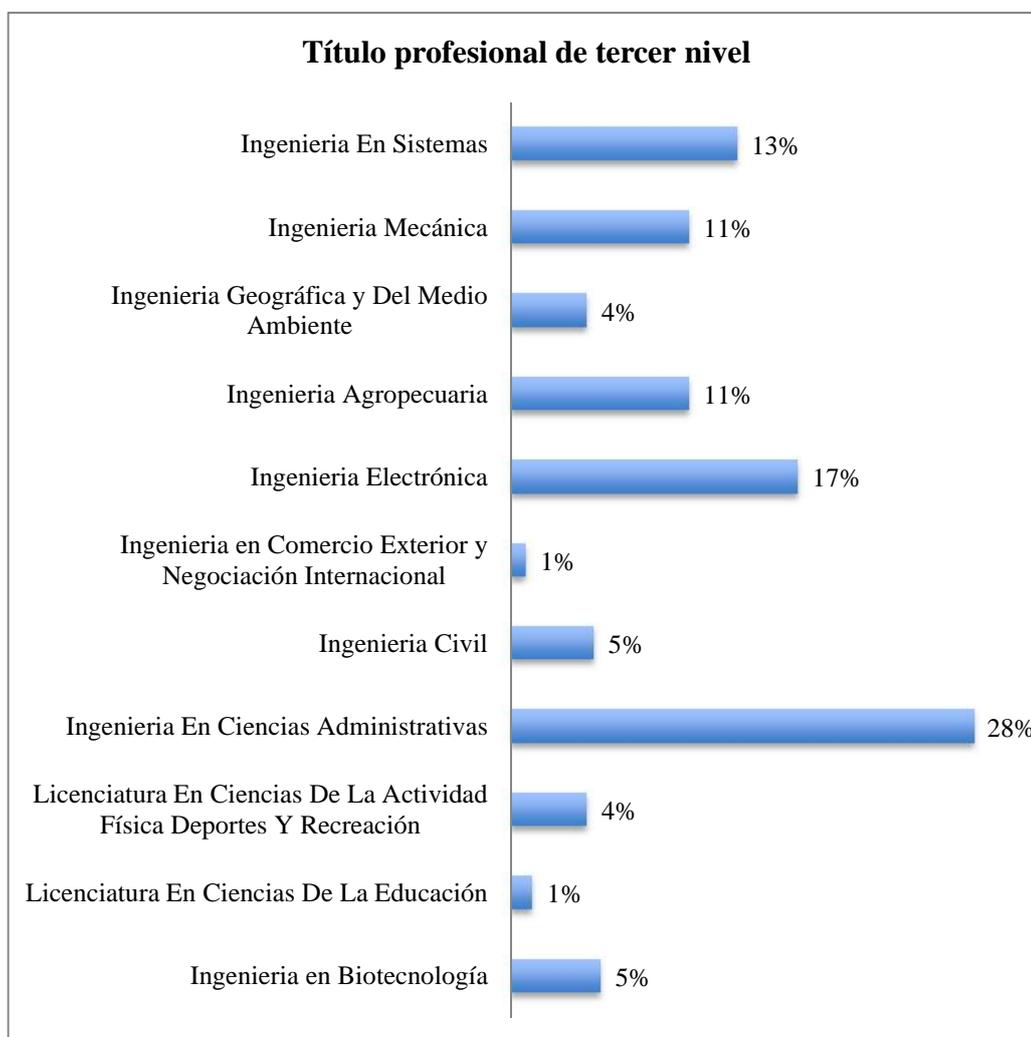
Título profesional de tercer nivel		
	<b>n</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería en Biotecnología	13	5,3%
Licenciatura En Ciencias De La Educación	3	1,2%
Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación	11	4,5%
Carreras En Ciencias Administrativas	68	27,5%

Ingeniería Civil	12	4,9%
Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional	2	0,8%
Ingeniería Electrónica	42	17,0%
Ingeniería Agropecuaria	26	10,5%
Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente	11	4,5%
Ingeniería Mecánica	26	10,5%
Ingeniería En Sistemas	33	13,4%
Total	247	100,0%

*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

### **Ilustración 3.1: Título Profesional**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- El porcentaje correspondiente a cada carrera se lo determinó estableciendo ponderaciones del número de graduados de cada carrera respecto al número total de graduados de todas las carreras. Como puede distinguirse en la Ilustración 3.1, de la muestra total analizada de 247 graduados correspondiente al periodo 2002-2011, el mayor porcentaje del 28% corresponde a Carreras en Ciencias Administrativas, el 17% a Ingeniería Electrónica, 13% Ingeniería en Sistemas, 11% Ingeniería Mecánica y Agropecuaria, 5% Ingeniería Civil y Biotecnología, 4% Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente y Licenciatura Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, finalmente con el menor porcentaje 1% Licenciatura en ciencias de La Educación e Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional.

### Sección titulados.

**Tabla 3.3: Estudios post-graduación por carrera**

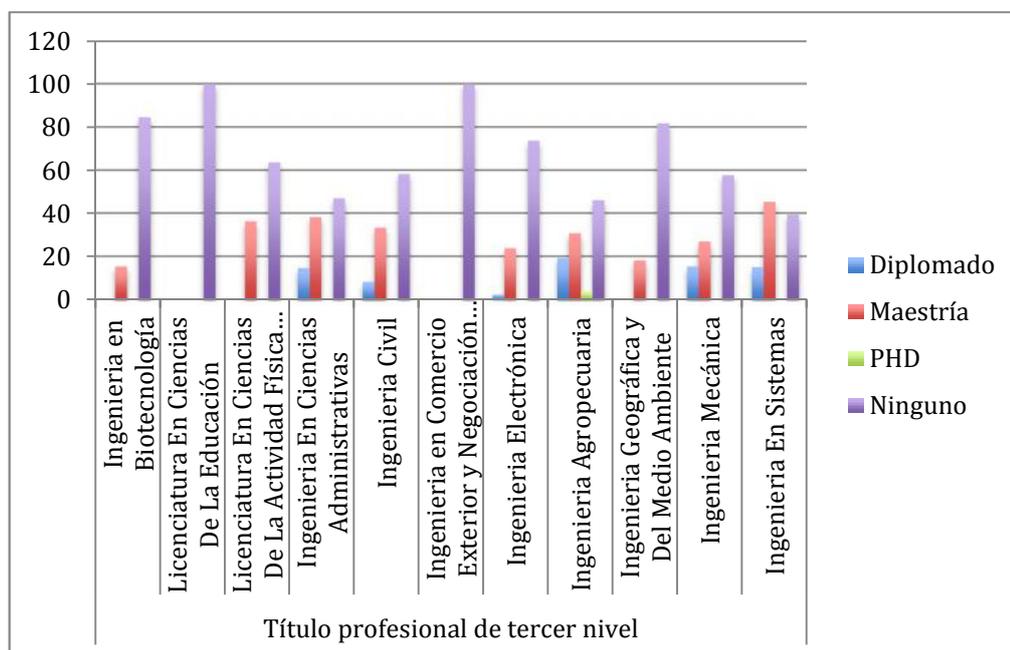
		Nivel de estudios más alto completado a la fecha				Total
		Diplomado	Maestría	PHD	Ninguno	
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	0	2	0	11	13
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	,0%	15,4%	,0%	84,6%	100,0%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	0	0	0	3	3
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	0	4	0	7	11
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	,0%	36,4%	,0%	63,6%	100,0%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	10	26	0	32	68
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	14,7%	38,2%	,0%	47,1%	100,0%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	1	4	0	7	12

	% dentro de Título profesional de tercer nivel	8,3%	33,3%	,0%	58,3%	100,0%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	0	0	0	2	2
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	1	10	0	31	42
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	2,4%	23,8%	,0%	73,8%	100,0%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	5	8	1	12	26
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	19,2%	30,8%	3,8%	46,2%	100,0%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	0	2	0	9	11
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	,0%	18,2%	,0%	81,8%	100,0%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	4	7	0	15	26
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	15,4%	26,9%	,0%	57,7%	100,0%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	5	15	0	13	33
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	15,2%	45,5%	,0%	39,4%	100,0%
<b>Total</b>	Núm.	26	78	1	142	247
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	10,5%	31,6%	,4%	57,5%	100,0%

*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Ilustración 3.2: Estudios post-graduación por carrera**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la Ilustración 3.2, de los titulados que han cursado estudios de post-graduación se encuentra que el 4% de los titulados en Ingeniería Agropecuaria alcanzó un PHD. Referente a maestrías el mayor porcentaje de 45% corresponde a los titulados en Ingeniería en Sistemas, le sigue con el 38% los titulados en la Carrera de Ciencias Administrativas, el 36% los titulados en Licenciatura en ciencias de la actividad física, deportes y recreación, el 33% los titulados en Ingeniería Civil, el 31% los titulados en Ingeniería Agropecuaria, las demás carreras se encuentran porcentajes inferiores al 30%, el menor porcentaje de 15% es de Ingeniería en Biotecnología.

En lo referente a diplomados el mayor porcentaje del 19% corresponde a Ingeniería Agropecuaria, seguido por el 15% de carreras en Ciencias

Administrativas, Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Sistemas respectivamente, las demás carreras tienen porcentajes inferiores al 8%.

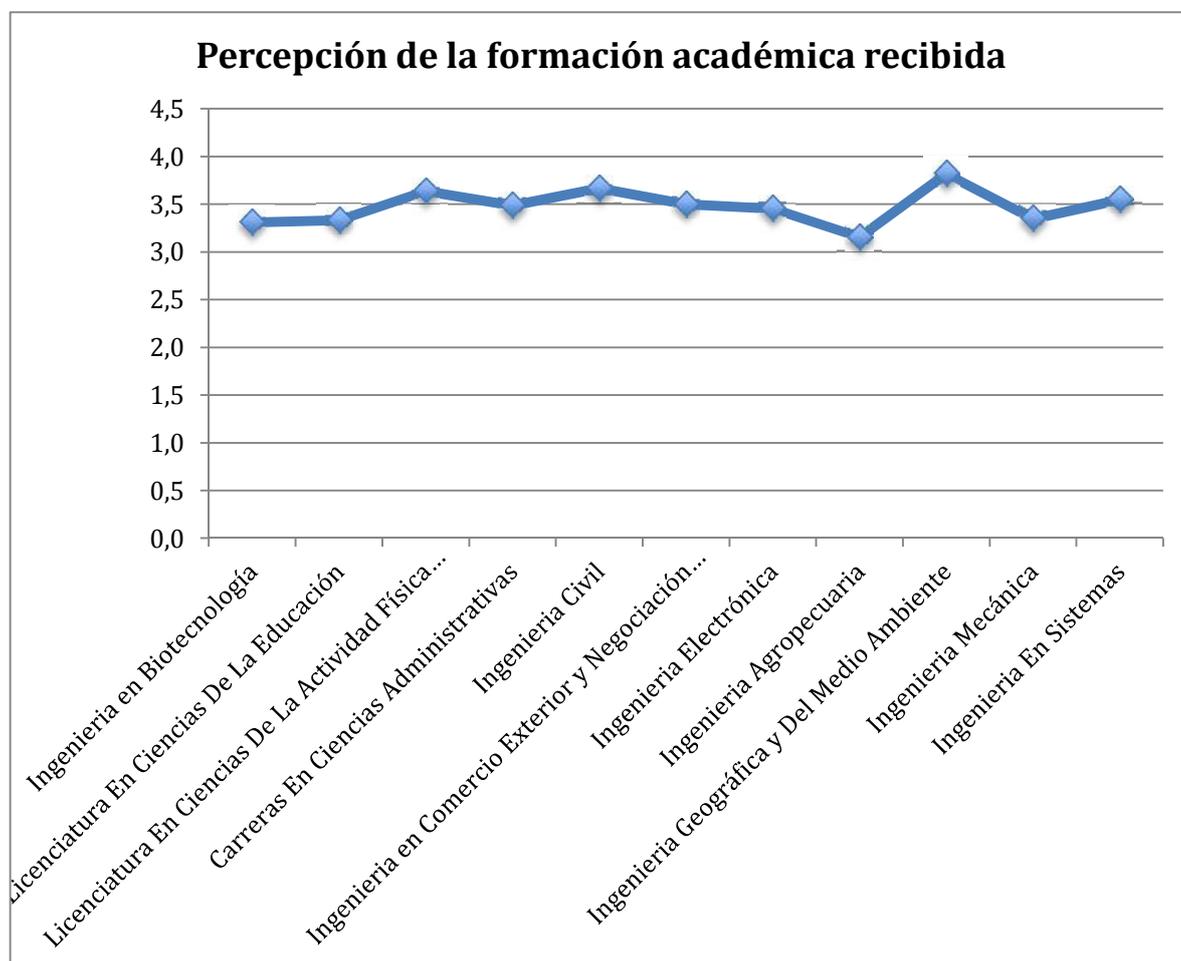
**Tabla 3.4: Valoración de formación académica recibida por carreras**

	Cómo considera usted que fue la formación académica recibida en la ESPE						
	Excelente	Buena	Regular	Deficitaria	n	Sobre 4	Sobre 100
	100,00%	75,00%	50,00%	25,00%			
	4	3	2	1			
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	6	6	0	1	13	3,3	82,70%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	1	2	0	0	3	3,3	83,30%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	7	4	0	0	11	3,6	90,90%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	37	28	2	1	68	3,5	87,10%
<b>Ingeniería Civil</b>	8	4	0	0	12	3,7	91,70%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	1	1	0	0	2	3,5	87,50%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	21	19	2	0	42	3,5	86,30%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	6	18	2	0	26	3,2	78,80%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	9	2	0	0	11	3,8	95,50%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	11	13	2	0	26	3,3	83,70%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	19	13	1	0	33	3,5	88,60%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.3: Valoración de formación académica recibida por carreras**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

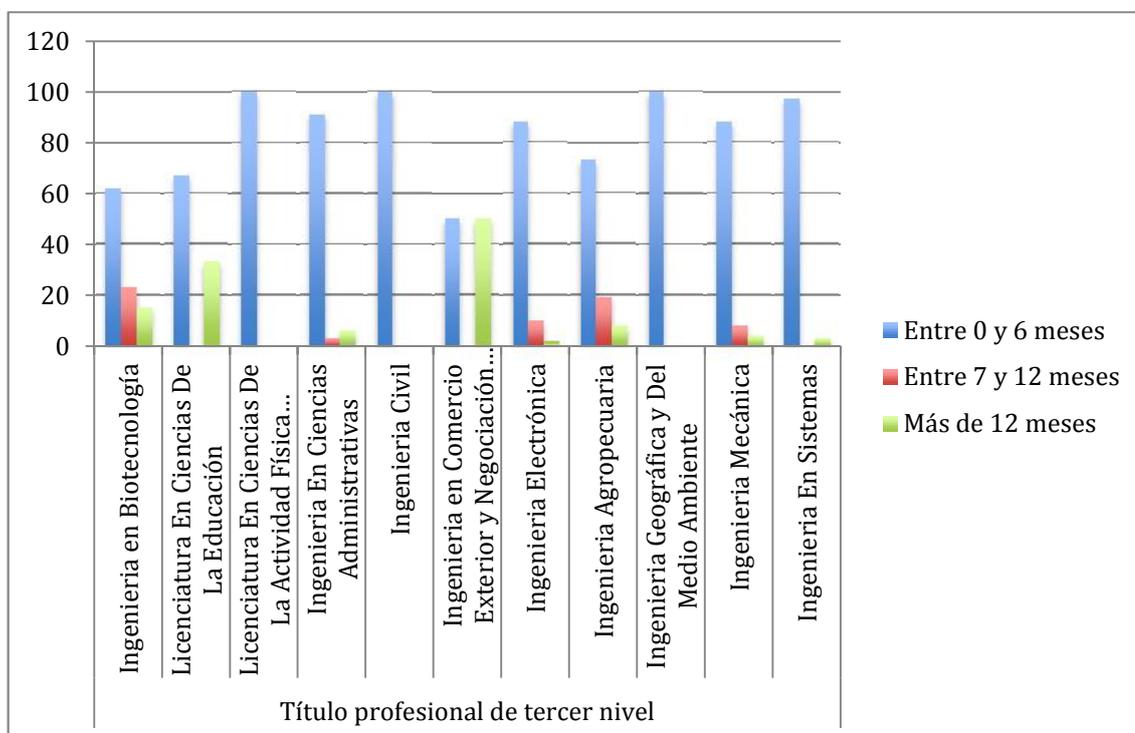
- Como se observa en la ilustración 3.3, todas las carreras sin excepción valoran sobre 3 (entre buena y excelente) la formación académica recibida en la ESPE.

**Tabla 3.5: Tiempo que tardó en conseguir su primer empleo por carreras**

		Qué tiempo transcurrió para que encontrara su primer empleo			Total
		Entre 0 y 6 meses	Entre 7 y 12 meses	Más de 12 meses	
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	8	3	2	13
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	61,5%	23,1%	15,4%	100,0%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	2	0	1	3
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	66,7%	,0%	33,3%	100,0%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	11	0	0	11
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	100,0%	,0%	,0%	100,0%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	62	2	4	68
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	91,2%	2,9%	5,9%	100,0%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	12	0	0	12
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	100,0%	,0%	,0%	100,0%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	1	0	1	2
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	50,0%	,0%	50,0%	100,0%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	37	4	1	42
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	88,1%	9,5%	2,4%	100,0%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	19	5	2	26
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	73,1%	19,2%	7,7%	100,0%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	11	0	0	11
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	100,0%	,0%	,0%	100,0%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	23	2	1	26
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	88,5%	7,7%	3,8%	100,0%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	32	0	1	33
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	97,0%	,0%	3,0%	100,0%
<b>Total</b>	Núm.	218	16	13	247
	% dentro de Título profesional de tercer nivel	88,3%	6,5%	5,3%	100,0%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.4: Tiempo que tardó en conseguir su primer empleo por carreras**

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la Ilustración 3.4 se observa que: el 100% de los titulados de Ingeniería Civil, Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación encontraron su primer empleo en el transcurso de los 6 primeros meses después de su graduación. El 97%, 91% y 88% respectivamente los de Ingeniería en Sistemas, Carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica. El 73%, 67%, 62% y 50% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria, Licenciatura en Ciencias de la Educación, Ingeniería en Biotecnología e Ingeniería en Comercio Exterior.

**Tabla 3.6: Titulados por carreras que trabajaron mientras cursaban sus estudios en la universidad**

		Usted trabajó mientras cursaba sus estudios en la universidad		Total
		Si	No	
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	2	11	13
	% dentro de Título profesional	15%	85%	100%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	1	2	3
	% dentro de Título profesional	33%	67%	100%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	8	3	11
	% dentro de Título profesional	73%	27%	100%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	55	13	68
	% dentro de Título profesional	81%	19%	100%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	5	7	12
	% dentro de Título profesional	42%	58%	100%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	2	0	2
	% dentro de Título profesional	100%	0%	100%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	14	28	42
	% dentro de Título profesional	33%	67%	100%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	10	16	26
	% dentro de Título profesional	39%	61%	100,0%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	4	7	11
	% dentro de Título profesional	36%	64%	100%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	6	20	26
	% dentro de Título profesional	23%	77%	100%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	26	7	33
	% dentro de Título profesional	79%	21%	100%
<b>Total</b>	Núm.	133	114	247
	% dentro de Título profesional	54%	46%	100%

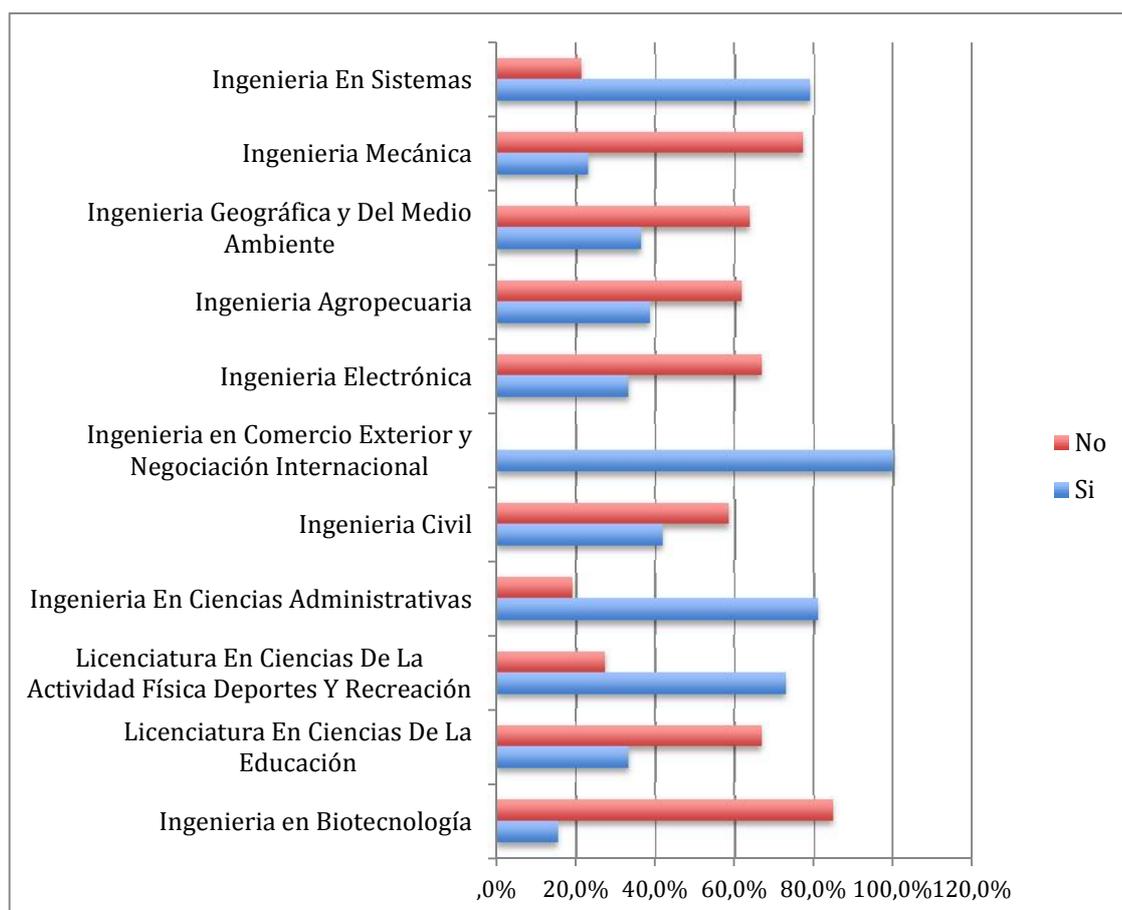
*Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Tabla 3.7: Prueba de Chi-cuadrado**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	61,360 <sup>a</sup>	10	,000
Razón de verosimilitudes	65,690	10	,000
Asociación lineal por lineal	1,380	1	,240
N de casos válidos	247		
a. 4 casillas (18,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,92.			

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.5: Titulados por carreras que trabajaron mientras cursaban sus estudios en la universidad**

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En promedio el 54% de los titulados trabajaron mientras cursaban su carrera.

Como se observa en la Ilustración 3.5, el 100% de los titulados en Ingeniería en Comercio Exterior trabajaron mientras cursaban su carrera universitaria, el 81% de los de carreras en Ciencias Administrativas, el 79% de los de Ingeniería en Sistemas, el 73% de los de Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, 42% de los de Ingeniería Civil, el 39% de los de Ingeniería Agropecuaria, el 36% de los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, el 33% respectivamente de los de Licenciatura en Ciencias de la Educación e Ingeniería Electrónica, el 23% de los de Ingeniería Mecánica y el 15% de los de Ingeniería en Biotecnología.

El valor de  $\chi^2$  es de 61,360 está en la región de rechazo, es mayor que el valor crítico de 11,071, por lo tanto la decisión es de rechazar la hipótesis nula, de que no existe diferencia en la proporción de titulados por carrera que trabajaron mientras cursaron sus estudios universitarios, ver tabla 3.7.

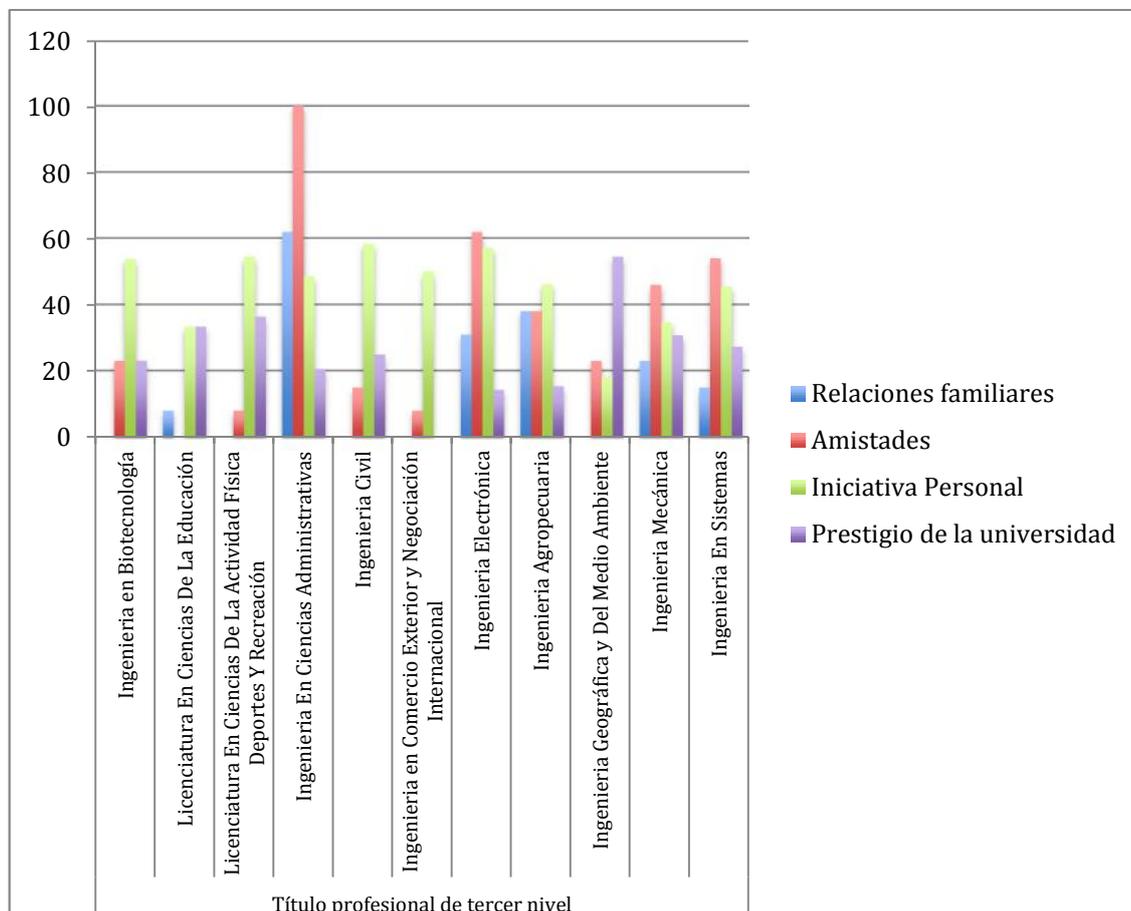
**Tabla 3.8: Factor principal por el cual consiguieron el primer empleo los titulados por carrera**

		Qué factor fue determinante para conseguir su primer empleo después de su graduación				Total
		Relaciones familiares	Amistades	Iniciativa Personal	Prestigio de la universidad	
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	0	3	7	3	13
	% dentro de Título	0%	23%	54%	23%	100%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	1	0	1	1	3
	% dentro de Título	33%	0%	33%	33%	100%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	0	1	6	4	11
	% dentro de Título	0%	9%	55%	36%	100,0%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	8	13	33	14	68
	% dentro de Título	12%	19%	49%	21%	100%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	0	2	7	3	12
	% dentro de Título	0%	17%	58%	25%	100%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	0	1	1	0	2
	% dentro de Título	0%	50%	50%	0%	100%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	4	8	24	6	42
	% dentro de Título	10%	19%	57%	14%	100%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	5	5	12	4	26
	% dentro de Título	19%	19%	46%	15%	100%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	0	3	2	6	11
	% dentro de Título	0%	27%	18%	55%	100%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	3	6	9	8	26
	% dentro de Título	12%	23%	35%	31%	100%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	2	7	15	9	33
	% dentro de Título	6%	21%	46%	27%	100%
<b>Total</b>	Núm.	23	49	117	58	247
	% dentro de Título	9%	20%	47%	24%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P

**Ilustración 3.6: Factor principal por el cual consiguieron el primer empleo los titulados por carrera**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la Ilustración 3.6, se observa que: el 58%, 57%, 55% y 54% respectivamente de los titulados en Ingeniería Civil, Electrónica, Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación e Ingeniería en Biotecnología consiguieron su primer empleo por iniciativa personal, el 50%, 49%, 46% y 45% respectivamente los de Ingeniería en Comercio Exterior, Carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería en Sistemas, el 35%, 33% y 18% respectivamente los de Ingeniería Mecánica,

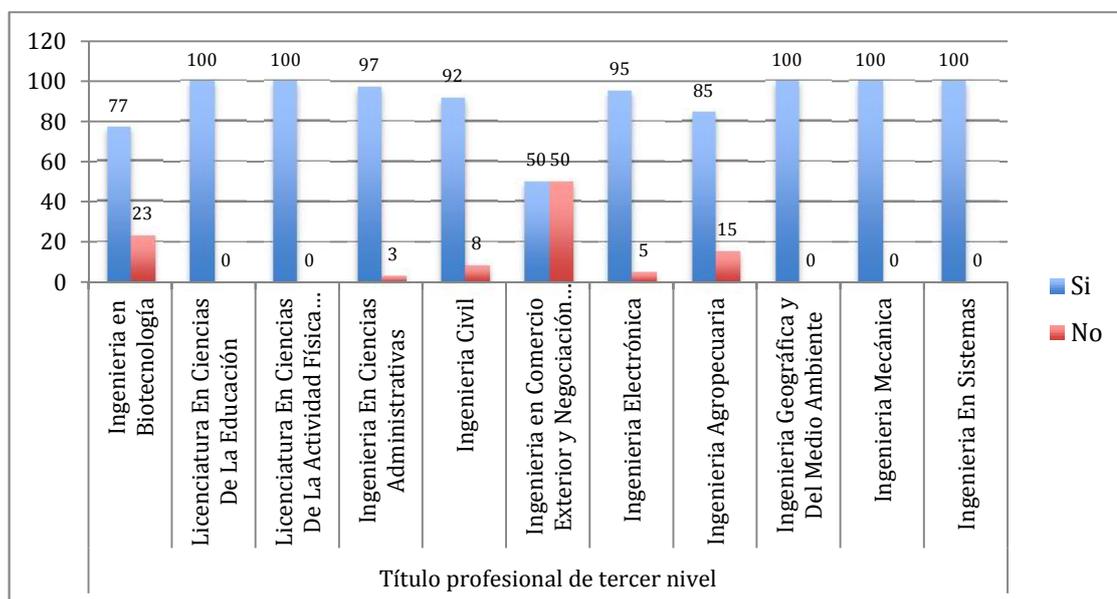
Licenciatura en Ciencias de la Educación e Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.

