



## **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

### **Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas**

**“PROYECTO DE MERCADEO, IMPLEMENTACIÓN Y  
CONTROL DE UN SISTEMA INTEGRAL DE PASANTÍAS  
LABORALES EN LA ESPOL”**

### **PROYECTO DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERIA COMERCIAL Y EMPRESARIAL**  
Especialización en Marketing y Comercio Exterior

**Presentada por:**

**KAREN GIOCONDA ESTRELLA HABLICH**  
**GLENDIA ELIZABETH VILLAMAR DIAZ**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**AÑO**

**2006**

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las personas que colaboraron mediante su incondicional apoyo, sugerencias y críticas para la realización de este proyecto de grado.

**Econ. Ernesto Rangel**

Director del Proyecto

**Ing. Víctor H. Bedoya Pilozo**

Director del CEPROM

**Ing. Jorge Faytong Durango**

Vicerrector Administrativo Financiero

**Ing. Armando Altamirano**

Vicerrector General

**Ing. Bolívar Vaca**

Sub-Decano FIMCM (ESPOL)

**Ing. Carlos Monsalve**

Decano de la FIEC (ESPOL)

**MAE. Ana Huayamave**

Analista RRHH CEPROM

**Econ. Federico Bocca Ruiz**

Dirección Financiera

**Ledo. Washington Macías Peña**

Unidad de Planificación

**Ing. Ricardo Gallegos Orta**

Decano de la FICT (ESPOL)

**Ing. Marco Túlio Mejia**

Profesor Facultad ICHE

**Econ. Mercedes Baño**

Profesora Facultad ICHE

**Ing. Néstor Alejandro Ochoa**

Profesor Facultad ICHE

**Sr. Fabrizio Medina**

Estudiante FIEC

## DEDICATORIAS

A Dios. A mi madre, por haberme inculcado la ética de trabajo y entregarme todo su amor. A mi Esposo, A mis hijos por su incondicional apoyo.

Glenda Villamar Díaz

A Dios

A mi madre, por su amor, apoyo y regaño, porque gracias a eso soy una persona de bien.