**Tabla 3.9: Titulados por carrera que se encuentran trabajando**

		Trabaja usted actualmente		Total
		Si	No	
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	10	3	13
	% dentro de Título	77%	23%	100%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	3	0	3
	% dentro de Título	100%	0%	100%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	11	0	11
	% dentro de Título	100%	0%	100%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	66	2	68
	% dentro de Título	97%	3%	100%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	11	1	12
	% dentro de Título	92%	8%	100%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	1	1	2
	% dentro de Título	50%	50%	100%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	40	2	42
	% dentro de Título	95%	5%	100%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	22	4	26
	% dentro de Título	85%	15%	100%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	11	0	11
	% dentro de Título	100%	0%	100%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	26	0	26
	% dentro de Título	100%	0%	100%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	33	0	33
	% dentro de Título	100%	0%	100%
<b>Total</b>	Núm.	234	13	247
	% dentro de Título	95%	5%	100%

Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.7: Titulados por carrera que se encuentran trabajando**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- En la Ilustración 3.7 se observa que: el 100% de los titulados en Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Sistemas, Licenciatura en Ciencias de la Educación y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación se encuentran trabajando actualmente, le sigue con: 97%, 95% y 92% respectivamente los de carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Civil, el 85%, 77% y 50% respectivamente los Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería en Biotecnología e Ingeniería en Comercio Exterior.

**Tabla 3.10: Sector de actividad económica donde trabajan los titulados por carrera**

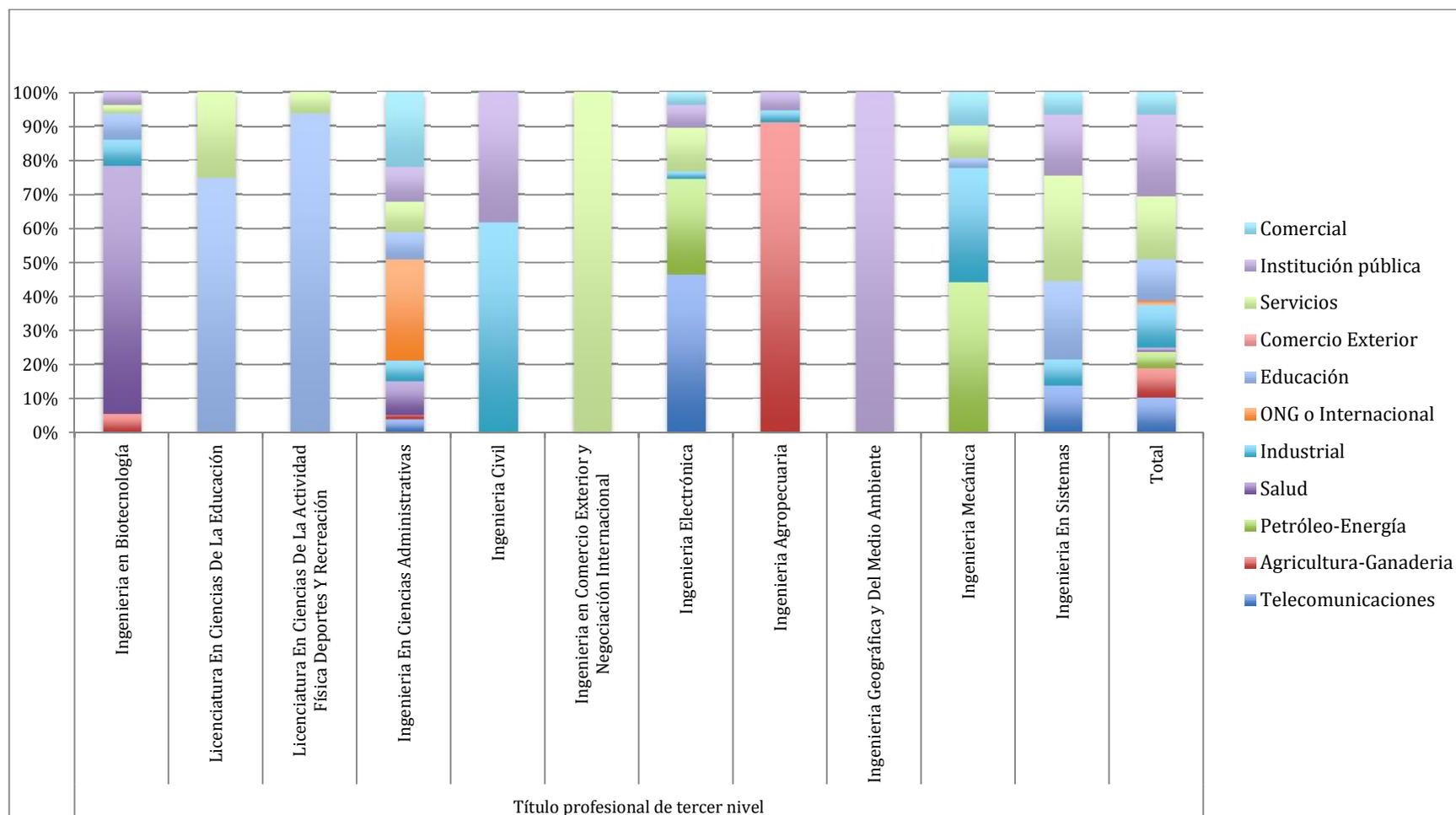
		En que sector de actividad económica se encuentra										Total
		Telecomunicaciones	Agricultura-Ganadería	Petróleo-Energía	Salud	Industrial	ONG o Internacional	Educación	Servicios	Institución pública	Comercial	
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	0	1	0	2	2	0	2	1	2	0	10
	% dentro del sector	0%	5%	0%	67%	7%	0%	7%	2%	3%	0%	5%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
	% dentro del sector	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	2%	0%	0%	1%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	11
	% dentro del sector	0%	0%	0%	0%	0%	0%	35%	2%	0%	0%	5%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	3	1	0	1	6	3	8	13	19	12	66
	% dentro del sector	13%	5%	0%	33%	21%	100%	28%	30%	34%	75%	28%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	0	0	0	0	5	0	0	0	6	0	11
	% dentro del sector	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	11%	0%	5%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	% dentro del sector	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	8%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	18	0	5	0	1	0	0	9	6	1	40

	% dentro del sector	75%	0%	46%	0%	3%	0%	0%	21%	11%	6%	17%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	0	18	0	0	1	0	0	0	3	0	22
	% dentro del sector	0%	90%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	5%	0%	11%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11
	% dentro del sector	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	5%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	0	0	6	0	12	0	1	5	0	2	26
	% dentro del sector	0%	0%	55%	0%	41%	0%	3%	12%	0%	13%	11%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	3	0	0	0	2	0	6	12	9	1	33
	% dentro del sector	13%	0%	0%	0%	7%	0%	21%	28%	16%	6%	13%
<b>Total</b>	Núm.	24	20	11	3	29	3	29	43	56	16	234
	% dentro del sector	10%	9%	5%	1%	12%	1%	12%	18%	24%	7%	100%

*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Ilustración 3.8: Sector de actividad económica donde trabajan los titulados por carrera**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la Ilustración 3.8, se observa el mayor porcentaje 24% de los titulados de la ESPE, se encuentran laborando en el sector público, el 18% se encuentran laborando en Servicios, el 12% respectivamente se encuentran en los sectores Industrial y Educación, el 10% en Telecomunicaciones, el 9%, 7% y 5% respectivamente en los sectores de Agricultura y ganadería, comercial y petrolero, el 1% respectivamente de los titulados se encuentran en salud y organismos internacionales.

En el sector público el mayor porcentaje 34% de titulados que laboran son de Carreras en Ciencias Administrativas, el 20% los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente y el 11% son de Ingeniería Civil y Electrónica.

En el sector servicios, el mayor porcentaje 30% de titulados que laboran son de Carreras en Ciencias Administrativas, le sigue con el 28% los de Ingeniería en Sistemas, con el 21% los de Ingeniería Electrónica y con el 12% los de Ingeniería Mecánica.

En el sector Industrial, el mayor porcentaje 41% de titulados que laboran son de Ingeniería Mecánica, le sigue con el 21% los de Carreras en Ciencias Administrativas y con el 17% los de Ingeniería Civil.

En el sector Educación el mayor porcentaje 34% de titulados que laboran son de Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, le sigue con el 28% los de Carreras en Ciencias Administrativas y con el 21% los de Ingeniería en Sistemas.

En el sector Telecomunicaciones el mayor porcentaje 75% de los titulados que laboran son de Ingeniería Electrónica, le sigue con el 13% respectivamente; los de Carreras en Ciencias Administrativas e Ingeniería en Sistemas.

En el sector Agricultura y Ganadería el mayor porcentaje 90% de titulados que laboran son de Ingeniería Agropecuaria y con el 5% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología y Carreras en Ciencias Administrativas.

En el sector Comercial el mayor porcentaje 75% de titulados que laboran son de Carreras en Ciencias Administrativas, le sigue con el 13% los Ingeniería Mecánica y el 6% los de Ingeniería en Sistemas.

En el sector Petróleo y Energía el mayor porcentaje 55% de los titulados que laboran son de Ingeniería Mecánica y le sigue el 45% los de Ingeniería Electrónica.

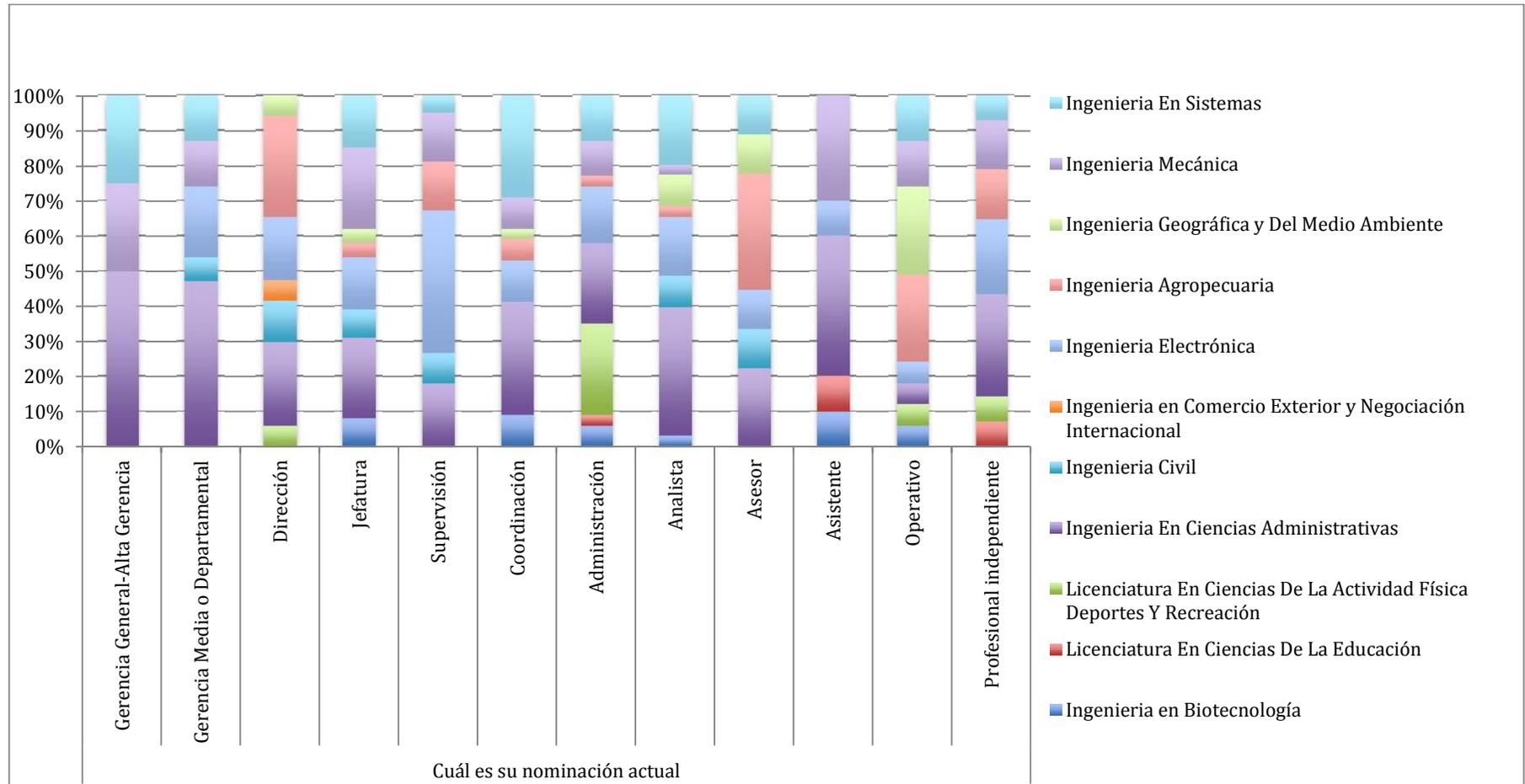
En el sector Salud el mayor porcentaje del 67% de titulados que laboran son de Ingeniería en Biotecnología y con el 33% los de Carreras en Ciencias Administrativas. En el sector Organismos Internacionales el 100% de titulados que laboran son de Carreras en Ciencias Administrativas.



	nom.															
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	0	3	3	4	9	4	5	6	1	0	1	1	3	42	
	% dentro de nom.	0%	20%	18%	15%	41%	12%	16%	17%	11%	0%	10%	6%	21%	17%	
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	0	0	5	1	3	2	1	1	3	0	0	4	2	26	
	% dentro de nom.	0%	0%	29%	4%	14%	6%	3%	3%	33%	0%	0%	25%	14%	11%	
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	0	0	1	1	0	1	0	3	1	0	0	4	0	11	
	% dentro de nom.	0%	0%	6%	4%	0%	3%	0%	9%	11%	0%	0%	25%	0%	5%	
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	1	2	0	6	3	3	3	1	0	0	3	2	2	26	
	% dentro de nom.	25%	13%	0%	23%	14%	9%	10%	3%	0%	0%	30%	13%	14%	11%	
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	1	2	0	4	1	10	4	7	1	0	0	2	1	33	
	% dentro de nom.	25%	13%	0%	15%	5%	29%	13%	20%	11%	0%	0%	13%	7%	13%	
<b>Total</b>	Núm.	4	15	17	26	22	34	31	35	9	1	10	16	14	247	
	% dentro de nom.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados  
 Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.9: Cargos o funciones que desempeñan los titulados por carrera**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la Ilustración 3.9, el mayor porcentaje de titulados en la ESPE, el 15% respectivamente se encuentran laborando como Analistas y Coordinadores dentro de las instituciones, el 13% ocupan cargos Administrativos, el 11% se encuentran en cargos de Jefaturas, el 9% ocupan cargos de Supervisión, el 7% respectivamente ocupan cargos de Dirección y Operaciones, el 6% respectivamente ocupan cargos de Jefatura Media o Departamental y son Profesionales Independientes, el 4% respectivamente cumplen funciones de Asesores y Asistentes y el 2% ocupan cargos de Gerencia General.

Desempeñando funciones de Coordinación el mayor porcentaje el 32% de titulados que laboran son de Carreras en Ciencias Administrativas, el 29% son de Ingeniería en Sistemas, el 12% son de Ingeniería Electrónica, el 9% respectivamente son de Ingeniería Mecánica y Biotecnología, el 6% son de Ingeniería Agropecuaria y el 3% los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.

Desempeñando funciones de Analista el mayor porcentaje 37% corresponde a los titulados en Carreras en Ciencias Administrativas, el 20% los de Ingeniería en Sistemas, el 17% los de Ingeniería Electrónica, el 9% respectivamente los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente e Ingeniería Civil, el 3% respectivamente los de Ingeniería Mecánica, Agropecuaria e Ingeniería en Biotecnología.

En cargos Administrativos el mayor porcentaje, 26% de titulados que laboran son de Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, el 23% los de Carreras en Ciencias Administrativas, el 16% los de

Ingeniería Electrónica, el 13% los de Ingeniería en Sistemas, el 10% los de Ingeniería Mecánica, el 6% los de Ingeniería en Biotecnología y el 3% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria y Licenciatura en Ciencias de la Educación.

Desempeñando funciones de Jefatura el mayor porcentaje 23% respectivamente son los titulados en Carreras en Ciencias Administrativas e Ingeniería Mecánica, el 15% respectivamente los de Ingeniería Electrónica y Sistemas, el 8% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología e Ingeniería Civil y el 4% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.

Desempeñando funciones de Supervisión el 41% de titulados laborando son de Ingeniería Electrónica, el 18% los de Carreras en Ciencias Administrativas, el 14% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Mecánica, el 9% los de Ingeniería Civil, y el 5% los de Ingeniería en Sistemas.

Desempeñando funciones de Dirección el 29% de titulados laborando son de Ingeniería Agropecuaria, el 24% son los de Carreras en Ciencias Administrativas, el 18% los de Ingeniería Electrónica, el 12% los de Ingeniería Civil y el 6% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería en Comercio Exterior y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

En cargos de Operaciones el 25% respectivamente de los titulados que laboran son de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Geográfica y del Medio

Ambiente, el 13% respectivamente los de Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Sistemas y el 6% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología, Carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Electrónica y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Desempeñando funciones de Gerencia Media o Departamental el mayor porcentaje 47% de los titulados que laboran son de Carreras en Ciencias Administrativas, le siguen: con el 20% los de Ingeniería Electrónica, el 13% respectivamente los de Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Sistemas y el 7% los de Ingeniería Civil.

Los titulados de la ESPE que se encuentran laborando como profesionales independientes, en su mayoría, 29%; son los de Carreras en Ciencias Administrativas, le sigue con el 21% los de Ingeniería Electrónica, el 14% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria y Mecánica y el 7% respectivamente los de Ingeniería en Sistemas, Licenciatura en Ciencias de la Educación y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Desempeñando funciones de Asesoría el 33% de los titulados que laboran son los de Ingeniería Agropecuaria, el 22% los de Carreras en Ciencias Administrativas y el 11% respectivamente los de Ingeniería Civil, Electrónica, Sistemas e Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.

En el cargo de Asistente el mayor porcentaje del 40% de los titulados laborando son de Carreras en Ciencias Administrativas, le siguen con: el 30% los

de Ingeniería Mecánica y con el 10% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería Electrónica y Licenciatura en Ciencias de la Educación.

Desempeñando funciones de Gerencia General el 50% de los titulados laborando son de Carreras en Ciencias Administrativas y el 25% respectivamente los de Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Sistemas.

**Tabla 3.12: Titulados por carrera tienen empleos afines a su profesión**

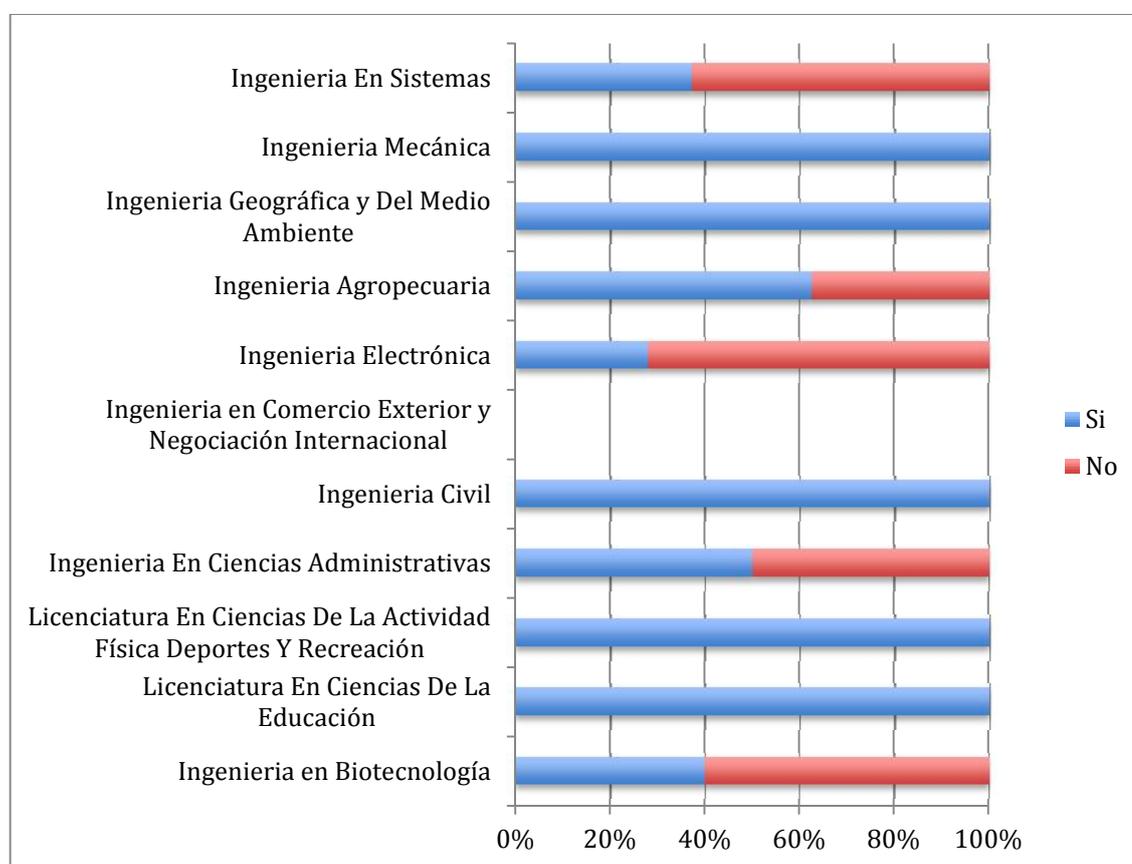
		Su empleo actual está directamente relacionado con su profesión		
		Si	No	Total
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	9	1	10
	% dentro de Título Prof.	4%	6%	4%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	3	0	3
	% dentro de Título Prof.	1%	0%	1%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	11	0	11
	% dentro de Título Prof.	5%	0%	5%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	61	5	66
	% dentro de Título Prof.	28%	28%	28%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	11	0	11
	% dentro de Título Prof.	5%	0%	5%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	1	0	1
	% dentro de Título Prof.	0%	0%	0%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	33	7	40
	% dentro de Título Prof.	15%	39%	17%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	21	1	22
	% dentro de Título Prof.	10%	6%	9%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	11	0	11
	% dentro de Título Prof.	5%	0%	5%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	26	0	26
	% dentro de Título Prof.	12%	0%	11%

<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	29	4	33
	% dentro de Título Prof.	13%	22%	14%
<b>Total</b>	Núm.	216	18	234
	% dentro de Título Prof.	92%	8%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.10: Titulados por carrera tienen empleos afines a su profesión**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la Ilustración 3.10, el 92% de los titulados en la ESPE se encuentran laborando en áreas afines a su profesión.

El mayor porcentaje 28% de los titulados laborando en áreas afines a su profesión son los de Carreras en Ciencias Administrativas, le siguen con: el 15% los de Ingeniería Electrónica, el 13%, 12% y 10% respectivamente los de Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Agropecuaria, el 5% respectivamente los de Ingeniería Civil, Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, el 4% los de Ingeniería en Biotecnología y el 1% los de Licenciatura en Ciencias de la Educación.

**Tabla 3.13: Salario Inicial de los titulados por carrera**

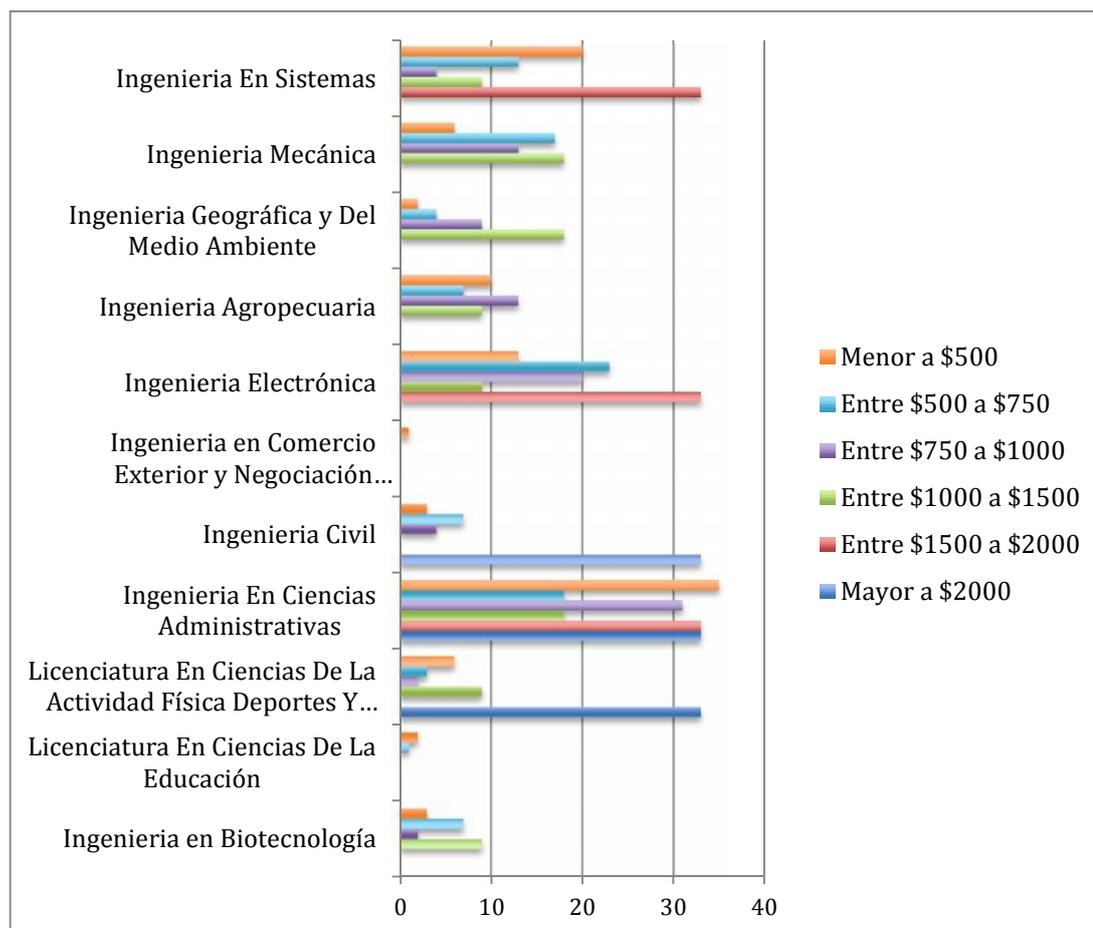
		Cuál fue su salario inicial						Total
		Mayor a \$2000	Entre \$1500 a \$2000	Entre \$1000 a \$1500	Entre \$750 a \$1000	Entre \$500 a \$750	Menor a \$500	
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	0	0	1	1	5	3	10
	% dentro salario inicial	0%	0%	9%	2%	7%	3%	4%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	0	0	0	0	1	2	3
	% dentro salario inicial	0%	0%	0%	0%	1%	2%	1%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	1	0	1	1	2	6	11
	% dentro salario inicial	33%	0%	9%	2%	3%	6%	5%
<b>Ingeniería En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	1	1	2	14	13	35	66
	% dentro salario inicial	33%	33%	18%	31%	18%	35%	28%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	1	0	0	2	5	3	11
	% dentro salario inicial	33%	0%	0%	4%	7%	3%	5%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	0	0	0	0	0	1	1
	% dentro salario inicial	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	0	1	1	9	16	13	40
	% dentro salario inicial	0%	33%	9%	20%	23%	13%	17%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	0	0	1	6	5	10	22

	% dentro salario inicial	0%	0%	9%	13%	7%	9%	9%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	0	0	2	4	3	2	11
	% dentro salario inicial	0%	0%	18%	9%	4%	2%	5%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	0	0	2	6	12	6	26
	% dentro salario inicial	0%	0%	18%	13%	17%	6%	11%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	0	1	1	2	9	20	33
	% dentro salario inicial	0%	33%	9%	4%	13%	20%	14%
<b>Total</b>	Núm.	3	3	11	45	71	101	234
	% dentro salario inicial	1%	1%	5%	19%	30%	43%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.11: Salario Inicial de los titulados por carrera**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la Ilustración 3.11, el 43% de los titulados inició con un salario inferior a \$500, el 30% entre \$500 y \$750, el 19% entre \$750 y \$1000 y el 1% superior a \$1500.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tuvieron salarios iniciales menores a \$500 son: el 35% los de Carreras en Ciencias Administrativas, 20% los de Ingeniería en Sistemas, 13% los de Ingeniería Electrónica, 10% Ingeniería Agropecuaria, 6% respectivamente los de Ingeniería Mecánica y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, 3% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología e Ingeniería Civil, 2% respectivamente los de Licenciatura en Ciencias de la Educación e Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, y el 1% los de Ingeniería en Comercio Exterior.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tuvieron salarios iniciales entre \$500 a \$750 son: el 23% los de Ingeniería Electrónica, 18% los de Carreras en Ciencias Administrativas, 17% los de Ingeniería Mecánica, 13% los de Ingeniería en Sistemas, 7% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología, Civil e Ingeniería Agropecuaria, el 4% los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, el 3% los de Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, y 1% los de Licenciatura en Ciencias de la Educación.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tuvieron salarios iniciales entre \$750 a \$1000 son: 31% los de Carreras en Ciencias Administrativas, 20% los de Ingeniería Electrónica, 13%

respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria y Mecánica, 9% los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, 4% respectivamente los de Ingeniería Civil y Sistemas y 2% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tuvieron salarios iniciales entre \$1000 a \$1500 son: 18% respectivamente los de Carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente e Ingeniería Mecánica y el 9% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología, Agropecuaria, Electrónica, Sistemas y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tuvieron salarios iniciales entre \$1500 a \$2000 son: 33% respectivamente los de Carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Electrónica e Ingeniería en Sistemas.

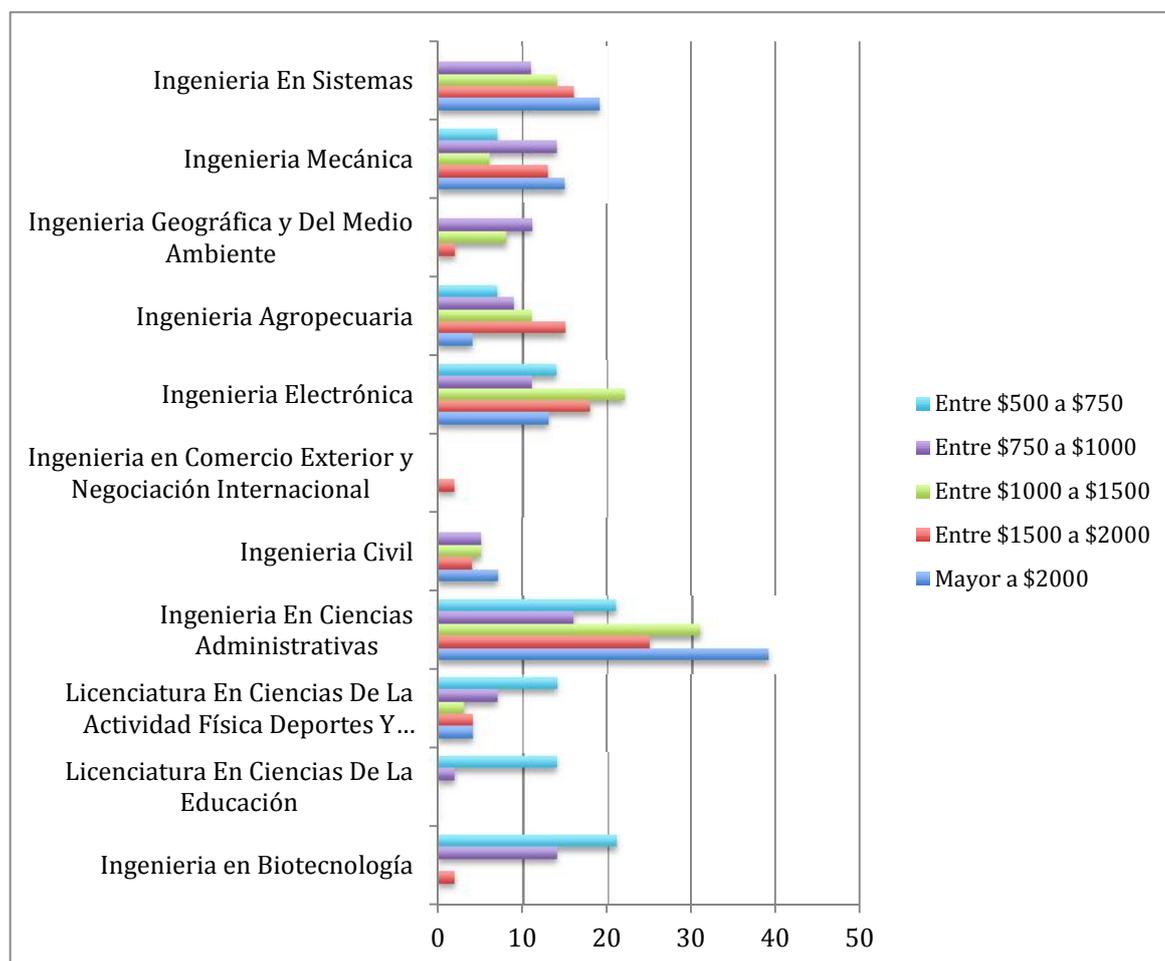
Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tuvieron salarios iniciales superiores a \$2000 son: 33% respectivamente los de Carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Civil y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Tabla 3.14: Salario actual de los titulados por carrera

		Cuál es su salario actual					Total
		Mayor a \$2000	Entre \$1500 a \$2000	Entre \$1000 a \$1500	Entre \$750 a \$1000	Entre \$500 a \$750	
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	0	1	0	6	3	10
	% dentro salario	0%	2%	0%	14%	21%	4%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	0	0	0	1	2	3
	% dentro salario	0%	0%	0%	2%	14%	1%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	2	2	2	3	2	11
	% dentro salario	4%	4%	3%	7%	14%	5%
<b>Carrera En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	21	14	20	7	4	66
	% dentro salario	39%	25%	31%	16%	21%	28%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	4	2	3	2	0	11
	% dentro salario	7%	4%	5%	5%	0%	5%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	0	1	0	0	0	1
	% dentro salario	0%	2%	0%	0%	0%	0%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	7	10	14	5	2	38
	% dentro salario	13%	18%	22%	11%	14%	16%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	2	8	7	4	1	22
	% dentro salario	4%	15%	11%	9%	7%	9%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	0	1	5	5	0	11
	% dentro salario	0%	2%	8%	11%	0%	5%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	8	7	4	6	1	26
	% dentro salario	15%	13%	6%	14%	7%	11%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	10	9	9	5	0	33
	% dentro salario	19%	16%	14%	11%	0%	14%
<b>Total</b>	Núm.	54	55	64	44	15	232
	% dentro salario	23%	23%	28%	19%	6%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.12: Salario actual de los titulados por carrera**

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la Ilustración 3.12 se observa que: el 27% de los titulados tienen un salario actual entre \$1000 a \$1500, el 24% entre \$1500 a \$2000, el 23% superior a \$2000, el 19% entre \$750 a \$1000 y el 6% entre \$500 a \$750.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios entre \$1000 a \$1500 son: 31% los de Ciencias Administrativas, 22% los de Ingeniería Electrónica, el 14% los de Ingeniería en Sistemas, 11% Ingeniería Agropecuaria, 8% los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, 6% los de

Ingeniería Mecánica, 5% los de Ingeniería Civil y 3% los de Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios entre \$1500 a \$2000 son: 25% los de Ciencias Administrativas, 18% los de Ingeniería Electrónica, el 16% los de Ingeniería en Sistemas, 15% los de Ingeniería Agropecuaria, 13% los de Ingeniería Mecánica, 4% respectivamente los de Ingeniería Civil y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación y 2% respectivamente los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, Biotecnología e Ingeniería en Comercio Exterior.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios superiores a \$2000 son: 39% los de Ciencias Administrativas, 19% los de Ingeniería en Sistemas, 15% los de Ingeniería Mecánica, 13% los de Ingeniería Electrónica, el 7% los de Ingeniería Civil y 4% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios entre \$750 a \$1000 son: 16% los de Ciencias Administrativas, 14% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología y Mecánica, 11% respectivamente los de Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios entre \$500 a \$750 son: 21% respectivamente los de Ciencias Administrativas e Ingeniería en Biotecnología, 14% respectivamente los de

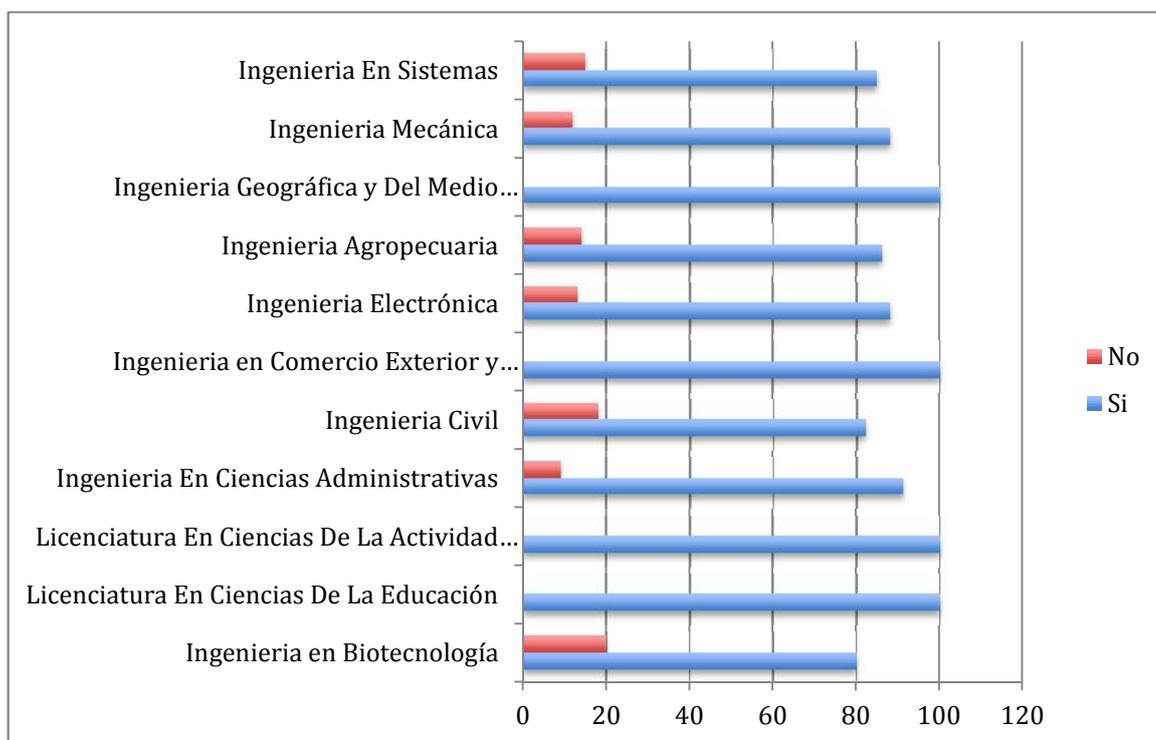
Ingeniería Electrónica, Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación y Licenciatura en Ciencias de la Educación y 7% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Mecánica.

**Tabla 3.15: Satisfacción de los titulados por carrera con su trabajo actual**

		Está satisfecho con su trabajo actual		
		Si	No	Total
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	8	2	10
	% dentro Título Prof.	80%	20%	100%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	3	0	3
	% dentro Título Prof.	100%	0%	100%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	11	0	11
	% dentro Título Prof.	100%	0%	100%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	60	6	66
	% dentro Título Prof.	91%	9%	100%
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	9	2	11
	% dentro Título Prof.	82%	18%	100%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	1	0	1
	% dentro Título Prof.	100%	0%	100%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	35	5	40
	% dentro Título Prof.	88%	12%	100%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	19	3	22
	% dentro Título Prof.	86%	14%	100%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	11	0	11
	% dentro Título Prof.	100%	0%	100%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	Núm.	23	3	26
	% dentro Título Prof.	88%	12%	100%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	28	5	33
	% dentro Título Prof.	85%	15%	100%
<b>Total</b>	Núm.	208	26	234
	% dentro Título Prof.	89%	11%	100%

Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.13: Satisfacción de los titulados por carrera con su trabajo actual**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

-En la Ilustración 3.13 se observa que el 89% de los titulados que laboran, se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

Los porcentajes por carrera, de los titulados que están satisfechos con su trabajo actual, son: el 100% respectivamente los de Licenciatura En Ciencias De La Educación, Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación, Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional e Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente, el 91% los de carreras En Ciencias Administrativas, 88% respectivamente los de Ingeniería Electrónica y Mecánica, 86% los de Ingeniería Agropecuaria, 85% los de Ingeniería En Sistemas, el 82% los de Ingeniería Civil y el 80% los de Ingeniería en Biotecnología.

### Sección género.

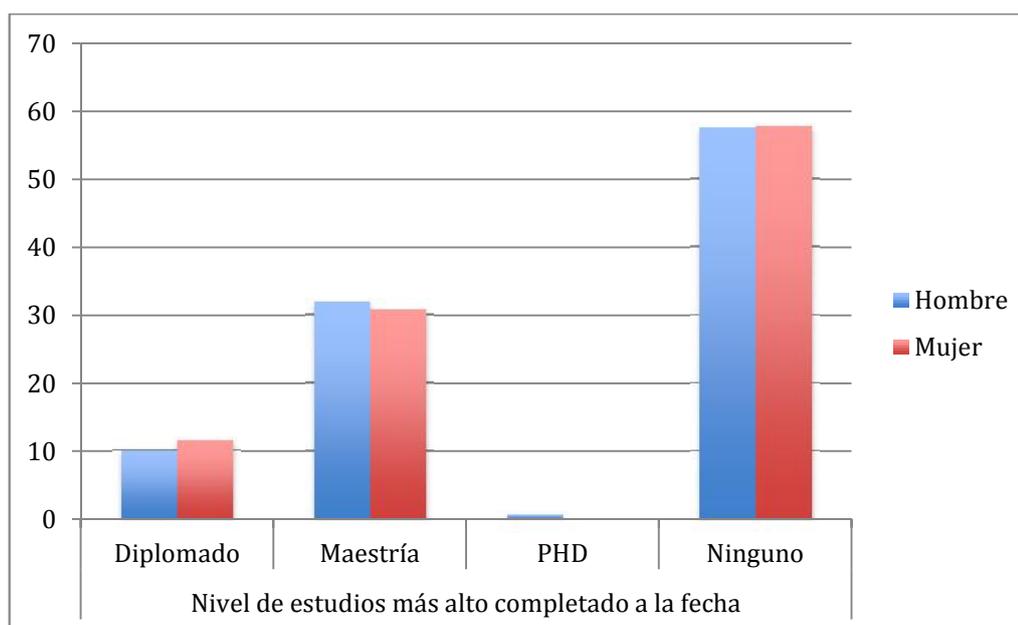
**Tabla 3.16: Estudios post-graduación por género**

		Nivel de estudios más alto completado a la fecha				Total	
		Diplomado	Maestría	PHD	Ninguno		
Género	Hombre	Núm.	17	54	1	97	169
		% de Género	10%	32%	1%	57%	100%
Género	Mujer	Núm.	9	24	0	45	78
		% de Género	12%	31%	0%	58%	100%
Total		Núm.	26	78	1	142	247
		% de Género	11%	32%	0%	57%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.14: Estudios post-graduación por género**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la Ilustración 3.14, el 57% de mujeres y hombres titulados no han completado estudios adicionales, el 32% ha completado maestrías y el 11% diplomados. El 32 y 31% respectivamente de titulados hombres y mujeres han completado estudios en maestrías, el 10% y 12% respectivamente de

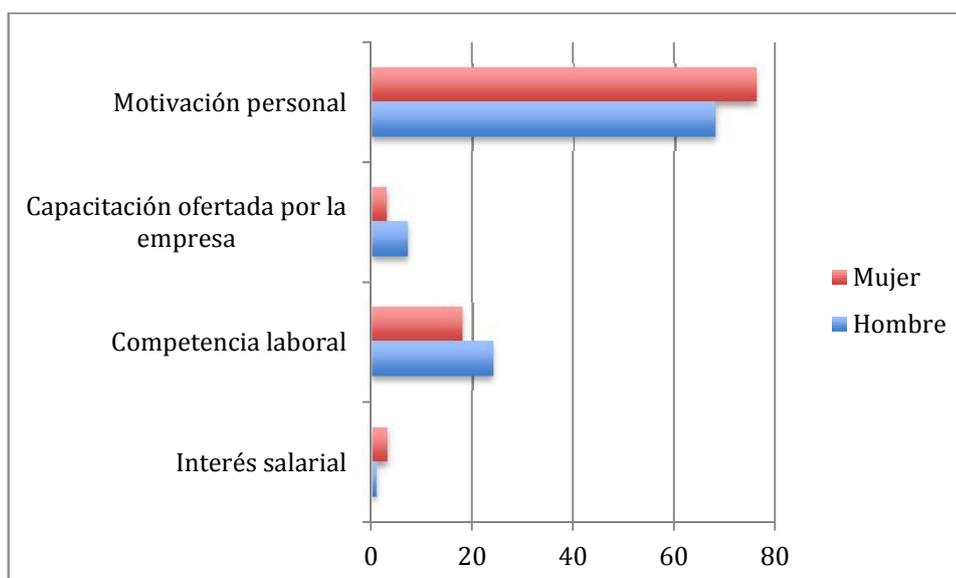
titulados hombres y mujeres tienen diplomado y el 1% de los titulados hombres tienen un PHD.

**Tabla 3.17: Motivo por el que realizó estudios post-graduación según género**

			Género		Total
			Hombre	Mujer	
Cuál fue el motivo que le impulsó a emprender estudios de capacitación adicional	Interés salarial	Núm.	1	1	2
		% dentro de Género	1%	3%	2%
	Competencia laboral	Núm.	17	6	23
		% dentro de Género	24%	18%	22%
	Capacitación ofertada por la empresa	Núm.	5	1	6
		% dentro de Género	7%	3%	6%
	Motivación personal	Núm.	48	25	73
		% dentro de Género	68%	76%	70%
Total	Núm.	71	33	104	
	% dentro de Género	100%	100%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.15: Motivo por el que realizó estudios post-graduación según género**



Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.15, dentro del género masculino el 68% de titulados que tienen completado estudios adicionales los realizaron por motivación personal, el 24% por competencia laboral, el 7% por haber sido ofertada por la empresa en que laboran y el 1% por interés salarial.

Dentro del género femenino el 76% de tituladas que tienen completado estudios adicionales los realizaron por motivación personal, el 18% por competencia laboral y el 3% respectivamente por haber sido ofertada por la empresa en que laboran y por interés salarial.

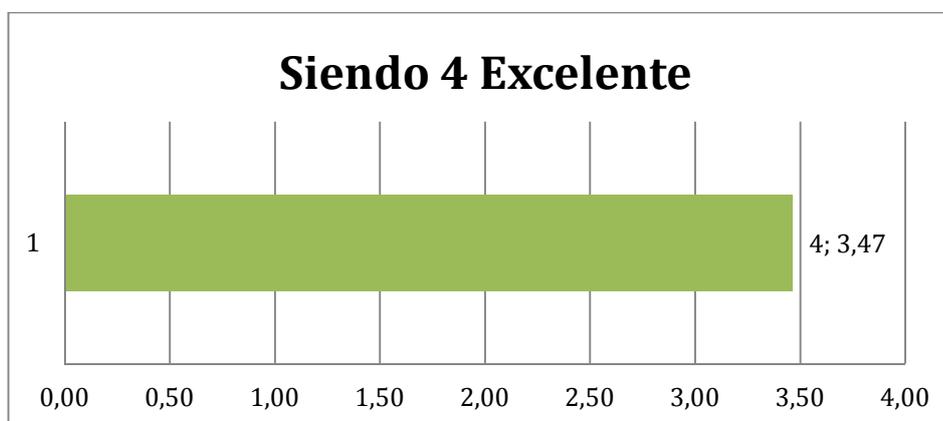
**Tabla 3.18: Valoración de la formación académica según género**

Género	Cómo considera usted que fue la formación académica recibida en la ESPE				n	Sobre 4	Sobre 100
	100,00%	75,00%	50,00%	25,00%			
	Excelente	Buena	Regular	Deficitaria			
	4	3	2	1			
<b>Hombre</b>	86	74	7	2	169	3,4	85,4%
<b>Mujer</b>	40	36	2	0	78	3,5	86,5%
<b>Total</b>					247	3,47	85,9%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.16: Valoración de la formación académica según género**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la Ilustración 3.16, los titulados hombres y mujeres sin excepción valoran sobre 3 (entre buena y excelente) la formación académica recibida en la ESPE.

**Tabla 3.19: Titulados por género que trabajaron mientras cursaban su carrera universitaria**

		Usted trabajó mientras cursaba sus estudios en la universidad		Total	
		Si	No		
<b>Género</b>	Hombre	Núm.	89	80	169
		% dentro de Género	53%	47%	100%
	Mujer	Núm.	44	34	78
		% dentro de Género	56%	44%	100%
<b>Total</b>	Núm.	133	114	247	
	% dentro de Género	54%	46%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

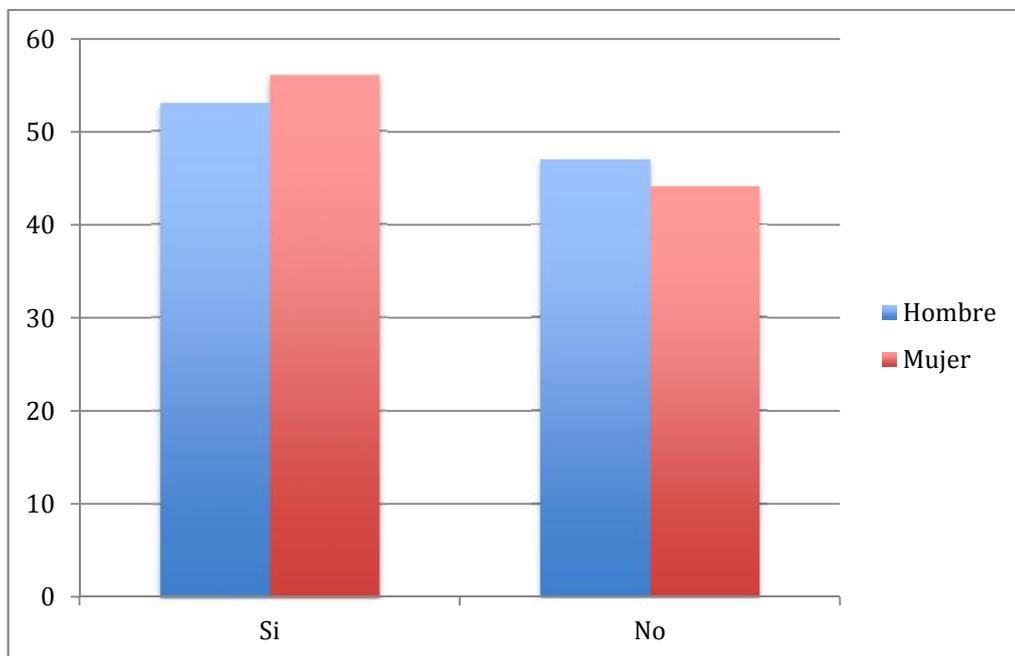
**Tabla 3.20: Prueba de chi-cuadrado.**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	,302 <sup>a</sup>	1	,583		
<b>Corrección por continuidad<sup>b</sup></b>	,170	1	,680		
<b>Razón de verosimilitudes</b>	,302	1	,583		
<b>Estadístico exacto de Fisher</b>				,681	,341
<b>Asociación lineal por lineal</b>	,300	1	,584		
<b>N de casos válidos</b>	247				
<b>a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 36,00.</b>					
<b>b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.</b>					

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.17: Titulados por género que trabajaron mientras cursaban su carrera universitaria**



Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.17, el 53% de los hombres titulados trabajaron mientras cursaban su carrera universitaria, mientras que el 56% de las mujeres tituladas también trabajaron mientras cursaba su carrera universitaria. El 47% y 44% de los hombres y mujeres titulados se dedicaron a tiempo completo a sus estudios.

El valor de  $\chi^2$  es de 0,302 no está en la región de rechazo, es menor que el valor crítico de 3,841, por lo tanto la decisión es de no rechazar la hipótesis nula, de que no existe diferencia en la proporción de titulados por género que trabajaron mientras cursaron sus estudios universitarios, ver tabla 3.20.

**Tabla 3.21: Tiempo que tardan los titulados en encontrar su primer empleo según género**

		Género		Total	
		Hombre	Mujer		
<b>Qué tiempo transcurrió para que encontrara su primer empleo</b>		Núm.	150	68	218
	Entre 0 y 6 meses	% dentro de que tiempo encontró su primer empleo	89%	87%	88%
		Núm.	10	6	16
	Entre 7 y 12 meses	% dentro de que tiempo encontró su primer empleo	6%	5%	6%
		Núm.	9	4	13
	Más de 12 meses	% dentro de que tiempo encontró su primer empleo	8%	5%	5%
<b>Total</b>		Núm.	169	78	247
		% dentro de que tiempo encontró su primer empleo	68%	32%	100%

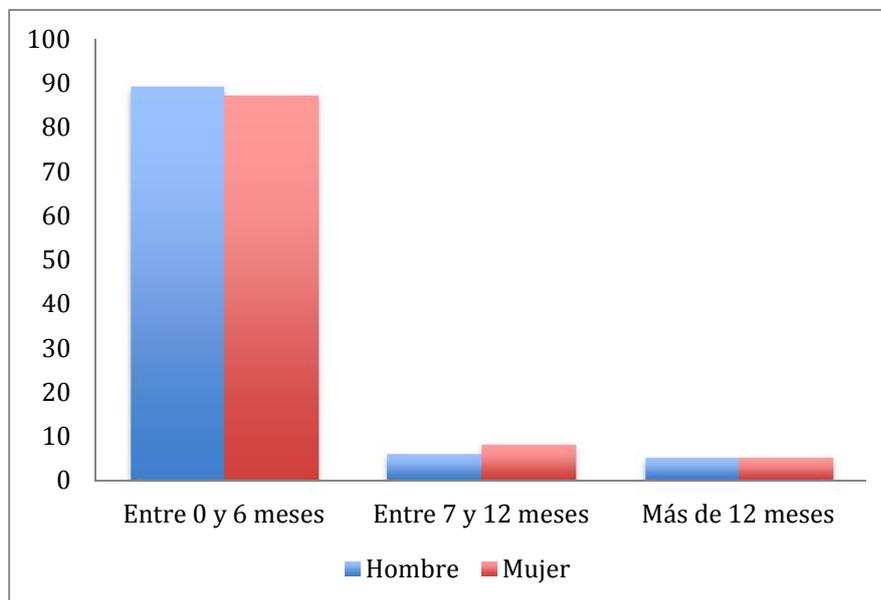
Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Tabla 3.22: Prueba de chi-cuadrado**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	,279 <sup>a</sup>	2	,870
<b>Razón de verosimilitudes</b>	,271	2	,873
<b>Asociación lineal por lineal</b>	,041	1	,839
<b>N de casos válidos</b>	247		
<b>a. 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,11.</b>			

Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.18: Tiempo que tardan los titulados en encontrar su primer empleo según género**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- El tiempo que transcurre para que un titulado consiga su primer empleo en hombres y mujeres es menor a 6 meses sin diferenciar el género.

En la ilustración 3.18 se observa que: el 88% de los titulados de ambos géneros encontraron su primer empleo en menos de 6 meses una vez graduados, el 6% tardaron entre 7 y 12 meses y el 5% más de un año.

El 89% y 87% respectivamente de los hombres y mujeres titulados encontraron su primer empleo entre los 6 primeros meses después de su graduación, el 6% y 8% respectivamente de los hombres y mujeres tardaron entre 7 a 12 meses y el 5% respectivamente de los hombres y mujeres tardaron más de un año.

El valor de  $\chi^2$  es de 0,279 no está en la región de rechazo, es menor que el valor crítico de 5,991, por lo tanto la decisión es de no rechazar la hipótesis nula, de que no existe diferencia en la proporción de titulados por género en el tiempo que tardaron en conseguir su primer empleo, véase tabla 3.22.

**Tabla 3.23: Factor determinante para conseguir su primer empleo según género**

		Qué factor fue determinante para conseguir su primer empleo después de su graduación				Total	
		Relaciones familiares	Amistades	Iniciativa Personal	Prestigio de la universidad		
<b>Género</b>	Hombre	Núm.	17	36	80	36	169
		% dentro de Género	10%	21%	47%	21%	100%
	Mujer	Núm.	6	13	37	22	78
		% dentro de Género	8%	17%	47%	28%	100%
<b>Total</b>	Núm.	23	49	117	58	247	
	% dentro de Género	9%	20%	47%	23%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

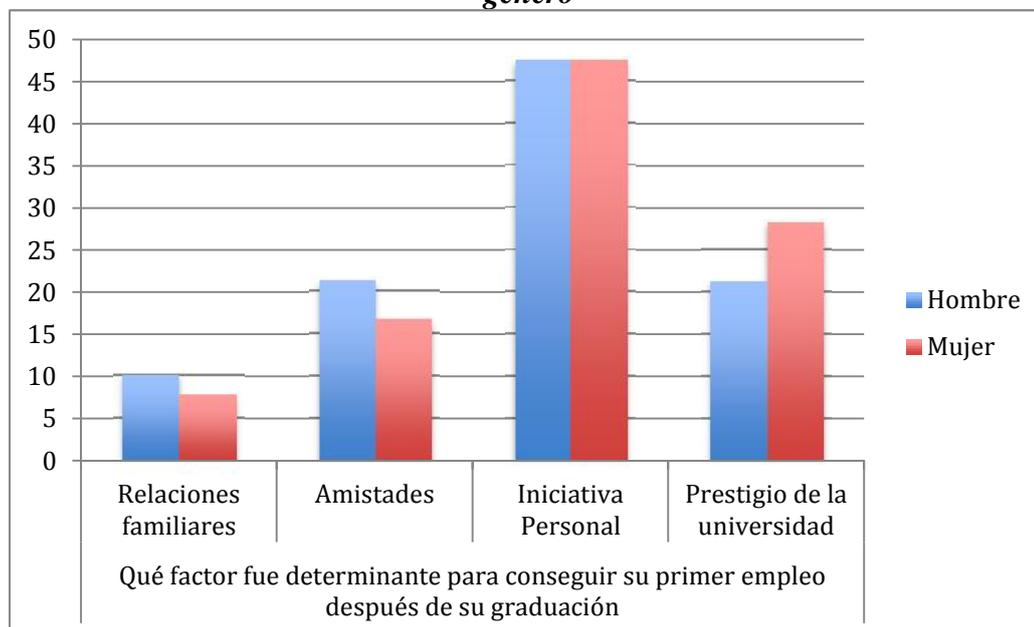
**Tabla 3.24: Prueba de chi-cuadrado**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	1,982 <sup>a</sup>	3	,576
<b>Razón de verosimilitudes</b>	1,978	3	,577
<b>Asociación lineal por lineal</b>	1,797	1	,180
<b>N de casos válidos</b>	247		
<b>a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,26.</b>			

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.19: Factor determinante para conseguir su primer empleo según género**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la Ilustración 3.19, el 10% de los titulados hombres consiguieron trabajo por influencia familiar, mientras que en las mujeres se determina es 8%. Por amistades consiguieron empleo el 21% de los hombres titulados y el 17% de las mujeres tituladas consiguieron empleo por este concepto. Por iniciativa personal el 47% tanto de hombres como de mujeres titulados consiguieron empleo. Por prestigio de la universidad el 21% de hombres titulados consiguieron empleo mientras que el 28% de mujeres tituladas consiguieron empleo por este concepto. Conclusión, el mayor porcentaje de los titulados en la ESPE consiguen empleo por iniciativa personal, implícitamente la capacidad de los titulados de la ESPE es representativa y valorada por el sector empresarial.

El valor de  $\chi^2$  es de 1,982 no está en la región de rechazo, es menor que el valor crítico de 7,815, por lo tanto la decisión es de no rechazar la hipótesis nula, de que no existe diferencia en la proporción de titulados por género y el factor determinante para conseguir su primer empleo, ver tabla 3.24.

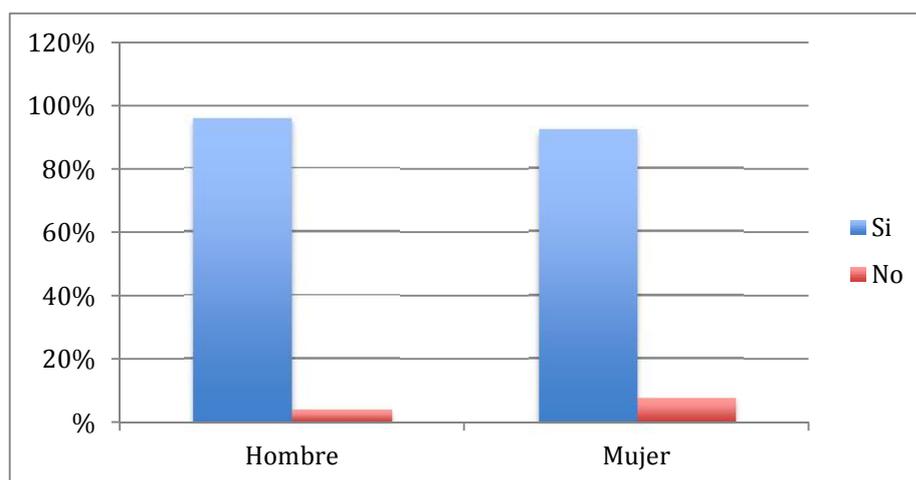
**Tabla 3.25: Titulados según género que trabajan en la actualidad**

		Género		Total	
		Hombre	Mujer		
<b>Trabaja usted actualmente</b>	Si	Núm.	162	72	234
		% dentro de Género	96%	92%	95%
	No	Núm.	7	6	13
		% dentro de Género	4%	8%	5%
<b>Total</b>	Núm.	169	78	247	
	% dentro de Género	100%	100%	100%	

*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Ilustración 3.20: Titulados según género que trabajan en la actualidad**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.20, el 96% y 92% respectivamente de los hombres y mujeres titulados se encuentran laborando actualmente.

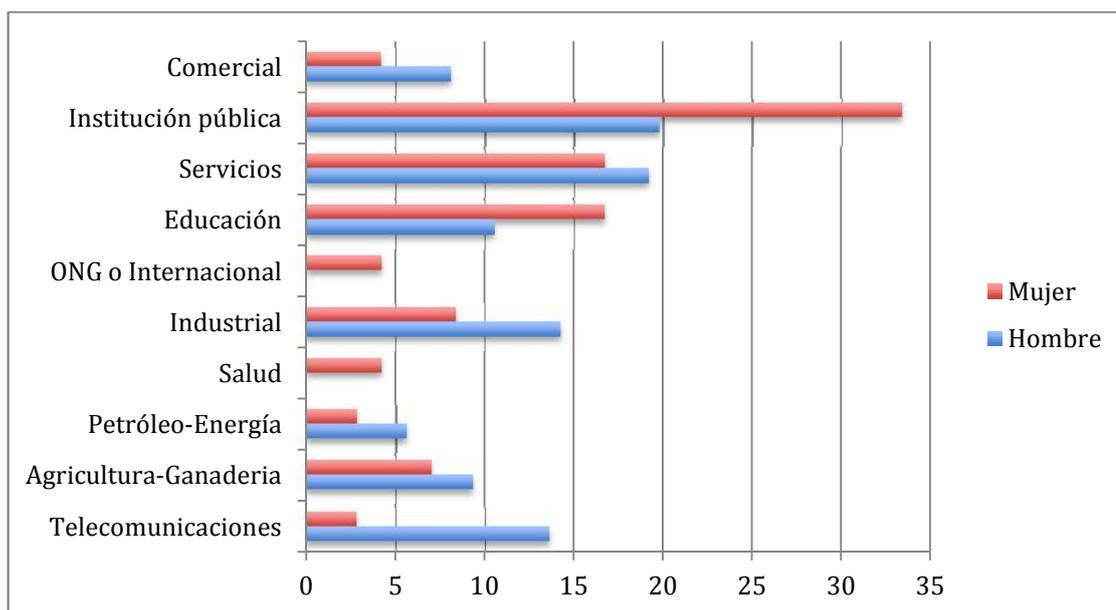
**Tabla 3.26: Sector económico donde labora según género**

		En que sector de actividad económica se encuentra										Total	
		Telecomunicaciones	Agricultura-Ganadería	Petróleo-Energía	Salud	Industrial	ONG o Internacional	Educación	Servicios	Institución pública	Comercial		
<b>Género</b>	Hombre	Núm.	22	15	9	0	23	0	17	31	32	13	162
		% dentro del sector	14%	9%	6%	%	14%	%	10%	19%	20%	8%	100%
	Mujer	Núm.	2	5	2	3	6	3	12	12	24	3	72
		% dentro del sector	3%	7%	3%	4%	8%	4%	17%	17%	33%	4%	100%
<b>Total</b>		Núm.	24	20	11	3	29	3	29	43	56	16	234
		% dentro del sector	10%	9%	5%	1%	12%	1%	12%	18%	24%	7%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.21: Sector económico donde labora según género**



*Fuente: Encuesta a titulados*  
*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- En la Ilustración 3.21 se observa que: el 20% de los hombres titulados que se encuentran laborando en la actualidad están en el sector Público, el 19% en servicios, el 14% respectivamente en los sectores industrial y telecomunicaciones, el 9% en agricultura y ganadería, el 8% en el sector comercial y el 6% en el sector petrolero.

El 33% de las mujeres tituladas que se encuentran laborando en la actualidad están en el sector Público, el 17% respectivamente en el sector servicios y educación, el 8% en el sector industrial, el 7% en agricultura y ganadería, 4% respectivamente en los sectores salud, comercial y organismos internacionales y el 3% respectivamente en salud y telecomunicaciones.

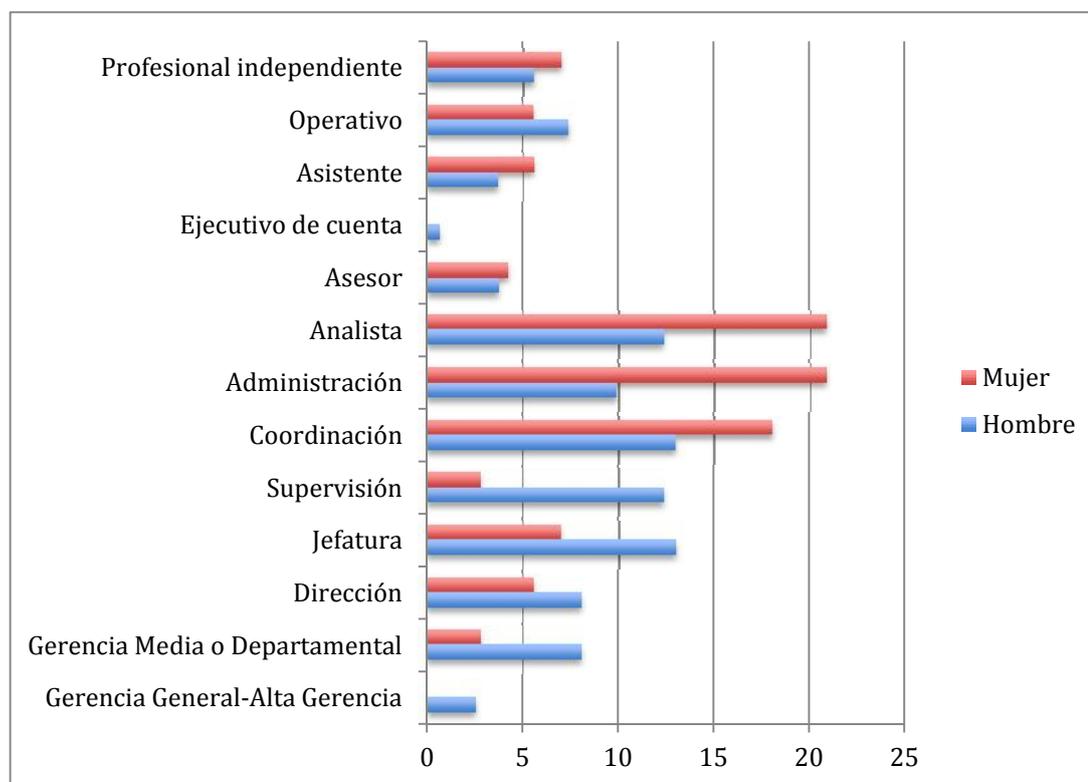
**Tabla 3.27: Cargo o funciones que desempeña según género**

		Cuál es su nominación actual													Total
		Gerencia General	Gerencia Media o Departamental	Dirección	Jefatura	Supervisión	Coordinación	Administración	Analista	Asesor	Ejecutivo de cuenta	Asistente	Operativo	Profesional independiente	
<b>Hombre</b>	Núm.	4	13	13	21	20	21	16	20	6	1	6	12	9	162
	% dentro nominación	2%	8%	8%	13%	12%	13%	10%	12%	4%	1%	4%	7%	6%	100%
<b>Mujer</b>	Núm.	0	2	4	5	2	13	15	15	3	0	4	4	5	72
	% dentro nominación	%	3%	6%	7%	3%	18%	21%	21%	4%	%	6%	6%	7%	100%
<b>Total</b>	Núm.	4	15	17	26	22	34	31	35	9	1	10	16	14	234
	% dentro nominación	2%	6%	7%	11%	9%	15%	13%	15%	4%	0%	4%	7%	6%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.22: Cargo o funciones que desempeña según género**



Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.22, el 13% respectivamente de los hombres titulados que se encuentran laborando en la actualidad cumplen funciones de Jefatura y Coordinación, el 12% respectivamente cumplen funciones de Analistas y Supervisión, el 8% respectivamente tienen cargos de Dirección y Gerencia Media o departamental, el 7% tienen cargos Operacionales, el 6% son Profesionales Independientes, el 4% respectivamente cumplen funciones de Asesoría y Asistentes, el 2% tienen cargos de Alta gerencia y el 1% tiene cargo de Ejecutivo de Cuenta.

El 21% respectivamente de las mujeres tituladas que se encuentran laborando en la actualidad tienen cargos Administrativos y Analistas, el 18% cumple funciones de Coordinación, el 7% respectivamente son Profesionales Independientes y tienen cargos de Jefatura, el 6% respectivamente cumple funciones de Dirección, Operacionales y Asistente, el 4% tienen cargo de Asesor y el 3% respectivamente cumplen funciones de Supervisión y Gerencia Media o Departamental.

**Tabla 3.28: Afinidad del empleo con su profesión según género**

		Su empleo actual está directamente relacionado con su profesión			
		Si	No	Total	
<b>Género</b>	Hombre	Núm.	149	13	162
		% dentro Género	93%	8%	100%
	Mujer	Núm.	67	5	72
		% dentro Género	92%	7%	100%
<b>Total</b>	Núm.	216	18	234	
	% dentro Género	92%	8%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

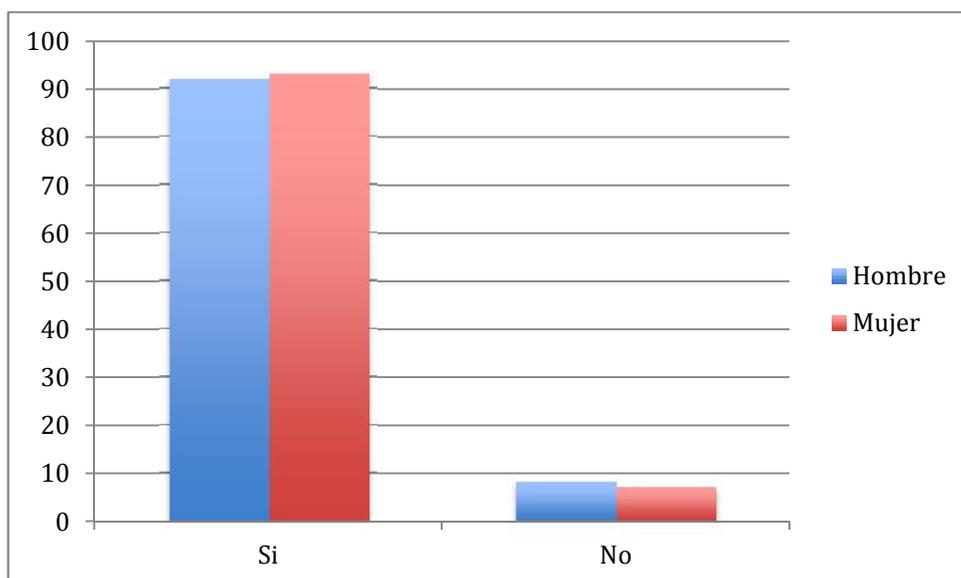
**Tabla 3.29: Prueba de chi-cuadrado**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	1,430 <sup>a</sup>	2	,489
<b>Razón de verosimilitudes</b>	1,355	2	,508
<b>Asociación lineal por lineal</b>	,992	1	,319
<b>N de casos válidos</b>	247		
<b>a. 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,11.</b>			

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.23: Afinidad del empleo con su profesión según género**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.23, el 92% y 93% de los hombres y mujeres titulados respectivamente trabajan en actividades afines a la especialidad de su titulación, mientras que el 8% y 7% de hombres y mujeres tituladas respectivamente se encuentran trabajando en actividades distintas a su especialidad

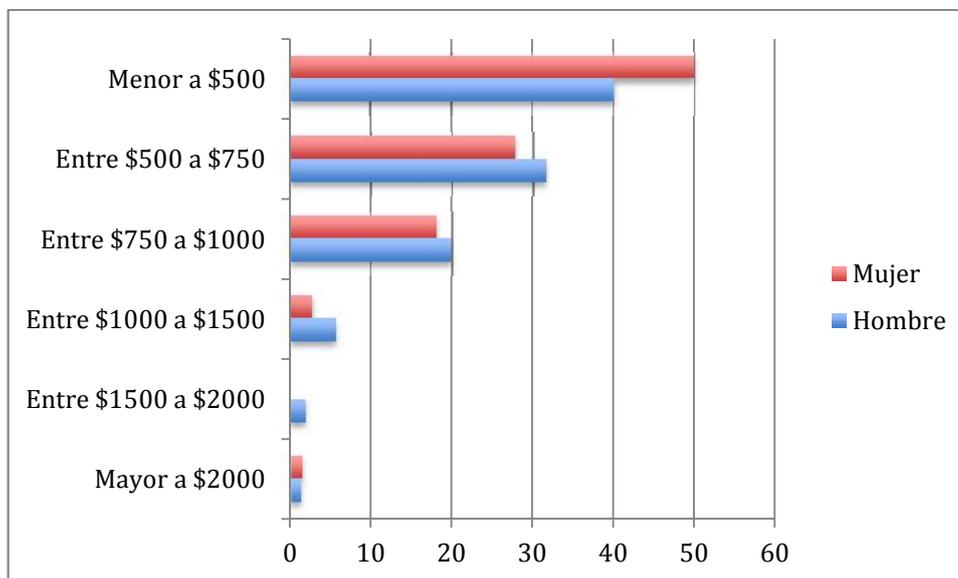
El valor de  $\chi^2$  es de 1,430 no está en la región de rechazo, es menor que el valor crítico de 5,991, por lo tanto la decisión es de no rechazar la hipótesis nula, de que no existe diferencia en la proporción de titulados por género que trabajan en áreas afines a su especialidad, ver tabla 3.29.

**Tabla 3.30: Salario inicial de los titulados según género**

		Cuál fue su salario inicial						Total	
		Mayo r a \$2000	Entre \$1500 a \$2000	Entre \$1000 a \$1500	Entre \$750 a \$1000	Entre \$500 a \$750	Meno r a \$500		
<b>Género</b>	Homb re	Núm.	2	3	9	32	51	65	162
		% dentro salario	1%	2%	6%	20%	31%	40%	100%
	Mujer	Núm.	1	0	2	13	20	36	72
		% dentro salario	1%	%	3%	18%	28%	50%	100%
<b>Total</b>		Núm.	3	3	11	45	71	101	234
		% dentro salario	1%	1%	5%	19%	30%	43%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.24: Salario inicial de los titulados según género.**

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.24 se observa que: el 40% de los hombres titulados tuvo un salario inicial inferior a \$500, el 31% tuvo un salario entre \$500 a \$750, el 20% entre \$750 a \$1000, el 6% entre \$1000 a \$1500, el 2% entre \$1500 a \$2000 y el 1% tuvo un salario superior a \$2000.

El 50% de las mujeres tituladas tuvieron un salario inicial inferior a \$500, el 28% tuvo un salario entre \$500 a \$750, el 18% entre \$750 a \$1000, el 3% entre \$1000 a \$1500 y el 1% tuvo un salario superior a \$2000.

**Tabla 3.31: Salario actual de los titulados según género**

		Cuál es su salario actual					Total	
		Mayor a \$2000	Entre \$1500 a \$2000	Entre \$1000 a \$1500	Entre \$750 a \$1000	Entre \$500 a \$750		
<b>Género</b>	Hombre	Núm.	44	42	46	25	5	162
		% dentro salario	27%	26%	28%	15%	3%	100%
	Mujer	Núm.	10	13	18	19	10	70
		% dentro salario	14%	18%	25%	26%	14%	100%
<b>Total</b>	Núm.	54	55	64	44	15	232	
	% dentro salario	23%	24%	28%	19%	6%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Tabla 3.32: Prueba de chi-cuadrado**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	20,796 <sup>a</sup>	5	,001
<b>Razón de verosimilitudes</b>	20,134	5	,001
<b>Asociación lineal por lineal</b>	6,232	1	,013
<b>N de casos válidos</b>	247		
<b>a. 2 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,74.</b>			

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.25: Salario actual de los titulados según género**



*Fuente: Encuesta a titulados*  
*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.25, el 27% de los hombres titulados tienen un salario superior a \$2000, el 26% tiene un salario entre \$1500 a \$2000, el 28% entre \$1000 a \$1500, el 15% entre \$750 a \$1000 y el 3% entre \$500 a \$750.

El 14% de las mujeres tituladas tienen un salario superior a \$2000, el 18% tiene un salario entre \$1500 a \$2000, el 25% entre \$1000 a \$1500, 26% entre \$750 a \$1000 y el 14% entre \$500 a \$750.

El valor de  $\chi^2$  es de 20,796 está en la región de rechazo, es mayor que el valor crítico de 11,071, por lo tanto la decisión es de rechazar la hipótesis nula, de que no existe diferencia en la proporción de titulados por género y su salario actual, ver tabla 3.32.

**Tabla 3.33: Satisfacción de los titulados con su empleo según género**

		Está satisfecho con su trabajo actual			
		Si	No	Total	
<b>Género</b>	Hombre	Núm.	142	20	162
		% satisfecho con trabajo	88%	12%	100%
	Mujer	Núm.	66	6	72
		% satisfecho con trabajo	92%	8%	100%
<b>Total</b>	Núm.	208	26	234	
	% satisfecho con trabajo	89%	11%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

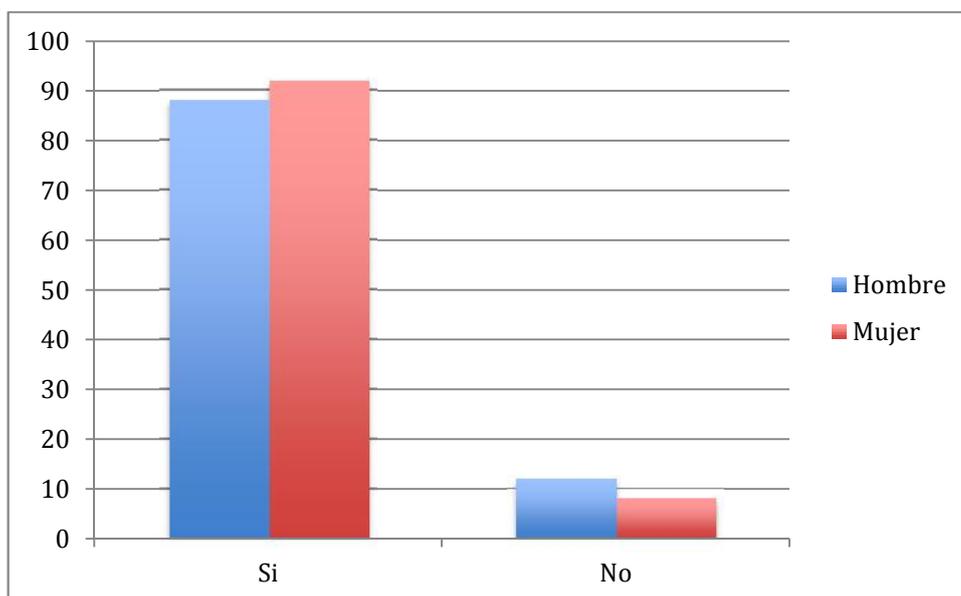
**Tabla 3.34: Prueba de chi-cuadrado**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	2,150 <sup>a</sup>	2	,341
<b>Razón de verosimilitudes</b>	2,124	2	,346
<b>Asociación lineal por lineal</b>	2,027	1	,154
<b>N de casos válidos</b>	247		
<b>a. 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,11.</b>			

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.26: Satisfacción de los titulados con su empleo según género**



*Fuente: Encuesta a titulados*  
*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.26, el 88% de los titulados del género masculino y el 92% del femenino se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

Es necesario considerar que 4% del total de hombres titulados y el 8% de las mujeres se encuentran desempleados.

El valor de  $\chi^2$  es de 2,150 no está en la región de rechazo, es menor que el valor crítico de 5,991, por lo tanto la decisión es de no rechazar la hipótesis nula, de que no existe diferencia en la proporción de titulados por género y la satisfacción con su empleo, ver tabla 3.34.

## Sección Año De Titulación.

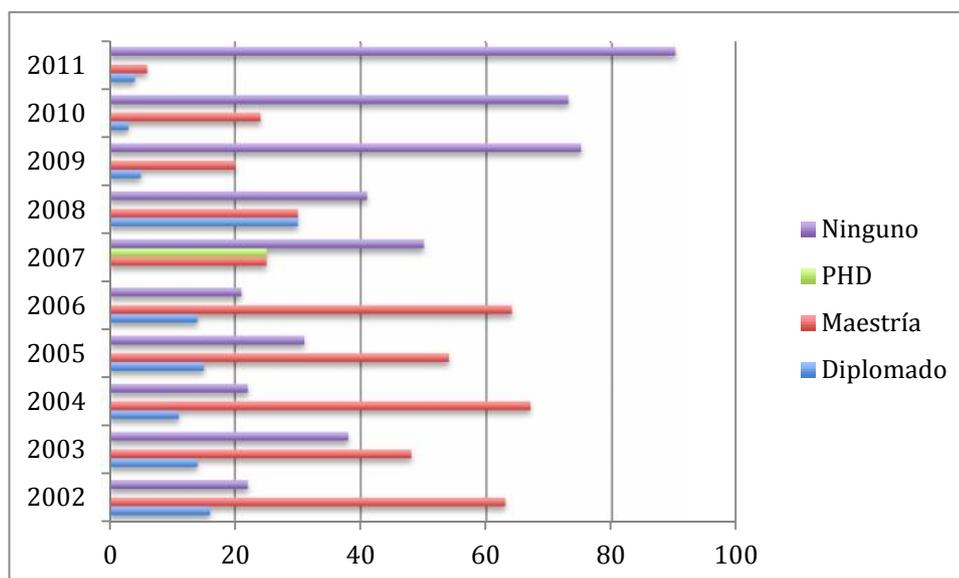
**Tabla 3.35: Estudios post-graduación según año de titulación**

Año de titulación		Nivel de estudios más alto completado a la fecha				Total	Total con estudios adicionales.
		Diplomado	Maestría	PHD	Ninguno		
2002	Núm.	5	20	0	7	32	25
	% dentro año	16%	63%	%	22%	100%	78%
2003	Núm.	3	10	0	8	21	13
	% dentro año	14%	48%	%	38%	100%	62%
2004	Núm.	1	6	0	2	9	7
	% dentro año	11%	67%	%	22%	100%	78%
2005	Núm.	2	7	0	4	13	9
	% dentro año	15%	54%	%	31%	100%	69%
2006	Núm.	2	9	0	3	14	11
	% dentro año	14%	64%	%	21%	100%	79%
2007	Núm.	0	1	1	2	4	2
	% dentro año	%	25%	25%	50%	100%	50%
2008	Núm.	8	8	0	11	27	16
	% dentro año	30%	30%	%	41%	100%	59%
2009	Núm.	1	4	0	15	20	5
	% dentro año	5%	20%	%	75%	100%	25%
2010	Núm.	1	9	0	27	37	10
	% dentro año	3%	24%	%	73%	100%	27%
2011	Núm.	3	4	0	63	70	7
	% dentro año	4%	6%	%	90%	100%	10%
<b>Total</b>	Núm.	26	78	1	142	247	105
	% dentro año	11%	32%	%	57%	100%	43%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.27: Estudios post-graduación según año de titulación**



*Fuente: Encuesta a titulados*  
*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.27, el 79% de los titulados en el año 2006 tienen estudios adicionales de maestría y diplomados, le siguen con: el 78% los titulados en los años 2002 y 2004, el 69% los del 2005, el 62% los del 2003, el 59% los del 2008, el 50% los del 2007, el 27% los del 2010, el 25% los del 2009 y el 10% los del 2011. El 63% de los titulados en el año 2002 han completado una maestría, el 16% ha completado diplomado y el 22% no tiene realizado estudios adicionales.

El 48% de los titulados en el año 2003 han completado una maestría, el 14% ha completado diplomado y el 38% no tiene realizado estudios adicionales.

El 67% de los titulados en el año 2004 han completado una maestría, el 11% ha completado diplomado y el 22% no tiene realizado estudios adicionales.

El 54% de los titulados en el año 2005 han completado una maestría, el 15% ha completado diplomado y el 31% no tiene realizado estudios adicionales.

El 64% de los titulados en el año 2006 han completado una maestría, el 14% ha completado diplomado y el 21% no tiene realizado estudios adicionales.

El 25% de los titulados en el año 2007 han completado una maestría, el 25% tiene PHD y el 50% no tiene realizado estudios adicionales.

El 30% de los titulados en el año 2008 han completado una maestría, el 30% ha completado diplomado y el 41% no tiene realizado estudios adicionales.

El 20% de los titulados en el año 2009 han completado una maestría, el 5% ha completado diplomado y el 75% no tiene realizado estudios adicionales.

El 24% de los titulados en el año 2010 han completado una maestría, el 3% ha completado diplomado y el 73% no tiene realizado estudios adicionales.

El 6% de los titulados en el año 2011 han completado una maestría, el 4% ha completado diplomado y el 90% no tiene realizado estudios adicionales.

**Tabla 3.36: Valoración de la formación académica recibida según el año de titulación**

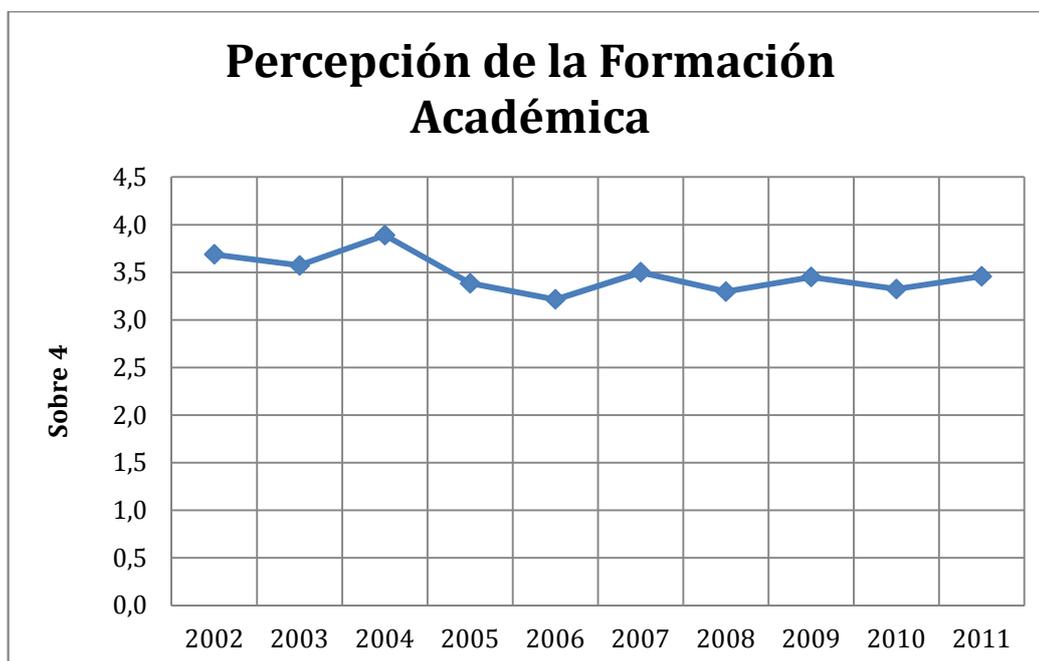
		Cómo considera usted que fue la formación académica recibida en la ESPE						
		Excelente	Buena	Regular	Deficitaria	n	Sobre 4	Sobre 100
		100,00%	75,00%	50,00%	25,00%			
		4	3	2	1			
Año de titulación	2002	23	8	1	0	32	3,7	92,2%
	2003	14	6	0	1	21	3,6	89,3%
	2004	8	1	0	0	9	3,9	97,2%
	2005	6	6	1	0	13	3,4	84,6%
	2006	4	9	1	0	14	3,2	80,4%
	2007	2	2	0	0	4	3,5	87,5%
	2008	9	17	1	0	27	3,3	82,4%

2009	9	11	0	0	20	3,5	86,3%
2010	14	22	0	1	37	3,3	83,1%
2011	37	28	5	0	70	3,5	86,4%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.28: Valoración de la formación académica recibida según el año de titulación**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.28, los titulados en el periodo 2002-2011 sin excepción valoran sobre 3 (entre buena y excelente) la formación académica recibida en la ESPE.

Los titulados dentro del periodo 2002-2004 califican con las mejores puntuaciones sobre 3,6 de 4 a la formación académica recibida.

Los titulados dentro del periodo 2005-2011 califican con puntuaciones que oscilan entre 3,5 y 3,2 a la formación académica recibida en la ESPE.

Por lo tanto la hipótesis: los titulados en el periodo 2002-2011 consideran que la formación académica recibida en la ESPE es buena, no se rechaza.

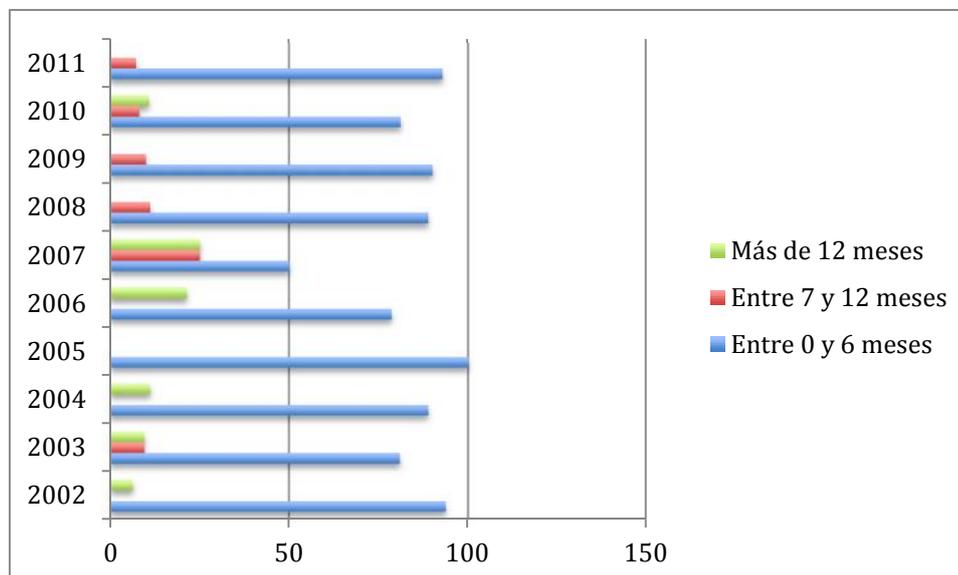
**Tabla 3.37: Tiempo que le tardó en conseguir su primer empleo según año de titulación**

		Qué tiempo transcurrió para que encontrara su primer empleo			Total	
		Entre 0 y 6 meses	Entre 7 y 12 meses	Más de 12 meses		
Año de titulación	2002	Núm.	30	0	2	32
		% dentro de año	94%	%	6%	100%
	2003	Núm.	17	2	2	21
		% dentro de año	81%	10%	10%	100%
	2004	Núm.	8	0	1	9
		% dentro de año	89%	%	11%	100%
	2005	Núm.	13	0	0	13
		% dentro de año	100%	%	%	100%
	2006	Núm.	11	0	3	14
		% dentro de año	79%	%	21%	100%
	2007	Núm.	2	1	1	4
		% dentro de año	50%	25%	25%	100%
	2008	Núm.	24	3	0	27
		% dentro de año	89%	11%	%	100%
	2009	Núm.	18	2	0	20
		% dentro de año	90%	10%	%	100%
	2010	Núm.	30	3	4	37
		% dentro de año	81%	8%	11%	100%
	2011	Núm.	65	5	0	70
		% dentro de año	93%	7%	%	100%
Total	Núm.	218	16	13	247	
	% dentro de año	88%	6%	5%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.29: Tiempo que le tardó en conseguir su primer empleo según año de titulación**



Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.29 se observa que: el 94% de los titulados en el año 2002 consiguieron su primer empleo dentro de los 6 primeros meses después de su graduación, el 81% de los titulados en el año 2003, el 89% los del 2004, el 100% los del 2005, el 79% los del 2006, el 50% los del 2007, el 89% los del 2008, el 90% los del 2009, el 81% los del 2010 y el 93% los del 2011.

**Tabla 3.38: Factor determinante para conseguir su primer empleo según año de titulación**

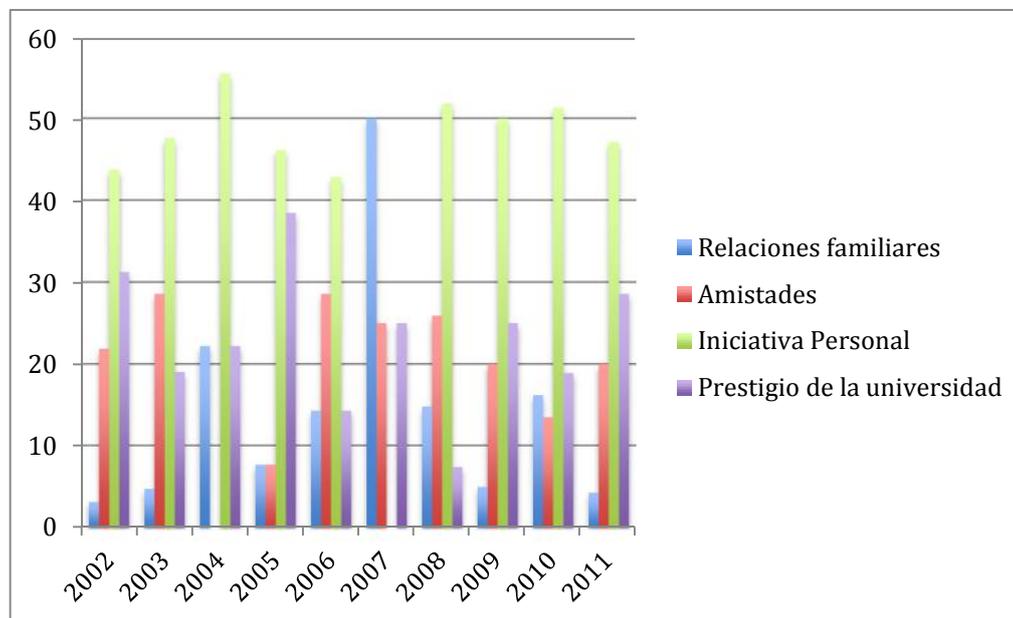
Año de titulación		Qué factor fue determinante para conseguir su primer empleo después de su graduación				Total
		Relaciones familiares	Amistades	Iniciativa Personal	Prestigio de la universidad	
2002	Núm.	1	7	14	10	32
	% dentro de año	3%	22%	44%	31%	100%
2003	Núm.	1	6	10	4	21

	% dentro de año	5%	29%	48%	19%	100%
2004	Núm.	2	0	5	2	9
	% dentro de año	22%	%	56%	22%	100%
2005	Núm.	1	1	6	5	13
	% dentro de año	8%	8%	46%	38%	100%
2006	Núm.	2	4	6	2	14
	% dentro de año	14%	29%	43%	14%	100%
2007	Núm.	2	1	0	1	4
	% dentro de año	50%	25%	%	25%	100%
2008	Núm.	4	7	14	2	27
	% dentro de año	15%	26%	52%	7%	100%
2009	Núm.	1	4	10	5	20
	% dentro de año	5%	20%	50%	25%	100%
2010	Núm.	6	5	19	7	37
	% dentro de año	16%	14%	51%	19%	100%
2011	Núm.	3	14	33	20	70
	% dentro de año	4%	20%	47%	29%	100%
<b>Total</b>	Núm.	23	49	117	58	247
	% dentro de año	9%	20%	47%	23%	100%

*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Ilustración 3.30: Factor determinante para conseguir su primer empleo según año de titulación**



Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.30, el 44% de los titulados en el año 2002 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 31% lo atribuye al prestigio de la universidad, el 22% a las amistades y el 3% a relaciones familiares.

El 48% de los titulados en el año 2003 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 29% lo atribuye a las amistades, el 19% al prestigio de la universidad y el 5% a relaciones familiares.

El 56% de los titulados en el año 2004 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 22% respectivamente lo atribuye al prestigio de la universidad y a relaciones familiares.

El 46% de los titulados en el año 2005 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 38% lo atribuye al prestigio de la universidad y el 8% respectivamente a las amistades y relaciones familiares.

El 43% de los titulados en el año 2006 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 29% lo atribuye a las amistades y el 14% respectivamente al prestigio de la universidad relaciones familiares.

El 50% de los titulados en el año 2007 consideran haber conseguido su primer empleo por relaciones familiares y el 25% respectivamente lo atribuye a las amistades y al prestigio de la universidad.

El 52% de los titulados en el año 2008 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 26% lo atribuye a las amistades, el 15% a relaciones familiares y el 7% al prestigio de la universidad.

El 50% de los titulados en el año 2009 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 25% lo atribuye al prestigio de la universidad, el 20% a las amistades y el 5% a relaciones familiares.

El 51% de los titulados en el año 2010 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 19% lo atribuye al prestigio de la universidad, el 16% a relaciones familiares y el 14% a las amistades.

El 47% de los titulados en el año 2011 consideran haber conseguido su primer empleo por iniciativa personal, el 29% lo atribuye al prestigio de la universidad, el 20% a las amistades y el 4% a relaciones familiares.

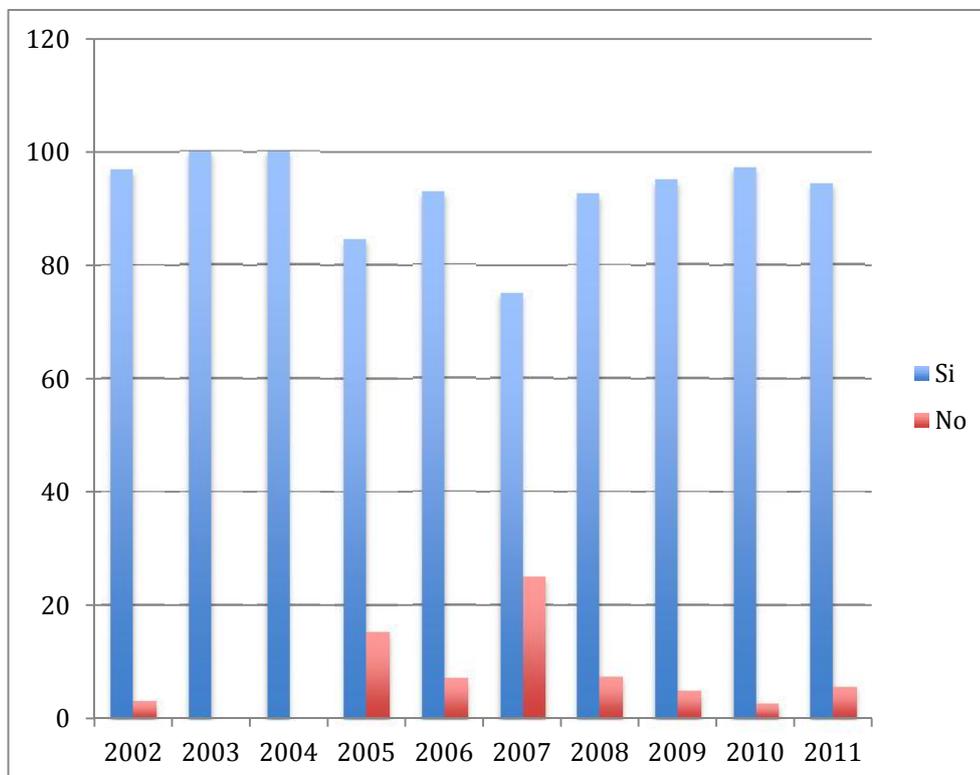
**Tabla 3.39: Profesionales que trabajan actualmente según año de titulación**

		Trabaja usted actualmente		Total	
		Si	No		
<b>Año de titulación</b>	2002	Núm.	31	1	32
		% dentro de año	97%	3%	100%
	2003	Núm.	21	0	21
		% dentro de año	100%	%	100%
	2004	Núm.	9	0	9
		% dentro de año	100%	%	100%
	2005	Núm.	11	2	13
		% dentro de año	85%	15%	100%
	2006	Núm.	13	1	14
		% dentro de año	93%	7%	100%
	2007	Núm.	3	1	4
		% dentro de año	75%	25%	100%
	2008	Núm.	25	2	27
		% dentro de año	93%	7%	100%
	2009	Núm.	19	1	20
		% dentro de año	95%	5%	100%
	2010	Núm.	36	1	37
		% dentro de año	97%	3%	100%
	2011	Núm.	66	4	70
		% dentro de año	94%	6%	100%
<b>Total</b>	Núm.	234	13	247	
	% dentro de año	95%	5%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.31: Profesionales que trabajan actualmente según año de titulación**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.31, el 100% de los titulados en el periodo 2003-2004 trabajan actualmente, el 97% respectivamente de los titulados en el año 2002 y 2010, el 95% los del año 2009, el 94% los del año 2011, el 93% respectivamente los del año 2006 y 2008, el 85% los del año 2005 y el 75% los del año 2007.

**Tabla 3.40: Cargo o funciones que desempeña según año de titulación**

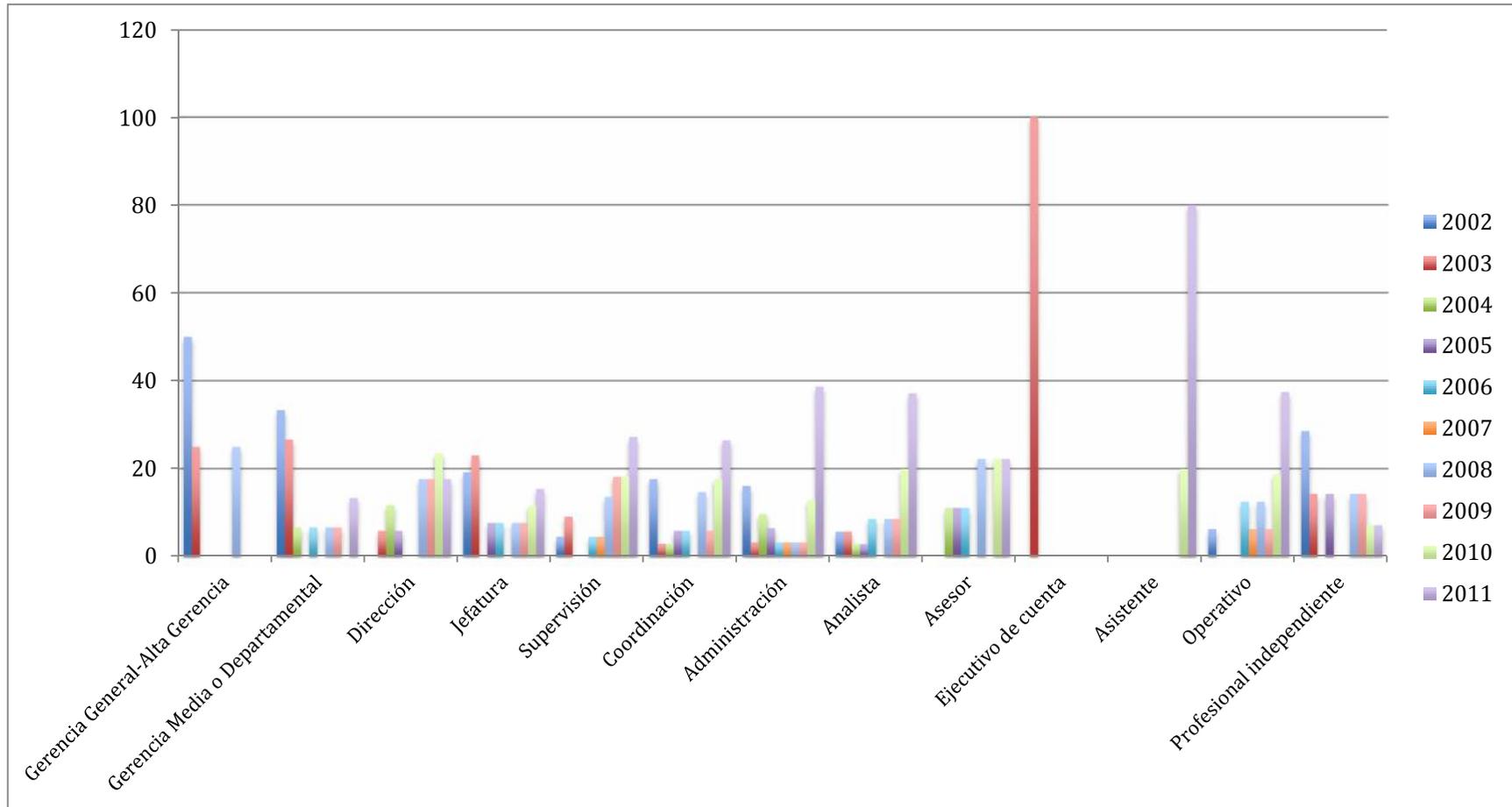
		Año de titulación										Total	
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
<b>Cuál es su nominación actual</b>	Gerencia General	Núm.	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4
		% dentro nominación	50%	25%	%	%	%	%	25%	%	%	%	100%
	Gerencia Media o Departamental	Núm.	5	4	1	0	1	0	1	1	0	2	15
		% dentro nominación	33%	27%	7%	%	7%	%	7%	7%	%	13%	100%
	Dirección	Núm.	0	1	2	1	0	0	3	3	4	3	17
		% dentro nominación	%	6%	12%	6%	%	%	18%	18%	24%	18%	100%
	Jefatura	Núm.	5	6	0	2	2	0	2	2	3	4	26
		% dentro nominación	19%	23%	%	8%	8%	%	8%	8%	12%	15%	100%
	Supervisión	Núm.	1	2	0	0	1	1	3	4	4	6	22
		% dentro nominación	5%	9%	%	%	5%	5%	14%	18%	18%	27%	100%
	Coordinación	Núm.	6	1	1	2	2	0	5	2	6	9	34
		% dentro nominación	18%	3%	3%	6%	6%	%	15%	6%	18%	26%	100%
	Administración	Núm.	5	1	3	2	1	1	1	1	4	12	31
		% dentro nominación	16%	3%	10%	6%	3%	3%	3%	3%	13%	39%	100%
	Analista	Núm.	2	2	1	1	3	0	3	3	7	13	35
		% dentro nominación	6%	6%	3%	3%	9%	%	9%	9%	20%	37%	100%
	Asesor	Núm.	0	0	1	1	1	0	2	0	2	2	9

	% dentro nominación	%	%	11%	11%	11%	%	22%	%	22%	22%	100%
Ejecutivo de cuenta	Núm.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	% dentro nominación	%	100%	%	%	%	%	%	%	%	%	100%
Asistente	Núm.	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	10
	% dentro nominación	%	%	%	%	%	%	%	%	20%	80%	100%
Operativo	Núm.	1	0	0	0	2	1	2	1	3	6	16
	% dentro nominación	6%	%	%	%	13%	6%	13%	6%	19%	38%	100%
Profesional independiente	Núm.	4	2	0	2	0	0	2	2	1	1	14
	% dentro nominación	29%	14%	%	14%	%	%	14%	14%	7%	7%	100%
<b>Total</b>	Núm.	31	21	9	11	13	3	25	19	36	66	234
	% dentro nominación	13%	9%	4%	5%	6%	2%	11%	8%	15%	28%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.32 : Cargo o funciones que desempeña según año de titulación**



Fuente: Encuesta a titulados  
 Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.32, en el cargo de Gerencia General se encuentran el 50% de los titulados en año 2002 y el 25% respectivamente los del año 2003 y 2008.

Cumpliendo funciones de Gerencia Media o Departamental se encuentra el 37% de los titulados en el año 2002, el 27% los del 2003, el 13% los del 2011 y el 7% respectivamente los de los años 2004, 2006, 2008 y 2009.

A cargo de funciones de Dirección se encuentra el 24% de los titulados en el año 2010, el 18% respectivamente los de los años 2008, 2009 y 2011, el 12% los del 2004 y el 6% respectivamente los de los años 2003 y 2005.

En el cargo de Jefatura se encuentra el 23% de los titulados en el año 2003, el 19% los del 2002, el 15% los del 2011, el 12% los del 2010 y el 8% respectivamente los de los años 2005, 2006, 2008 y 2009.

Cumpliendo funciones de Supervisión se encuentra el 27% de los titulados en el año 2011, el 18% respectivamente los de los años 2009 y 2010, el 14% los del 2008, el 9% los del 2003, el 5% respectivamente los del 2002, 2006 y 2007.

Cumpliendo funciones de Coordinación se encuentra el 26% de los titulados en el año 2011, el 18% respectivamente los de los años 2002 y 2010, el 15% los del 2008, el 6% respectivamente los de los años 2005, 2006 y 2009 y el 3% respectivamente los del 2003 y 2004.

En cargos Administrativos se encuentran el 39% de los titulados en el año 2011, el 16% los del 2006, el 13% los del 2010, el 10% los del 2004, el 6% los del 2005 y el 3% respectivamente los de los años 2003, 2006, 2007, 2008 y 2009.

En el cargo de Analista se encuentra el 37% de los titulados en el año 2011, el 20% de los del 2010, el 9% respectivamente los de los años 2006, 2008 y 2009, el 6% respectivamente los del 2002 y 2003, y el 3% respectivamente los de los años 2004 y 2005.

Cumpliendo funciones de Asesor se encuentra el 22% respectivamente de los titulados en los años 2008, 2010 y 2011, y el 11% respectivamente los de los años 2004, 2005 y 2006.

El en cargo de Ejecutivo de cuenta se encuentra el 100% de los titulados en el año 2003.

Cumpliendo funciones de Asistente se encuentra el 80% de los titulados en el 2011 y el 20% los del 2010.

En cargos Operacionales se encuentra el 38% de los titulados en el año 2011, el 19% de los del 2010, el 13% respectivamente los de los años 2006 y 2008, y el 6% respectivamente los del 2002, 2007 y 2009.

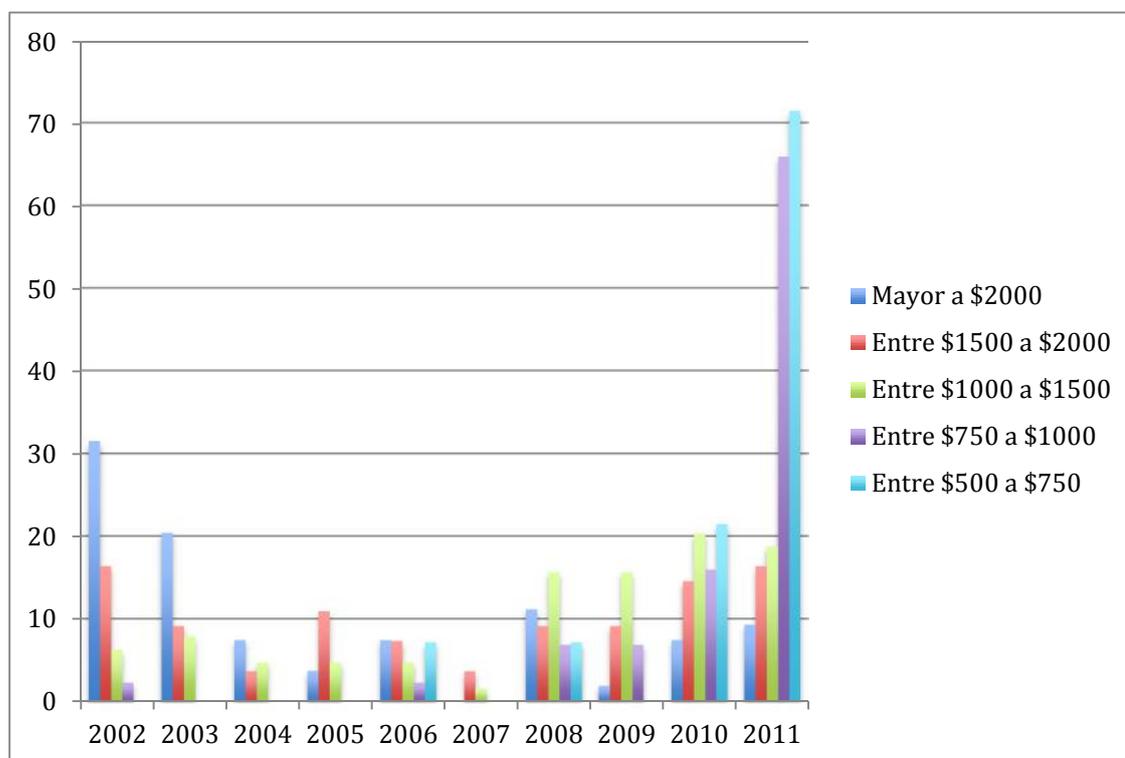
Como Profesionales Independientes se encuentran el 29% de los titulados en el año 2002, el 14% respectivamente los de los años 2003, 2005, 2008 y 2009 y el 7% respectivamente los del 2010 y 2011.

**Tabla 3.41: Salario actual de los titulados según año de titulación**

		Cuál es su salario actual						
		Mayor a \$2000	Entre \$1500 a \$2000	Entre \$1000 a \$1500	Entre \$750 a \$1000	Entre \$500 a \$750	Total	
<b>Año de titulación</b>	2002	Núm.	17	9	4	1	0	32
		% dentro de salario	31%	16%	6%	2%	%	13%
	2003	Núm.	11	5	5	0	0	21
		% dentro de salario	20%	9%	8%	%	%	9%
	2004	Núm.	4	2	3	0	0	9
		% dentro de salario	7%	4%	5%	%	%	4%
	2005	Núm.	2	6	3	0	0	13
		% dentro de salario	4%	11%	5%	%	%	5%
	2006	Núm.	4	4	3	1	1	14
		% dentro de salario	7%	7%	5%	2%	7%	6%
	2007	Núm.	0	2	1	0	0	4
		% dentro de salario	%	4%	2%	%	%	2%
	2008	Núm.	6	5	10	3	1	27
		% dentro de salario	11%	9%	16%	7%	7%	11%
	2009	Núm.	1	5	10	3	0	20
		% dentro de salario	2%	9%	16%	7%	%	8%
	2010	Núm.	4	8	13	7	3	37
		% dentro de salario	7%	15%	20%	16%	20%	15%
	2011	Núm.	5	9	12	29	10	70
		% dentro de salario	9%	16%	19%	66%	67%	28%
<b>Total</b>	Núm.	54	55	64	44	15	247	
	% dentro de salario	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

Ilustración 3.33: *Salario actual de los titulados según año de titulación*

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.33 se observa que: el 31% de los titulados que tienen un salario actual superior a \$2000 son los del año 2002, el 20% los del 2003, el 11% los del 2008, el 9% los del 2011, el 7% respectivamente los del 2004, 2006 y 2010, el 4% los del 2005 y el 2% los del 2009.

El 16% respectivamente de los titulados que tienen un salario actual entre \$1500 a \$2000 son los de los años 2002 y 2011, el 15% los del 2010, 11% los del 2005, 9% respectivamente los de los años 2003, 2008 y 2009, el 7% los del 2006 y 4% respectivamente los del 2004 y 2007.

El 20% de los titulados que tienen un salario actual entre \$1000 a \$1500 son los del año 2010, el 19% de los del 2011, el 16% respectivamente los del 2008 y

2009, 8% los del 2003, 6% los del 2002, 5% respectivamente los de los años 2004, 2005 y 2006 y 2% los del 2007.

El 66% de los titulados que tienen un salario actual entre \$750 a \$1000 son los del año 2011, el 16% de los del 2010, el 7% respectivamente de los del 2008 y 2009 y el 2% respectivamente los de los años 2002 y 2006.

El 71% de los titulados que tienen un salario actual entre \$500 a \$750 son los del año 2011, el 21% los del 2010 y el 7% respectivamente los del 2006 y 2008.

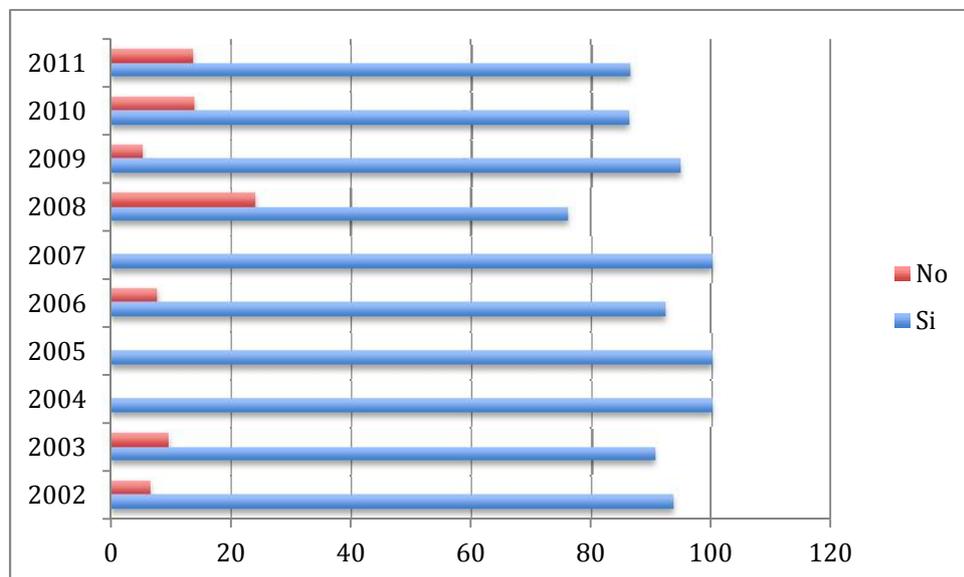
**Tabla 3.42: Satisfacción con el empleo según año de titulación de los profesionales**

		Está satisfecho con su trabajo actual			
		Si	No	Total	
Año de titulación	2002	Núm.	29	2	31
		% dentro de año	94%	6%	100%
	2003	Núm.	19	2	21
		% dentro de año	90%	10%	100%
	2004	Núm.	9	0	9
		% dentro de año	100%	%	100%
	2005	Núm.	11	0	11
		% dentro de año	100%	%	100%
	2006	Núm.	12	1	13
		% dentro de año	92%	7%	100%
	2007	Núm.	3	0	3
		% dentro de año	100%	%	100%
	2008	Núm.	19	6	25
		% dentro de año	76%	22%	100%
	2009	Núm.	18	1	19
		% dentro de año	95%	5%	100%
	2010	Núm.	31	5	36
		% dentro de año	86%	14%	100%
	2011	Núm.	57	9	66
		% dentro de año	86%	13%	100%
<b>Total</b>	Núm.	208	26	234	
	% dentro de año	89%	11%	100%	

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.34: Satisfacción con el empleo según año de titulación de los profesionales**



*Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.34, el 94% de los titulados en el año 2002 se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

El 90% de los titulados en el año 2003 se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

El 100% respectivamente de los titulados en los años 2004 y 2005 se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

El 92% de los titulados en el año 2006 se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

El 100% de los titulados en el año 2007 se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

El 76% de los titulados en el año 2008 se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

El 95% de los titulados en el año 2009 se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

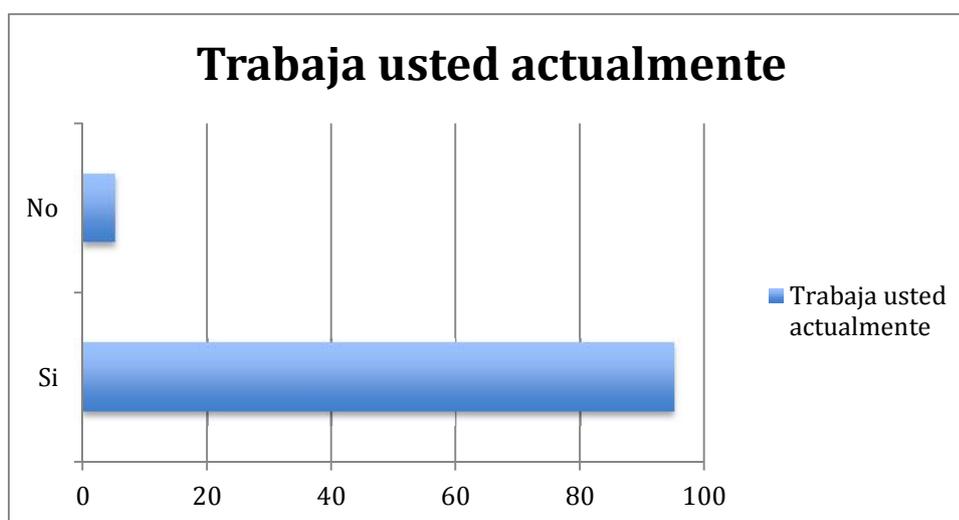
El 86% respectivamente de los titulados en los años 2010 y 2011 se encuentran satisfechos con su trabajo actual.

### Sección desempleo.

**Tabla 3.43: Titulados trabajando actualmente**

	Trabaja usted actualmente	
	Total	Porcentaje
<b>Si</b>	234	95%
<b>No</b>	13	5%

**Ilustración 3.35: Titulados trabajando actualmente**



*Fuente: Encuesta a titulados*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.35, el 95% de los titulados en la ESPE dentro del periodo 2002-2011 tienen trabajo actualmente.

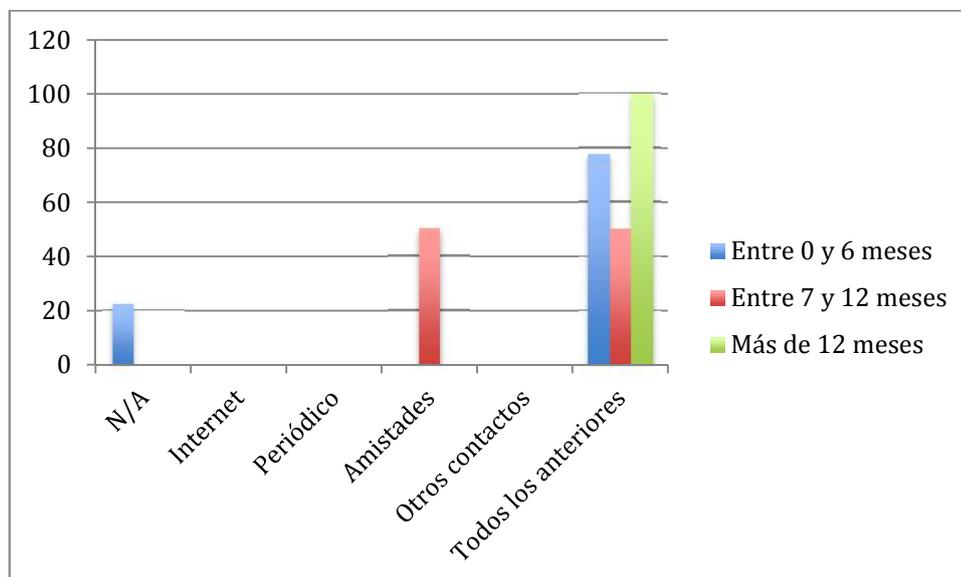
Por lo tanto la hipótesis: el 90% de los titulados se encuentran trabajando en la actualidad no se rechaza.

**Tabla 3.44: Medios que han empleado los titulados sin trabajo para encontrar empleo**

		Qué tiempo lleva sin obtener empleo				
		Entre 0 y 6 meses	Entre 7 y 12 meses	Más de 12 meses	Total	
Qué medios ha empleado para encontrar empleo	N/A	Núm.	2	0	0	2
		% dentro de tiempo	22%	%	%	15%
	Internet	Núm.	0	0	0	0
		% dentro de tiempo	%	%	%	%
	Periódico	Núm.	0	0	0	0
		% dentro de tiempo		%	%	%
	Amistades	Núm.	0	1	0	1
		% dentro de tiempo	%	50%	%	8%
	Otros contactos	Núm.	0	0	0	0
		% dentro de tiempo	%	%	%	%
	Todos los anteriores	Núm.	7	1	2	10
		% dentro de tiempo	78%	50%	100%	77%
	Total	Núm.	9	2	2	13
		% dentro de tiempo	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.36: Medios que han empleado los titulados sin trabajo para encontrar empleo**



*Fuente: Encuesta a titulados  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- En la ilustración 3.36 se observa que: el 78% de los titulados que se encuentran desempleados menos de 6 meses han intentado conseguir empleo mediante todos los medios: internet, periódico, amistades y otros contactos. El 22% no han buscado empleo por motivo de estudios.

El 50% de los titulados que se encuentran desempleados menos entre 7 a 12 meses han intentado conseguir empleo mediante todos los medios: internet, periódico, amistades y otros contactos, y el 50% lo han hecho a través de amistades.

El 100% de los titulados que se encuentran desempleados más de un año han intentado conseguir empleo mediante todos los medios: internet, periódico, amistades y otros contactos.

### 3.2. Análisis De Los Resultados Obtenidos A Través De Las Entrevistas A Las Empresas

Una vez terminada la recolección de datos y tabulación de los mismos se procede a interpretar y analizar los resultados de las entrevistas.

Para lo cual se describen las 5 secciones establecidas según su naturaleza detalladas a continuación: Informativa, Profesionales ESPE, Competencias, Preferencia Universitaria y Salarios.

#### Sección informativa.

**Tabla 3.45.1: Tipo de empresa**

Tipo de empresa		
	n	Porcentaje
<b>Empresa Pública</b>	3	12%
<b>Empresa Privada</b>	23	88%
<b>Total</b>	26	100%

*Fuente:Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Tabla 3.45.2: Actividad económica**

Actividad económica		
	n	Porcentaje
<b>Industrial</b>	12	46%
<b>Servicios</b>	10	38%
<b>Comercial</b>	4	15%
<b>Total</b>	26	100%

*Fuente:Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Tabla 3.45.3: Tamaño de empresa**

Tamaño de empresa		
	n	Porcentaje
<b>Mediana</b>	3	12%
<b>Grande</b>	23	88%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- De las empresas entrevistadas el 88% fueron privadas y el 12% públicas, de estas el 46% están dentro del sector industrial, el 38% en actividades de servicio y el 15% en la actividad comercial. Referido al tamaño de la empresa el 88% fueron grandes y el 12% medianas, véase tablas 3.45.1-3.

### Sección profesionales ESPE.

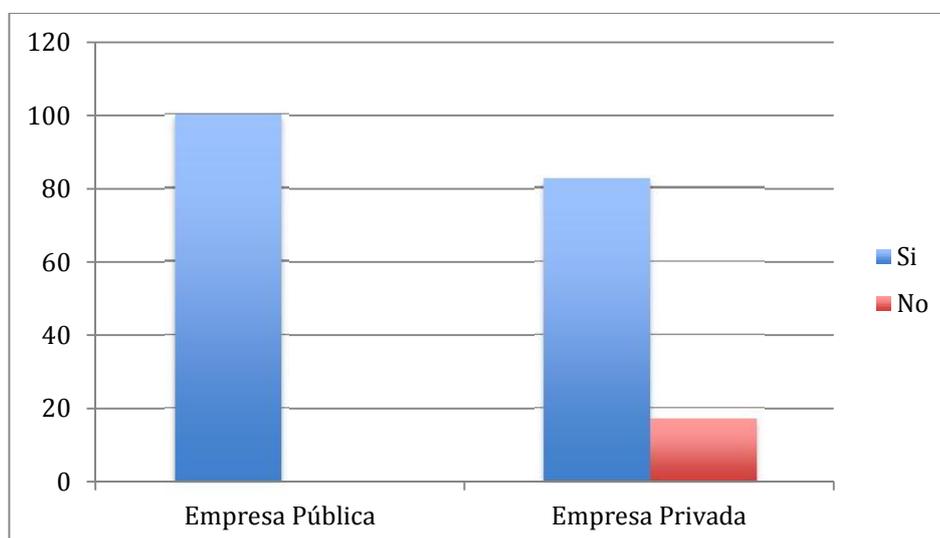
**Tabla 3.46: Se encuentran profesionales de la ESPE laborando en la empresa**

		Tipo de empresa	
		Empresa Pública	Empresa Privada
<b>Actualmente se encuentran profesionales de la ESPE laborando en su institución?</b>	Si	3	19
	% dentro de empresa	100%	83%
	No	0	4
	% dentro de empresa	0%	17%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.37: Se encuentran profesionales de la ESPE laborando en la empresa**



Fuente: Entrevista a empresas  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

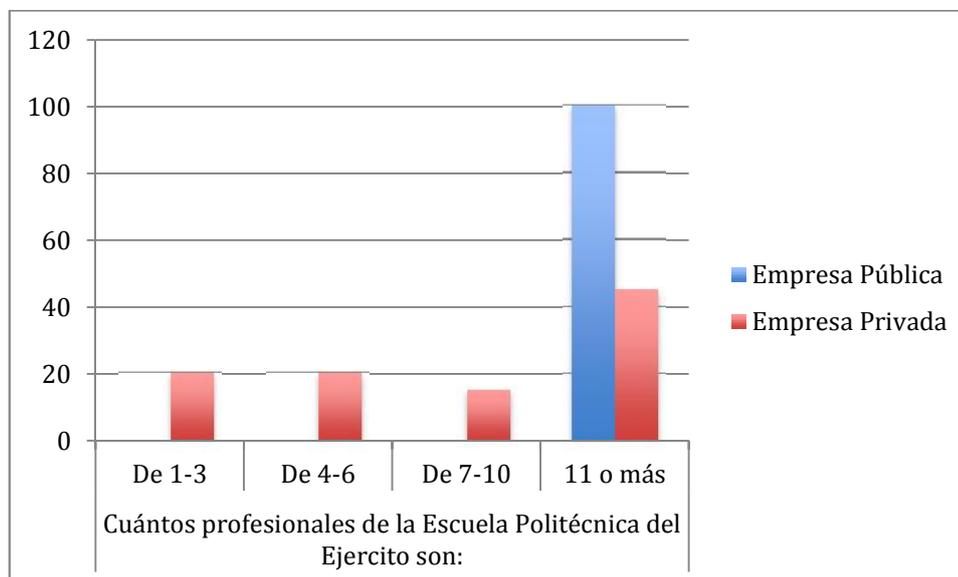
- Como se observa en la ilustración 3.37, actualmente en el 100% de las empresas públicas entrevistadas si se encuentran laborando profesionales titulados en la ESPE. En el 17% de las empresas privadas entrevistadas no se encuentran laborando profesionales titulados en la ESPE.

**Tabla 3.47: Número de profesionales de la ESPE que actualmente trabajan en la empresa**

		Tipo de empresa	
		Empresa Pública	Empresa Privada
<b>Cuántos profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército son:</b>	De 1-3	0	4
	% dentro de empresa	0%	20%
	De 4-6	0	4
	% dentro de empresa	0%	20%
	De 7-10	0	3
	% dentro de empresa	0%	15%
	11 o más	3	9
	% dentro de empresa	100%	45%

Fuente: Entrevista a empresas  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.38: Número de profesionales de la ESPE que actualmente trabajan en la empresa**



Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.38 se observa que: dentro del 100% de las empresas públicas entrevistadas, actualmente se encuentran trabajando más de 11 profesionales titulados en la ESPE. Del total de las empresas privadas entrevistadas, en el 45% se encuentran laborando más de 11, en el 20% de 4 a 6, en el 20% de 1 a 3 y en el 15% de 7 a 10.

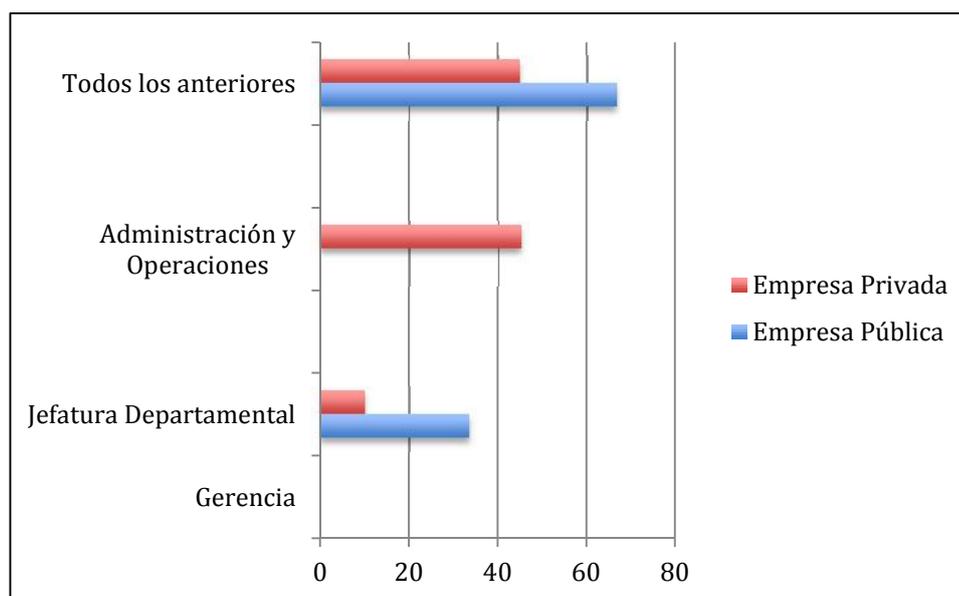
**Tabla 3.48: Cargos o funciones que desempeñan los profesionales de la ESPE en las empresas**

		Tipo de empresa	
		Empresa Pública	Empresa Privada
<b>Qué funciones desempeñan los profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército</b>	Gerencia	0	0
	% dentro de empresa	0%	0%
	Jefatura Departamental	1	2
	% dentro de empresa	33%	10%
	Administración y Operaciones	0	9
	% dentro de empresa	0%	45%

Todos los anteriores	2	9
% dentro de empresa	67%	45%

Fuente: Entrevista a empresas  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.39: Cargos o funciones que desempeñan los profesionales de la ESPE en las empresas**



Fuente: Entrevista a empresas  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.39 se observa que: en las empresas públicas entrevistadas el 67% de los profesionales titulados en la ESPE desempeñan funciones de Gerencia, Jefatura Departamental, Administración y operaciones. Y en el 33% de las empresas en Jefatura Departamental el 33%.

En las empresas privadas el 45% de los profesionales titulados en la ESPE desempeñan funciones de Gerencia, Jefatura Departamental, Administración y operaciones. En el 45% de las empresas desempeñan

cargos de administración y operaciones y en el 10% en jefatura departamental.

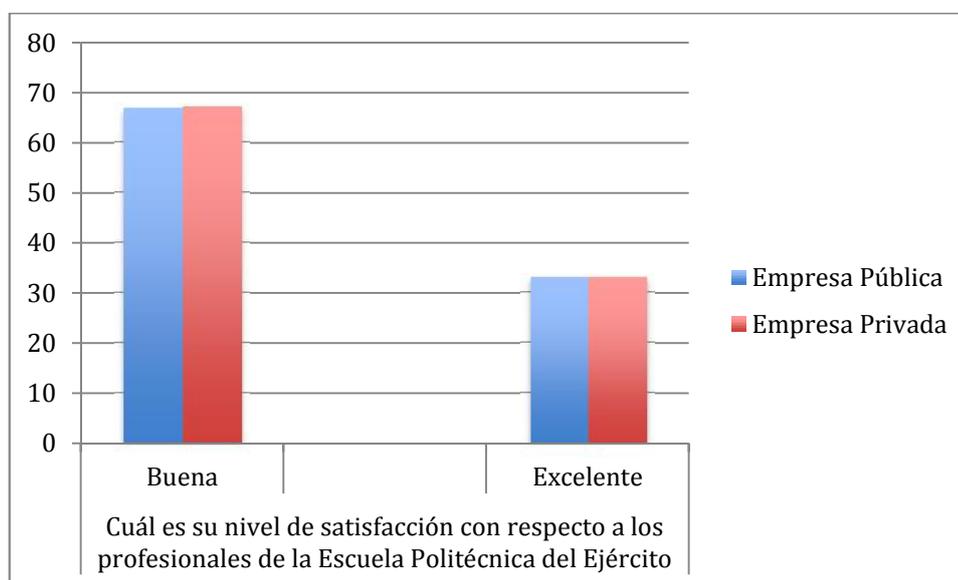
**Tabla 3.49: Nivel de satisfacción de las empresas con respecto a los profesionales de la ESPE**

		Tipo de empresa	
		Empresa Pública	Empresa Privada
<b>Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a los profesionales de la Escuela Politécnica del Ejército</b>	Deficitaria	0	0
	% dentro de empresa	0%	0%
	Regular	0	0
	% dentro de empresa	0%	0%
	Buena	2	12
	% dentro de empresa	67%	67%
	Excelente	1	6
	% dentro de empresa	33%	33%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.40: Nivel de satisfacción de las empresas con respecto a los profesionales de la ESPE**



Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.40, el 67% de las empresas públicas y privadas tienen un nivel de satisfacción respecto a los titulados en la ESPE de buena, y el 33% de excelente.

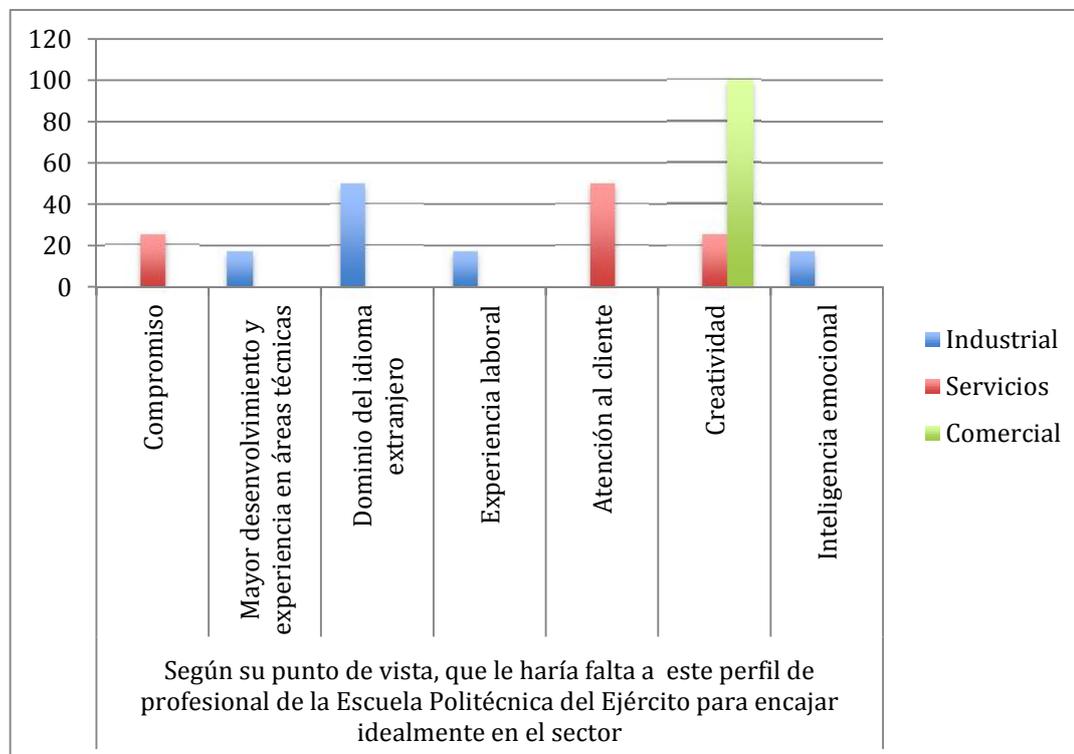
**Tabla 3.50: Debilidades del profesional de la ESPE, desde el punto de vista empresarial**

		Actividad económica		
		Industrial	Servicios	Comercial
<b>Según su punto de vista, que le haría falta a este perfil de profesional de la Escuela Politécnica del Ejército para encajar idealmente en el sector</b>	Compromiso	0	1	0
	% dentro actividad	0%	25%	0%
	Mayor desenvolvimiento y experiencia en áreas técnicas	1	0	0
	% dentro actividad	17%	0%	0%
	Dominio del idioma extranjero	3	0	0
	% dentro actividad	50%	0%	0%
	Experiencia laboral	1	0	0
	% dentro actividad	17%	0%	0%
	Atención al cliente	0	2	0
	% dentro actividad	0%	50%	0%
	Creatividad	0	1	1
	% dentro actividad	0%	25%	100%
	Inteligencia emocional	1	0	0
	% dentro actividad	17%	0%	0%
	Total	6	4	1
	% dentro actividad	100%	100%	100%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.41: Debilidades del profesional de la ESPE, desde el punto de vista empresarial**



Fuente: Entrevista a empresas  
Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.41, dentro de las empresas industriales entrevistadas el 50% considera que el dominio del idioma extranjero le hace falta a los profesionales de la ESPE y el 17% respectivamente considera la falta experiencia laboral, mayor desenvolvimiento y experiencia en áreas técnicas e inteligencia emocional.

En las empresas de servicios entrevistadas el 50% considera que le hace falta atención al cliente y el 25% respectivamente considera le falta creatividad y compromiso.

El 100% de las empresas comerciales entrevistadas considera que les hace falta a los profesionales de la ESPE creatividad.

**Ilustración 3.42: Ranking de las debilidades del profesional de la ESPE**



*Fuente: Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- En la ilustración 3.42 se observa las debilidades detectadas en las empresas del profesional de la ESPE, según su relevancia son:
  1. Dominio del idioma extranjero,
  2. Creatividad
  3. Atención al cliente
  4. Compromiso
  5. Mayor desenvolvimiento y experiencia en áreas técnicas,
  6. Experiencia laboral
  7. Inteligencia emocional.

### Sección competencias.

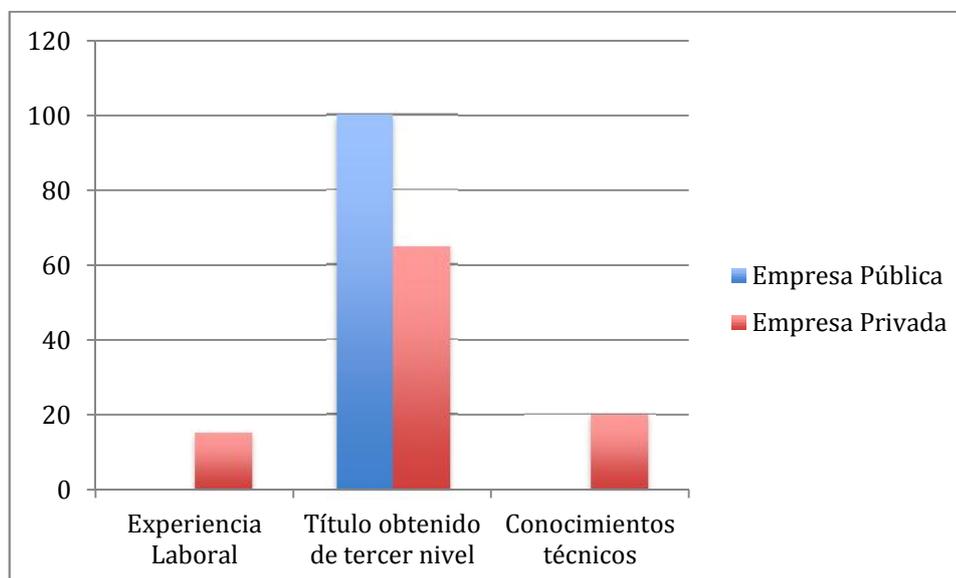
**Tabla 3.51: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de producción, administrativas, técnicas y operativas.**

	Tipo de empresa		
	Empres a Pública	Empres a Privada	
¿Cuál es la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas de producción, administrativas, técnicas y operativas?	Experiencia Laboral	0	3
	% dentro de empresa	0%	15%
	Título obtenido de tercer nivel	3	13
	% dentro de empresa	100%	65%
	Conocimiento de idioma extranjero	0	0
	% dentro de empresa	0%	0%
	Conocimientos técnicos	0	4
	% dentro de empresa	0%	20%
	Título obtenido de cuarto nivel	0	0
	% dentro de empresa	0%	0%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.43: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de producción, administrativas, técnicas y operativas.**



Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.43, el 100% de las empresas públicas consideran que la principal característica que debe tener un candidato para ocupar

cargo dentro de áreas de producción, administrativas, técnicas y operativas es el título obtenido de tercer nivel.

En las empresas privadas el 65% exige título obtenido de tercer nivel, el 20% exige conocimientos técnicos y el 15% experiencia laboral.

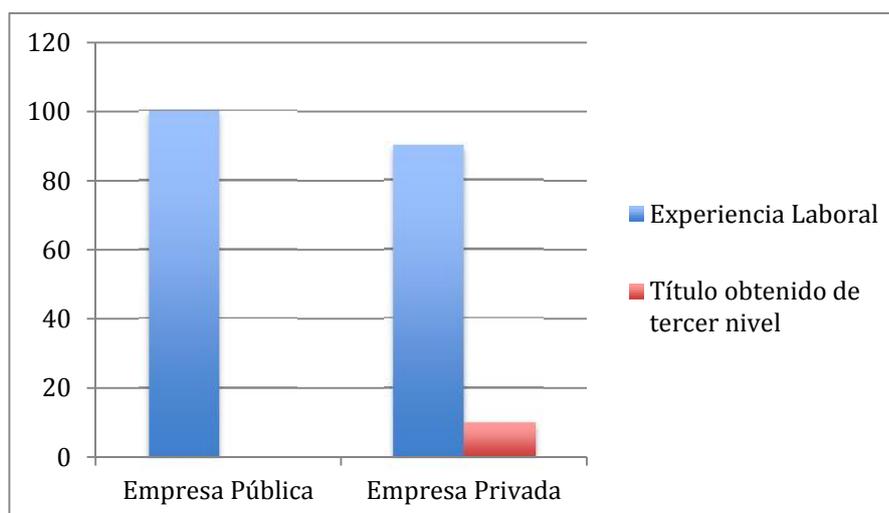
**Tabla 3.52: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de servicio al cliente o asesoría comercial**

	Tipo de empresa	
	Empresa Pública	Empresa Privada
Experiencia Laboral	1	9
% dentro de empresa	100%	90%
Título obtenido de tercer nivel	0	1
% dentro de empresa	0%	10%
Conocimiento de idioma extranjero	0	0
% dentro de empresa	0%	0%
Conocimientos técnicos	0	0
% dentro de empresa	0%	0%
Título obtenido de cuarto nivel	0	0
% dentro de empresa	0%	0%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.44: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de servicio al cliente o asesoría comercial**



Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.44 se observa que, el 100% de las empresas públicas consideran que la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos de servicio al cliente o asesoría comercial es la experiencia laboral.

En las empresas privadas el 90% exige experiencia laboral y el 10% título obtenido de tercer nivel.

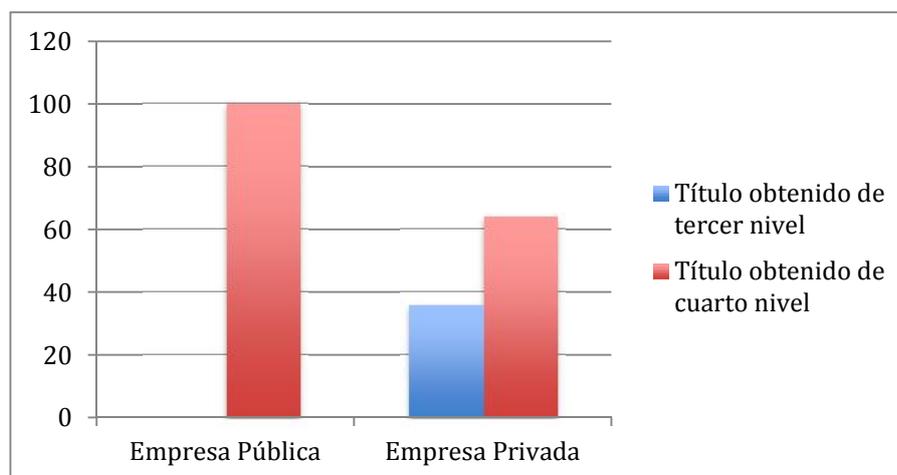
**Tabla 3.53: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de dirección, jefaturas departamentales y gerencia**

		Tipo de empresa	
		Empresa Pública	Empresa Privada
<b>¿Cuál es la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas de dirección, jefaturas departamentales y gerencia?</b>	Experiencia Laboral	0	0
	% dentro de empresa	0%	0%
	Título obtenido de tercer nivel	0	5
	% dentro de empresa	0%	36%
	Conocimiento de idioma extranjero	0	0
	% dentro de empresa	0%	0%
	Conocimientos técnicos	0	0
	% dentro de empresa	0%	0%
	Título obtenido de cuarto nivel	2	9
	% dentro de empresa	100%	64%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.45: Características necesarias del profesional para ocupar cargos en áreas de dirección, jefaturas departamentales y gerencia**



Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.45 se observa que: el 100% de las empresas públicas consideran que la principal característica que debe tener un candidato para ocupar cargos dentro de áreas de dirección, jefaturas departamentales y gerencia es haber obtenido título de cuarto nivel.

En las empresas privadas el 64% exige haber obtenido título de cuarto nivel y el 36% título obtenido de tercer nivel.

**Tabla 3.54: Competencias del profesional**

Competencias	Total
Apertura al Cambio	5%
Autodidacta e investigación	3%
Capacidad de análisis	12%
Compromiso	8%
Manejo de Personal	8%
Multifuncional	4%
Pro actividad e innovación	16%
Responsabilidad	3%
Trabajo Bajo presión	17%
Trabajo en equipo	25%

*Fuente: Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Ilustración 3.46: Competencias del profesional**



*Fuente: Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.46, las competencias requeridas por las empresas de un profesional, según su relevancia son:
  1. Trabajo en equipo,
  2. Trabajo bajo presión,
  3. Pro actividad e innovación,
  4. Capacidad de análisis,
  5. Compromiso,
  6. Manejo de personal,
  7. Apertura al cambio,
  8. Multifuncionalidad,
  9. Responsabilidad y

## 10. Autodidacta e investigación.

## Sección preferencia universitaria.

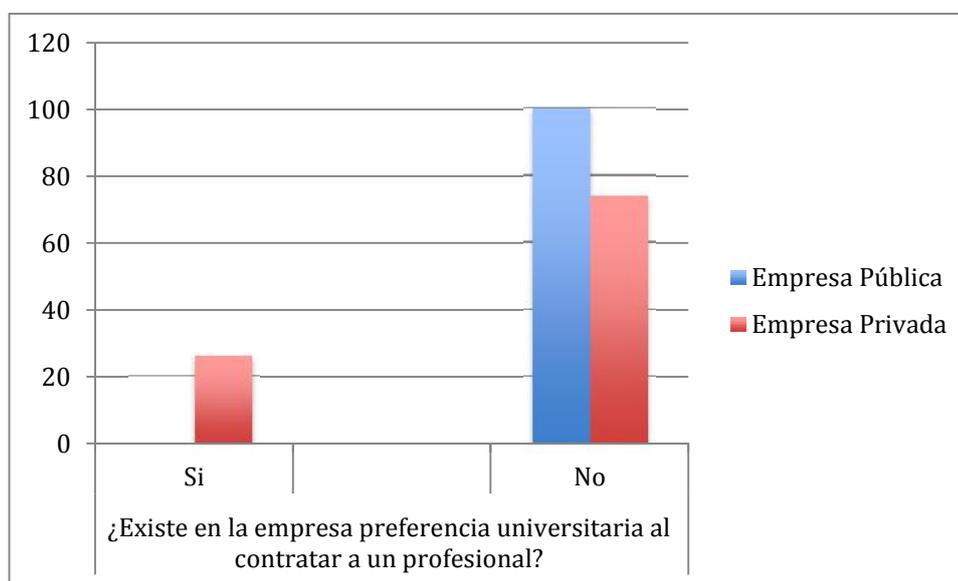
**Tabla 3.55: Existe preferencia universitaria para contrataciones según el tipo de empresa**

		Tipo de empresa	
		Empresa Pública	Empresa Privada
¿Existe en la empresa preferencia universitaria al contratar a un profesional?	Si	0	6
	% dentro de empresa	0%	26%
	No	3	17
	% dentro de empresa	100%	74%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.47: Existe preferencia universitaria para contrataciones según el tipo de empresa**



Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.47 se observa que: el 100% de las empresas públicas no tienen preferencia universitaria al contratar a un profesional. En las privadas el 74% no tiene preferencia universitaria al contratar a un profesional y el 26% si lo tiene.

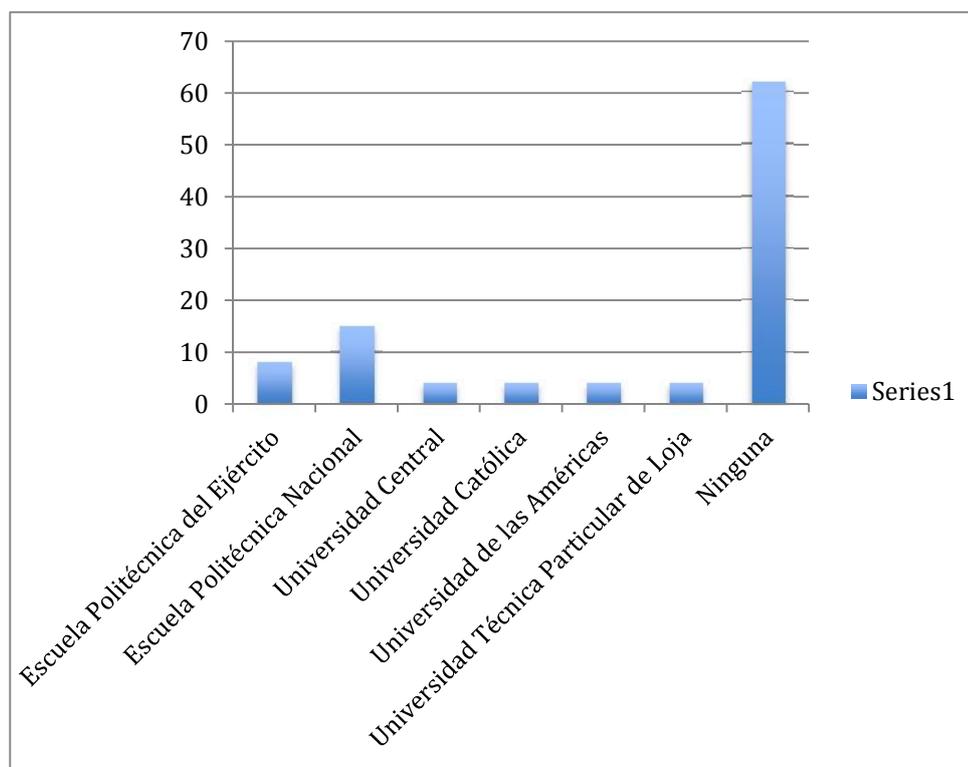
**Tabla 3.56: Preferencia universitaria según las empresas**

	Que universidad es de su preferencia	
	Total	Porcentaje
<b>Escuela Politécnica del Ejército</b>	2	8%
<b>Escuela Politécnica Nacional</b>	4	15%
<b>Universidad Central</b>	1	4%
<b>Universidad Católica</b>	1	4%
<b>Universidad de las Américas</b>	1	4%
<b>Universidad Técnica Particular de Loja</b>	1	4%
<b>Ninguna</b>	16	62%
<b>Total</b>	26	100%

*Fuente: Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Ilustración 3.48: Preferencia universitaria según las empresas**



*Fuente: Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.48, el 62% de las empresas entrevistadas no tienen ninguna preferencia universitaria cuando buscan profesionales para su empresa, el 15% tiene preferencia por los profesionales de la Escuela Politécnica Nacional, el 8% por los de la Escuela Politécnica del Ejército y el 4% respectivamente por los de la Universidad Central, Universidad Católica y los de la Universidad Técnica Particular de Loja.

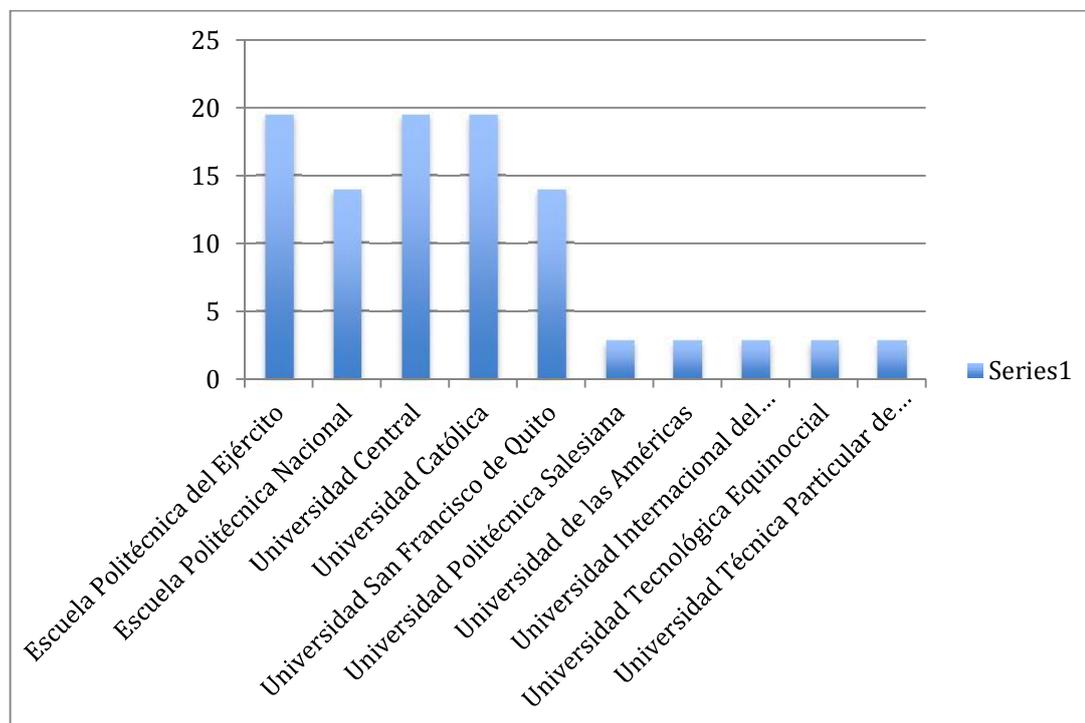
**Tabla 3.57: Ranking de Universidades**

	Ranking de Universidades	
	Total	Porcentaje
<b>Escuela Politécnica del Ejército</b>	7	19%
<b>Escuela Politécnica Nacional</b>	5	19%
<b>Universidad Central</b>	7	19%
<b>Universidad Católica</b>	7	14%
<b>Universidad San Francisco de Quito</b>	5	14%
<b>Universidad Politécnica Salesiana</b>	1	3%
<b>Universidad de las Américas</b>	1	3%
<b>Universidad Internacional del Ecuador</b>	1	3%
<b>Universidad Tecnológica Equinoccial</b>	1	3%
<b>Universidad Técnica Particular de Loja</b>	1	3%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.49: Ranking de Universidades**



Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.49 se observa que la preferencia de las empresas por las universidades es la siguiente:

1. Escuela Politécnica del Ejército, Escuela Politécnica Nacional  
Universidad Central
2. Universidad Católica, Universidad San Francisco de Quito
3. Universidad Politécnica Salesiana, Universidad de las Américas,  
Universidad Internacional del Ecuador, Universidad Tecnológica  
Equinoccial, Universidad Técnica Particular de Loja.

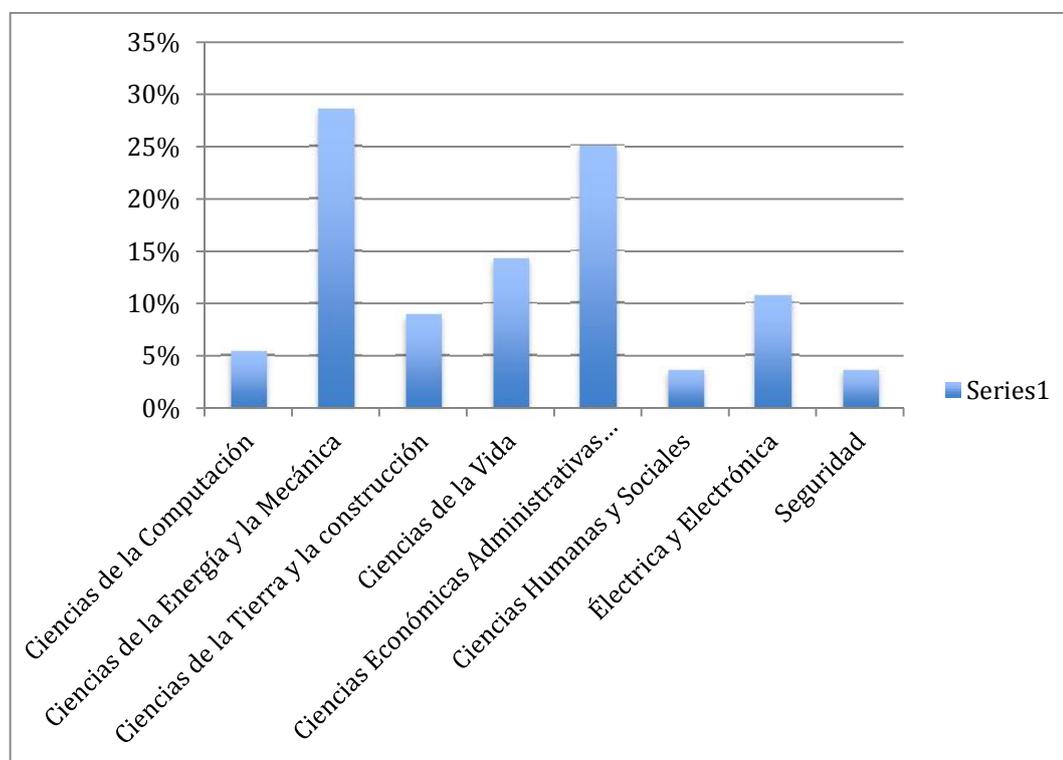
**Tabla 3.58: Carreras demandas a mediano plazo**

	Carreras Demandas a Mediano Plazo	
	Total	Porcentaje
<b>Ciencias de la Computación</b>	3	5%
<b>Ciencias de la Energía y la Mecánica</b>	16	29%
<b>Ciencias de la Tierra y la construcción</b>	5	9%
<b>Ciencias de la Vida</b>	8	14%
<b>Ciencias Económicas Administrativas y del comercio</b>	14	25%
<b>Ciencias Humanas y Sociales</b>	2	4%
<b>Eléctrica y Electrónica</b>	6	11%
<b>Seguridad</b>	2	4%
<b>Total</b>	56	1

*Fuente: Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

**Ilustración 3.50: Carreras demandas a mediano plazo**



*Fuente: Entrevista a empresas*

*Elaborado por: Estefanía Guerra P.*

- Como se observa en la ilustración 3.50, las carreras más demandas en un mediano plazo son:
  1. Ciencias de la Energía la Mecánica,
  2. Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio,
  3. Ciencias de la Vida,
  4. Eléctrica y Electrónica,
  5. Ciencias de la Tierra y la Construcción,
  6. Ciencias de la Computación,
  7. Seguridad y Ciencias Humanas y Sociales.

### Sección salarios.

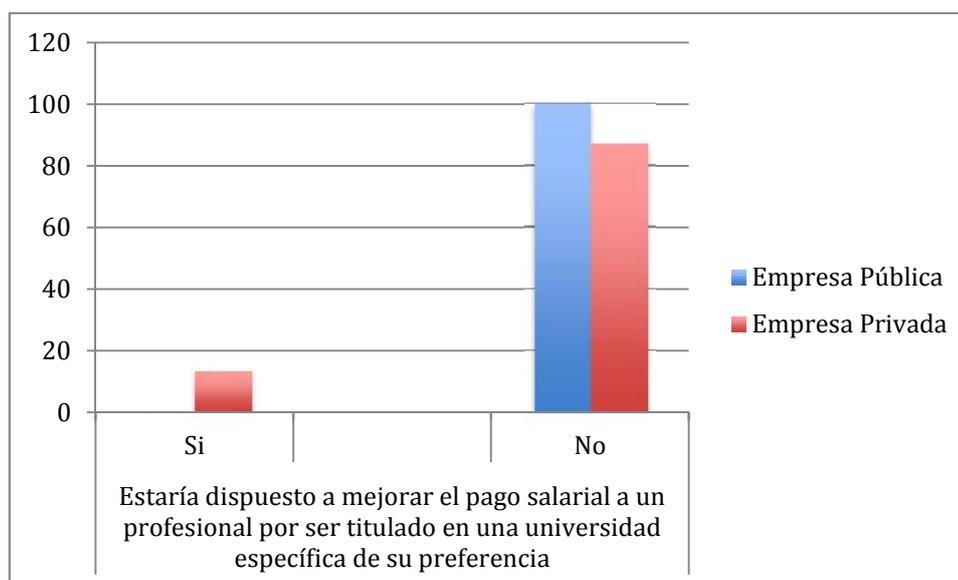
**Tabla 3.59: Pagos salariales preferenciales por procedencia del profesional**

	Tipo de empresa		
	Empresa Pública	Empresa Privada	
<b>Estaría dispuesto a mejorar el pago salarial a un profesional por ser titulado en una universidad específica de su preferencia</b>	Si	0	3
	% dentro de empresa	0%	13%
	No	3	20
	% dentro de empresa	100%	87%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.51: Pagos salariales preferenciales por procedencia del profesional**



Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

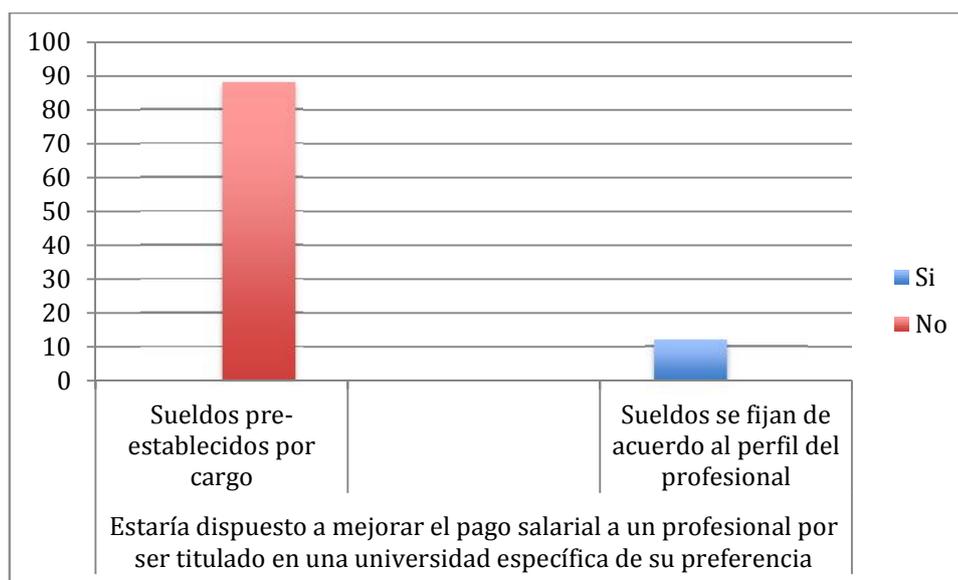
- Como se observa en la ilustración 3.51, el 100% de las empresas del sector público, no estarían dispuestas a mejorar el pago salarial por la titulación del profesional por ser titulado en una universidad específica, mientras que el 13% de las empresas privadas si lo estarían.

**Tabla 3.60: Fijación de salarios**

		Estaría dispuesto a mejorar el pago salarial a un profesional por ser titulado en una universidad específica de su preferencia	
		Si	No
<b>¿Por qué?</b>	Sueldos pre-establecidos por cargo	0	23
	% dentro de empresa	0%	88%
	Sueldos se fijan de acuerdo al perfil del profesional	3	0
	% dentro de empresa	12%	0%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.52: Fijación de salarios**

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- En la ilustración 3.52 se observa que: en el sector público y privado, en su mayoría se pre-establecen los salarios por cargo y función. En las empresas privadas pocas veces se fijan salarios de acuerdo al perfil y función del profesional.

**Tabla 3.61: Salario actual según cargo o función que desempeña**

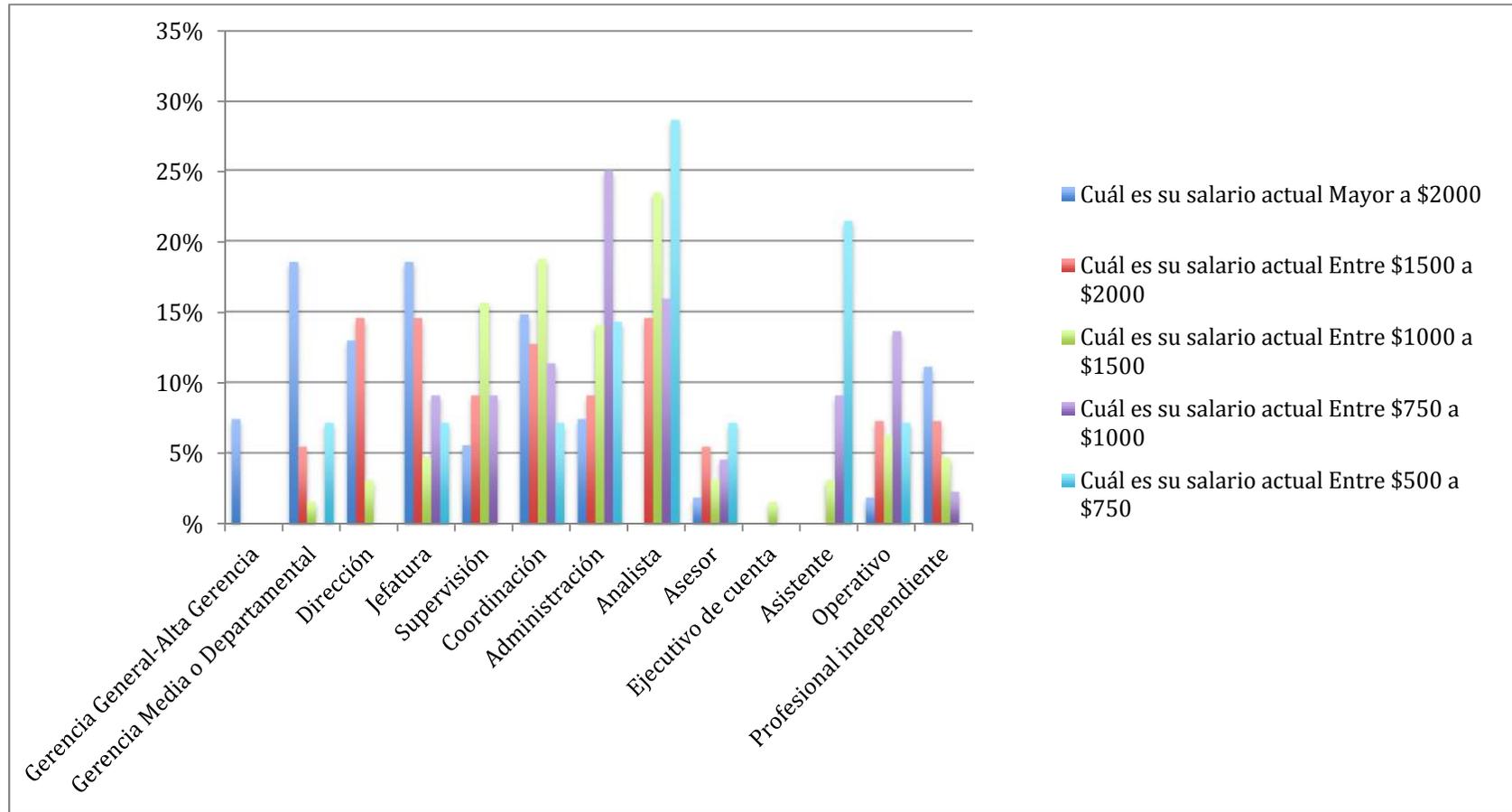
	Cuál es su nominación actual														Total
	Gerencia General	Gerencia Departamental	Dirección	Jefatura	Supervisión	Coordinación	Administración	Analista	Asesor	Ejecutivo de cuenta	Asistente	Operativo	Profesional independiente		
<b>Mayor a \$2000</b>	Núm.	4	10	7	10	3	8	4	0	1	0	0	1	6	54
	% dentro de salario	7%	19%	13%	19%	6%	15%	7%	%	2%	%	%	2%	11%	100%
	% dentro de nominación	100%	67%	41%	38%	14%	24%	13%	%	11%	%	%	6%	43%	23%
<b>Entre \$1500 a \$2000</b>	Núm.	0	3	8	8	5	7	5	8	3	0	0	4	4	55
	% dentro de salario	%	5%	15%	15%	9%	13%	9%	15%	5%	%	%	7%	7%	100%
	% dentro de nominación	%	20%	47%	31%	23%	21%	16%	23%	33%	%	%	25%	29%	24%
<b>Entre \$1000 a \$1500</b>	Núm.	0	1	2	3	10	12	9	15	2	1	3	4	3	65
	% dentro de salario	%	2%	3%	5%	15%	18%	14%	23%	3%	2%	5%	6%	5%	100%
	% dentro de nominación	%	7%	12%	12%	45%	35%	29%	43%	22%	100%	30%	25%	21%	28%

<b>Entre \$750 a \$1000</b>	Núm.	0	0	0	4	4	5	11	7	2	0	4	6	1	44
	% dentro de salario	%	%	%	9%	9%	11%	25%	16%	5%	%	9%	14%	2%	100%
	% dentro de nominación	%	%	%	15%	18%	15%	35%	20%	22%	%	40%	38%	7%	19%
<b>Entre \$500 a \$750</b>	Núm.	0	1	0	1	0	1	2	4	1	0	3	1	0	14
	% dentro de salario	%	7%	%	7%	%	7%	14%	29%	7%	%	21%	7%	%	100%
	% dentro de nominación	%	7%	%	4%	%	3%	6%	11%	11%	%	30%	6%	%	6%
<b>Total</b>	Núm.	4	15	17	26	22	33	31	34	9	1	10	16	14	232
	% dentro de salario	2%	6%	7%	11%	9%	14%	13%	15%	4%	%	4%	7%	6%	100%
	% dentro de nominación	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Entrevista a empresas

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.53: Salario actual según cargo o función que desempeña**



Fuente: Entrevista a empresas  
 Elaborado por: Estefanía Guerra P.

- Como se observa en la ilustración 3.53, el 100% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Gerencia Departamental y Jefaturas perciben un salario superior a \$2000. El 67% que desempeñan funciones de Gerencia Departamental tienen un salario superior a \$2000, el 20% tiene un salario entre \$1500 a \$2000 y el 7% respectivamente los que tienen un salario entre \$1000 a \$1500 y entre \$500 a \$750.

El 47% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Dirección tienen un salario entre \$1500 a \$2000, el 41% percibe un salario superior a \$2000 y el 12% tiene un salario entre \$1000 a \$1500.

El 38% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Jefatura perciben un salario superior a \$2000, el 31% tiene un salario entre \$1500 y \$2000, el 15% entre \$750 y \$1000, el 12% entre \$1000 a \$1500 y el 4% entre \$500 a \$700.

El 45% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Supervisión tiene un salario entre \$1000 a \$1500, el 23% entre \$1500 a \$2000, el 18% tiene un salario entre \$750 a \$1000 y el 14% superior a \$2000.

El 35% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Coordinación perciben un salario entre \$1000 a \$1500, el 24% tiene un salario superior a \$2000, el 21% entre \$1500 a \$2000, el 15% entre \$750 a \$1000 y el 3% entre \$500 a \$750

El 35% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Administración perciben un salario entre \$750 a \$1000, el 29% tiene un salario

entre \$1000 a \$1500, el 16% entre \$1500 a \$2000, el 13% superior a \$2000 y el 6% entre \$500 a \$750.

El 43% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Analista percibe un salario entre \$1000 a \$1500, el 23% entre \$1500 a \$2000, el 20% entre \$750 a \$1000 y el 11% entre \$500 a \$750.

El 33% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Asesor percibe un salario entre \$1500 a \$2000, el 22% respectivamente los que tienen un salario entre \$1000 a \$1500 y entre \$750 a \$1000 y el 11% respectivamente los que perciben entre \$500 a \$750 y superior a \$2000.

El 100% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Ejecutivo de cuenta tienen un salario entre \$1000 a \$1500.

El 40% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos de Asistente perciben un salario entre \$750 a \$1000 y el 30% respectivamente los que tienen un salario entre \$1000 a \$1500 y entre \$500 a \$750.

El 38% de los titulados que trabajan desempeñando funciones o cargos Operacionales tienen un salario entre \$750 a \$1000, el 25% respectivamente los que tienen un salario entre \$1500 a \$2000 y entre \$1000 a \$1500 y el 6% respectivamente los que cuyo salario es superior a \$2000 y se encuentra entre \$500 a \$750.

El 43% de los profesionales independientes perciben un salario superior a \$2000, el 29% tienen un salario entre \$1500 a \$2000, el 21% entre \$1000 a \$1500 y el 7% entre \$750 a \$1000.

### 3.3. Contrastación De Hipótesis

- La hipótesis: Las áreas donde se demanda más personal y mejor pagadas son: Operaciones, Mercadeo (publicidad, trade, merchandising, comunicación), Ventas (cuentas claves, retail), Finanzas (costos, presupuestos, controlling, análisis financiero, tesorería), Auditoría y Recursos humanos.

De acuerdo a los resultados obtenidos, las carreras de Ciencias administrativas son demandadas en la mayoría de los sectores de actividad económica, como se puede observar en los resultados obtenidos en la tabla 3.10 e ilustración 3.8, de la pregunta: En qué sector de actividad económica se encuentra, de las encuestas a titulados, así: el 13% en telecomunicaciones, el 5% en agricultura y ganadería, el 33% en salud, el 21% en la industria, el 100% en organismos internacionales, el 28% en educación, el 30% en servicios, el 34% en instituciones públicas, el 75% en comercio.

Y por otro lado en cuanto a las carreras mejor pagadas se obtuvieron los siguientes resultados en la tabla 3.14 e ilustración 3.12, referente a la pregunta: Cuál es su salario actual de la encuesta a titulados: El 27% de los titulados tienen un salario actual entre \$1000 a \$1500, el 24% entre \$1500 a \$2000, el 23% superior a \$2000, el 19% entre \$750 a \$1000 y el 6% entre \$500 a \$750.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios entre \$1000 a \$1500 son: 31% los de Ciencias Administrativas,

22% los de Ingeniería Electrónica, el 14% los de Ingeniería en Sistemas, 11% Ingeniería Agropecuaria, 8% los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, 6% los de Ingeniería Mecánica, 5% los de Ingeniería Civil y 3% los de Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios entre \$1500 a \$2000 son: 25% los de Ciencias Administrativas, 18% los de Ingeniería Electrónica, el 16% los de Ingeniería en Sistemas, 15% los de Ingeniería Agropecuaria, 13% los de Ingeniería Mecánica, 4% respectivamente los de Ingeniería Civil y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación y 2% respectivamente los de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, Biotecnología e Ingeniería en Comercio Exterior.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios superiores a \$2000 son: 39% los de Ciencias Administrativas, 19% los de Ingeniería en Sistemas, 15% los de Ingeniería Mecánica, 13% los de Ingeniería Electrónica, el 7% los de Ingeniería Civil y 4% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios entre \$750 a \$1000 son: 16% los de Ciencias Administrativas, 14% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología y Mecánica, 11%

respectivamente los de Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.

Los porcentajes del total de titulados en las diferentes carreras que tienen salarios entre \$500 a \$750 son: 21% respectivamente los de Ciencias Administrativas e Ingeniería en Biotecnología, 14% respectivamente los de Ingeniería Electrónica, Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación y Licenciatura en Ciencias de la Educación y 7% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Mecánica.

Por lo tanto la hipótesis se aprueba.

- De acuerdo a la tabla 3.30 e ilustración 3.24, referente a la pregunta a titulados: cuál fue su salario inicial, observamos lo siguiente, el 43% de los titulados perciben un salario inicial inferior a \$500, el 30% tiene un salario entre \$500 a \$750, el 19% percibe un salario entre \$750 a \$1000 y el 8% restante percibe un salario superior a \$1000.

Por lo tanto la hipótesis: El salario promedio de un profesional recién egresado de la ESPE se encuentra entre 600 y 800 dólares se rechaza.

- De acuerdo a la tabla 3.55 e ilustración 3.47, referente a la pregunta: Existe preferencia universitaria al contratar a un profesional, de la entrevista a las empresas, se obtuvo el siguiente resultado: el 100% de las empresas públicas no tienen preferencia universitaria al contratar a un profesional. En las privadas el 74% no tiene preferencia universitaria al contratar a un profesional y el 26% si lo tiene.

Por otro lado como se observa en la tabla 3.56 e ilustración 3.48, referente

a la pregunta: qué universidad es la primera opción cuando se trata de la búsqueda de profesionales para su empresa, se obtuvo el siguiente resultado: el 62% de las empresas entrevistadas no tienen ninguna preferencia universitaria cuando buscan profesionales para su empresa, el 15% tiene preferencia por los profesionales de la Escuela Politécnica Nacional, el 8% por los de la Escuela Politécnica del Ejército y el 4% respectivamente por los de la Universidad Central, Universidad Católica y los de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Por lo tanto la hipótesis: Existe preferencia para la contratación de los profesionales egresados de la ESPE en las instituciones públicas y privadas se rechaza, debido a que catalogan a la Escuela Politécnica Nacional como primera opción, sin embargo cabe mencionar que en segundo lugar está la Escuela Politécnica del Ejército.

- La hipótesis: La escala salarial toma en consideración: la capacitación de alto nivel (título de cuarto nivel), además de su experiencia, capacidad laboral y resultados que genere en su cargo para la empresa. Cumpliendo estas condiciones el sueldo promedio es de 5 mil dólares.

De acuerdo a la tabla 3.61 e ilustración 3.53, de la encuesta a titulados se observa que el 23% de los titulados perciben salarios superiores a \$2000.

Y en la tabla 3.60 e ilustración 3.52, de las entrevistas a empresas, se observa que: en el sector público y privado, en su mayoría se pre-establecen los salarios por cargo y función. En las empresas privadas

pocas veces se fijan salarios de acuerdo al perfil y función del profesional.

Por lo tanto la hipótesis se rechaza.

- La hipótesis: Los profesionales en ciencias administrativas se encuentran laborando en cargos directivos de empresas del sector público y privado más que profesionales del área técnica.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la ilustración 3.54, se observa que los mayores porcentajes de profesionales que se encuentran ocupando cargos directivos corresponden a los titulados en carreras de Ciencias Administrativas, así: 50% Gerencia General, 47% Gerencia Departamental, 24% Dirección y 23% Jefatura. En las demás carreras estos porcentajes varían del 25% que corresponde a las carreras de Ingeniería Mecánica y Sistemas al 4% respectivamente de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.

Por lo tanto la hipótesis se acepta.

**Tabla 3.62: Cargos o funciones que desempeñan los titulados por carrera**

		Cuál es su nominación actual													
		Gerencia General	Gerencia Departamental	Dirección	Jefatura	Supervisión	Coordinación	Administración	Análisis	Asesor	Ejecutivo de cuenta	Asistente	Operativo	Profesional independiente	Total
<b>Ingeniería en Biotecnología</b>	Núm.	0	0	0	2	0	3	2	1	0	0	1	1	0	10
	% dentro Título	%	%	%	20%	%	30%	20%	10%	%	%	10%	10%	%	100%
	% dentro de nominación	%	%	%	8%	%	9%	6%	3%	%	%	10%	6%	%	4%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Educación</b>	Núm.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	3
	% dentro Título	%	%	%	%	%	%	33%	%	%	%	33%	%	33%	100%
	% dentro de nominación	%	%	%	%	%	%	3%	%	%	%	10%	%	7%	1%
<b>Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación</b>	Núm.	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	0	1	1	11
	% dentro Título	%	%	9%	%	%	%	73%	%	%	%	%	9%	9%	100%
	% dentro de nominación	%	%	6%	%	%	%	26%	%	%	%	%	6%	7%	5%
<b>Carreras En Ciencias Administrativas</b>	Núm.	2	7	4	6	4	11	7	13	2	1	4	1	4	66
	% dentro Título	3%	11%	6%	9%	6%	17%	11%	20%	3%	2%	6%	2%	6%	100%
	% dentro de nominación	50%	47%	24%	23%	18%	32%	23%	37%	22%	100%	40%	6%	29%	28%

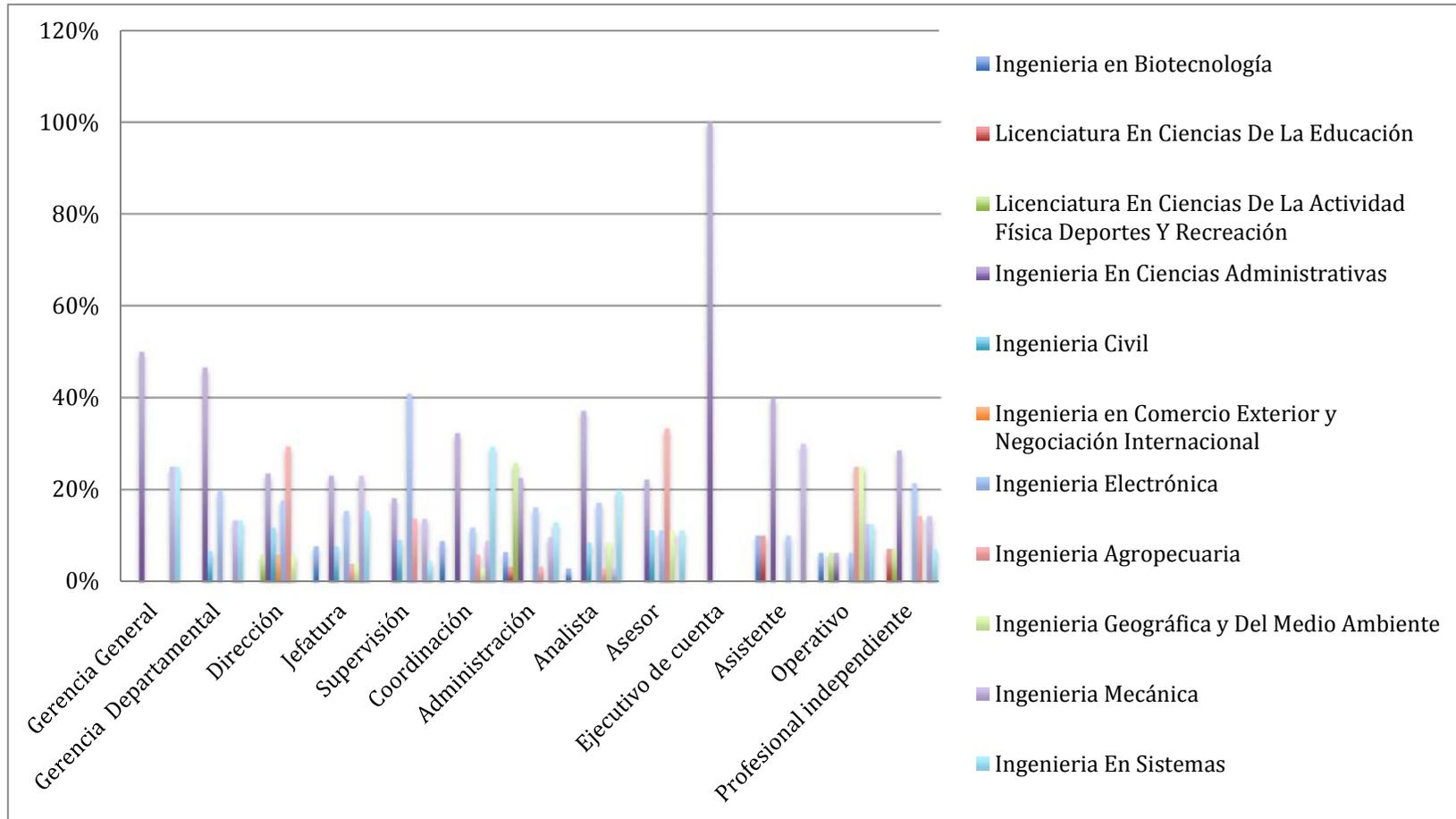
<b>Ingeniería Civil</b>	Núm.	0	1	2	2	2	0	0	3	1	0	0	0	0	11
	% dentro Título	%	9%	18%	18%	18%	%	%	27%	9%	%	%	%	%	100%
	% dentro de nominación	%	7%	12%	8%	9%	%	%	9%	11%	%	%	%	%	5%
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional</b>	Núm.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	% dentro Título	%	%	100%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	100%
	% dentro de nominación	%	%	6%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Ingeniería Electrónica</b>	Núm.	0	3	3	4	9	4	5	6	1	0	1	1	3	40
	% dentro Título	%	8%	8%	10%	23%	10%	13%	15%	3%	%	3%	3%	8%	100%
	% dentro de nominación	%	20%	18%	15%	41%	12%	16%	17%	11%	%	10%	6%	21%	17%
<b>Ingeniería Agropecuaria</b>	Núm.	0	0	5	1	3	2	1	1	3	0	0	4	2	22
	% dentro Título	%	%	23%	5%	14%	9%	5%	5%	14%	%	%	18%	9%	100%
	% dentro de nominación	%	%	29%	4%	14%	6%	3%	3%	33%	%	%	25%	14%	9%
<b>Ingeniería Geográfica y Del Medio Ambiente</b>	Núm.	0	0	1	1	0	1	0	3	1	0	0	4	0	11
	% dentro Título	%	%	9%	9%	%	9%	%	27%	9%	%	%	36%	%	100%
	% dentro de nominación	%	%	6%	4%	%	3%	%	9%	11%	%	%	25%	%	5%
<b>IngenieríaMe</b>	Núm.	1	2	0	6	3	3	3	1	0	0	3	2	2	26

<b>cánica</b>	% dentro Título	4%	8%	%	23%	12%	12%	12%	4%	%	%	12%	8%	8%	100%
	% dentro de nominación	25%	13%	%	23%	14%	9%	10%	3%	%	%	30%	13%	14%	11%
<b>Ingeniería En Sistemas</b>	Núm.	1	2	0	4	1	10	4	7	1	0	0	2	1	33
	% dentro Título	3%	6%	%	12%	3%	30%	12%	21%	3%	%	%	6%	3%	100%
	% dentro de nominación	25%	13%	%	15%	5%	29%	13%	20%	11%	%	%	13%	7%	14%
<b>Total</b>	Núm.	4	15	17	26	22	34	31	35	9	1	10	16	14	234
	% dentro Título	2%	6%	7%	11%	9%	15%	13%	15%	4%	%	4%	7%	6%	100%
	% dentro de nominación	100 %	100%	100%	100 %	100%	100%	100%	100%	100 %	100%	100 %	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta a titulados

Elaborado por: Estefanía Guerra P.

**Ilustración 3.54: Cargos o funciones que desempeñan los titulados por carrera**



Fuente: Entrevista a empresas  
 Elaborado por: Estefanía Guerra P.

### **3.4.Informe Final**

El estudio “Inserción laboral: Demanda y oferta para los graduados de la ESPE en el Distrito Metropolitano de Quito” se realizó considerando como oferta la sección referente a los titulados de las carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería Civil, Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación, Licenciatura en Ciencias de la Educación e Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional, en el periodo 2002-2011. Y como demanda al requerimiento laboral del sector empresarial tanto privado como público del año 2012.

Los resultados más relevantes obtenidos en cada proceso son:

#### **3.4.1. Encuestas a los titulados.**

##### ***3.4.1.1.Análisis De Estudios Post-Graduación.***

- El 6% de los titulados en el año 2011 han completado una maestría, el 4% ha completado diplomado y el 90% no tiene realizado estudios adicionales.
- El 57% de mujeres y hombres titulados no han completado estudios adicionales, el 32% ha completado maestrías y el 11% diplomados. El 32 y 31% respectivamente de titulados hombres y mujeres han completado estudios en maestrías, el 10% y 12% respectivamente de titulados hombres y mujeres tienen diplomado y el 1% de los titulados hombres tienen un PHD.

##### ***3.4.1.2.Análisis De Valoración De Formación Académica Recibida.***

- Los titulados de todas las carreras sin excepción valoran sobre 3 (entre buena y excelente) la formación académica recibida en la ESPE.

- Los titulados dentro del periodo 2002-2004 califican con las mejores puntuaciones sobre 3,6 de 4 a la formación académica recibida.

#### ***3.4.1.3. Análisis De Inserción Laboral.***

- El tiempo que transcurre para que un titulado consiga su primer empleo en hombres y mujeres es menor a 6 meses sin diferenciar el género.
- El 100% de los titulados de Ingeniería Civil, Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación encontraron su primer empleo en el transcurso de los 6 primeros meses después de su graduación. El 97%, 91% y 88% respectivamente los de Ingeniería en Sistemas, carreras en Ciencias Administrativas, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica. El 73%, 67%, 62% y 50% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria, Licenciatura en Ciencias de la Educación, Ingeniería en Biotecnología e Ingeniería en Comercio Exterior.
- El 96% y 92% respectivamente de los hombres y mujeres titulados se encuentran laborando actualmente.
- El 89% de los titulados que laboran se encuentran satisfechos con su trabajo actual.
- El 92% de los titulados en la ESPE se encuentran laborando en áreas afines a su profesión.
- El mayor porcentaje 24% de los titulados de la ESPE, se encuentran laborando en el sector público, el 18% se encuentran laborando en Servicios, el 12% se encuentran en los sectores Industrial y Educación, el 10% en Telecomunicaciones, el 9%, 7% y 5% respectivamente en los sectores de Agricultura y ganadería, comercial y petrolero, el 1% respectivamente de los titulados se encuentran en salud y organismos internacionales.

#### ***3.4.1.4. Análisis De Cargos.***

- El 15% respectivamente de los titulados se encuentran laborando como Analistas y Coordinadores dentro de las instituciones, el 13% ocupan cargos Administrativos, el 11% se encuentran en cargos de Jefaturas, el 9% ocupan cargos de Supervisión, el 7% respectivamente ocupan cargos de Dirección y Operaciones, el 6% respectivamente ocupan cargos de Jefatura Media o Departamental y son Profesionales Independientes, el 4% respectivamente cumplen funciones de Asesores y Asistentes y el 2% ocupan cargos de Gerencia General.
- Desempeñando funciones de Gerencia General el 50% de los titulados laborando son de carreras en Ciencias Administrativas y el 25% respectivamente los de Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Sistemas.
- Desempeñando funciones de Gerencia Media o Departamental el mayor porcentaje 47% de los titulados que laboran son de carreras en Ciencias Administrativas, le siguen: con el 20% los de Ingeniería Electrónica, el 13% respectivamente los de Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Sistemas y el 7% los de Ingeniería Civil.
- Desempeñando funciones de Jefatura el mayor porcentaje 23% respectivamente son los titulados en carreras en Ciencias Administrativas e Ingeniería Mecánica, el 15% respectivamente los de Ingeniería Electrónica y Sistemas, el 8% respectivamente los de Ingeniería en Biotecnología e Ingeniería Civil y el 4% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.
- Desempeñando funciones de Dirección el 29% de titulados laborando son de Ingeniería Agropecuaria, el 24% son los de carreras en Ciencias

Administrativas, el 18% los de Ingeniería Electrónica, el 12% los de Ingeniería Civil y el 6% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería en Comercio Exterior y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

- Los titulados de la ESPE que se encuentran laborando como profesionales independientes, en su mayoría, 29% son los de carreras en Ciencias Administrativas, le sigue con el 21% los de Ingeniería Electrónica, el 14% respectivamente los de Ingeniería Agropecuaria y Mecánica y el 7% respectivamente los de Ingeniería en Sistemas, Licenciatura en Ciencias de la Educación y Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.

#### ***3.4.1.5. Análisis De Remuneraciones.***

- El 43% de los titulados tuvo un salario inicial inferior a \$500, el 30% entre \$500 y \$750, el 19% entre \$750 y \$1000 y el 1% superior a \$1500.
- El 27% de los titulados tienen un salario actual entre \$1000 a \$1500, el 24% entre \$1500 a \$2000, el 23% superior a \$2000, el 19% entre \$750 a \$1000 y el 6% entre \$500 a \$750.
- El 27% de los hombres titulados tienen un salario superior a \$2000, el 26% tiene un salario entre \$1500 a \$2000, el 28% entre \$1000 a \$1500, el 15% entre \$750 a \$1000 y el 3% entre \$500 a \$750.

El 14% de las mujeres tituladas tienen un salario superior a \$2000, el 18% tiene un salario entre \$1500 a \$2000, el 25% entre \$1000 a \$1500, 26% entre \$750 a \$1000 y el 14% entre \$500 a \$750.

### **3.5. Entrevistas a las empresas**

#### ***3.5.1. Análisis De Preferencia Universitaria.***

- El 100% de las empresas públicas no tienen preferencia universitaria al contratar a un profesional.

En las privadas el 74% no tiene preferencia universitaria al contratar a un profesional y el 26% si lo tiene.

- El 62% de las empresas entrevistadas no tienen ninguna preferencia universitaria cuando buscan profesionales para su empresa, el 15% tiene preferencia por los profesionales de la Escuela Politécnica Nacional, el 8% por los de la Escuela Politécnica del Ejército y el 4% respectivamente por los de la Universidad Central, Universidad Católica y los de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- La preferencia de las empresas por las universidades es la siguiente:
  1. Escuela Politécnica del Ejército, Escuela Politécnica Nacional  
Universidad Central
  2. Universidad Católica, Universidad San Francisco de Quito
  3. Universidad Politécnica Salesiana, Universidad de las Américas,  
Universidad Internacional del Ecuador, Universidad Tecnológica  
Equinoccial, Universidad Técnica Particular de Loja.

### ***3.5.2. Análisis De Demanda Laboral.***

- Actualmente en el 100% de las empresas públicas entrevistadas si se encuentran laborando profesionales titulados en la ESPE. En el 17% de las empresas privadas entrevistadas no se encuentran laborando profesionales titulados en la ESPE.
- El 67% de las empresas públicas y privadas tienen un el nivel de satisfacción respecto a los titulados en la ESPE de buena, y el 33% de excelente.
- Las carreras más demandas en un mediano plazo son:

1. Ciencias de la Energía la Mecánica,
2. Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio,
3. Ciencias de la Vida,
4. Eléctrica y Electrónica,
5. Ciencias de la Tierra y la Construcción,
6. Ciencias de la Computación,
7. Seguridad y Ciencias Humanas y Sociales.

### ***3.5.3. Análisis de Competencias.***

- Las debilidades detectadas en las empresas del profesional de la ESPE según su relevancia son:
  1. Dominio del idioma extranjero,
  2. Creatividad
  3. Atención al cliente
  4. Compromiso
  5. Mayor desenvolvimiento y experiencia en áreas técnicas,
  6. Experiencia laboral
  7. Inteligencia emocional.
  
- Las competencias requeridas por las empresas de un profesional, según su relevancia son:
  1. Trabajo en equipo,
  2. Trabajo bajo presión,
  3. Pro actividad e innovación,
  4. Capacidad de análisis,
  5. Compromiso,
  6. Manejo de personal,

7. Apertura al cambio,
8. Multifuncionalidad,
9. Responsabilidad
10. Autodidacta e investigación.

#### ***3.5.4. Análisis De Remuneraciones.***

- El 100% de las empresas del sector público, no estarían dispuestos a mejorar el pago salarial por la titulación del profesional por ser titulado en una universidad específica, mientras que el 13% de las empresas privadas si lo estarían.
- En el sector público y privado, en su mayoría se pre-establecen los salarios por cargo y función. En las empresas privadas pocas veces se fijan salarios de acuerdo al perfil y función del profesional

## **CAPITULO IV.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. El índice de titulados que han completado estudios post-graduación ha disminuido notablemente en los últimos años, en el año 2011 se registra que el 90% no ha completado estudios adicionales.  
  
Sería recomendable implementar políticas de motivación a los titulados para que los mismos incursionen en estudios de post-graduación para que se aproveche la oferta educativa propuesta por el gobierno actual.
2. Los titulados valoran entre buena y excelente los conocimientos recibidos en su formación en todas las carreras, por lo tanto es necesario motivar al cuerpo docente con el fin de que se mantenga el nivel de enseñanza impartido; se refuerce con la actualización de conocimientos y por parte de la universidad la implementación de laboratorios para todas las carreras.
3. El tiempo promedio que transcurre para que un titulado consiga su primer empleo es menor a 6 meses sin distinción de género y carrera.  
  
Por lo que es necesario que las autoridades de la universidad se concienticen de esta problemática y realicen acercamientos con el sector empresarial público y privado encaminados a lograr una mejor inserción para los recién titulados.
4. La inserción de los titulados en el mercado laboral es del 95%, lo que significa que un 5% han tenido dificultad en conseguir empleo, en conclusión un titulado en la ESPE es bien acogido en el sector empresarial público y privado.

5. Por otra parte se puede observar que el 92% de los titulados se encuentran laborando en áreas afines a su profesión, esto implica que existe disponibilidad de plazas en las distintas especializaciones de carrera.
6. Los cargos directivos del sector empresarial público y privados están ocupados por titulados en las carreras de Ciencias Administrativas, así: 50% Gerencia General, 47% Gerencia Departamental, 24% Dirección y 23% Jefatura, de ahí la importancia de la continuidad de la formación de profesionales en estas carreras en la ESPE.
7. En términos generales se observa que el 43% de los profesionales independientes perciben un salario superior a \$2000, lo que representa aproximadamente más de seis veces el salario mínimo vital vigente. Por lo tanto se recomienda promover la formación de emprendedores que incursionen independientemente creando sus propias empresas ya que actualmente sólo el 6% han optado por esta opción .
8. Por otra parte se observa que el 43% de los titulados tienen un salario inicial inferior a \$500, lo que se considera muy bajo puesto que el salario mínimo vital es de \$318; sería recomendable que las autoridades universitarias gestionen ante el gobierno se expida un reglamento que norme un salario mínimo representativo para los profesionales recién titulados.
9. Las debilidades más notorias detectadas por las empresas del profesional de la ESPE son: dominio del idioma extranjero, creatividad y atención al cliente. Sería recomendable que se refuercen los conocimientos impartidos del idioma extranjero y se enfatice en la formación profesional en los aspectos de creatividad y atención al cliente.

10. Las competencias más relevantes requeridas por el sector empresarial son: trabajo en equipo, trabajo bajo presión y pro actividad e innovación, por lo que es recomendable enfatizar en todas las carreras una formación considerando estos lineamientos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anonimo. (s.f.). *Conocimiento del mercado laboral*. Obtenido de [http://prometeo.us.es/recursos/la\\_orientacion/pag2.htm](http://prometeo.us.es/recursos/la_orientacion/pag2.htm)
- DELOITTE. (2011). *El mercado salarial y laboral en el Ecuador*. Obtenido de <http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Ecuador/Local%20Assets/Documents/Estudios/El%20mercado%20salarial%20y%20laboral%20en%20el%20Ecuador.pdf>
- Diario El Hoy. (25 de Julio de 2012). Los gerentes ganan en promedio \$200 mil al año. págs. <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/los-gerentes-ganan-en-promedio-200-mil-al-ano-556738.html>.
- EKOSNEGOCIOS. (2012). El pulso del mercado laboral se acelera. *EKOSNEGOCIOS*.
- FLACSO, Sede Ecuador. (2004). *Ecuador: Informe sobre los requerimientos de la demanda laboral*.
- G., C. (s.f.). *Investigación de Mercados*. Thomson.
- Gomez. L., B. D. (s.f.). *Dirección y Gestión de Recursos Humanos*. Prentice Hall.
- Gómez. L., B. D. (s.f.). *Gestión de Recursos Humanos*. Pearson.
- Hair. J., B. R. (s.f.). *Investigación de Mercados*. McGraw.
- Hernandez, R. F. (2006). *Metodología de la investigación*. Mexico: The McGraw-Hill Companies.
- Hernandez. R., F. &. (s.f.). *Metodología De La Investigación*. Mc.GrawHill.
- I., C. (s.f.). *Administración de Recursos Humanos*. McGraw.
- J., I. (s.f.). *Administración de Recursos Humanos*. McGraw.
- José Luis Pino Mejías del Centro Andaluz de Prospectiva. (s.f.). *El Estudio De La Inserción Laboral De Los Titulados En Las Universidades De Andalucía*.
- La Constitución de la República. (2008).
- La Dirección General de Empleo. (Marzo 2011). *Informe de Inserción Laboral De Los Egresados Universitarios, Titulados En 2005 Y 2006 En Las Universidades Públicas De La Comunidad De Madrid*.
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2008).
- Lorente. S., V. A. (s.f.). *Situación Laboral De Los Graduados: Propuesta De Un Indicador Y Método De Encuestación*.
- N., M. (s.f.). *Investigación de Mercados*. Pearson.
- SENPLADES. (2009/2013). *Plan Nacional Del Buen Vivir*.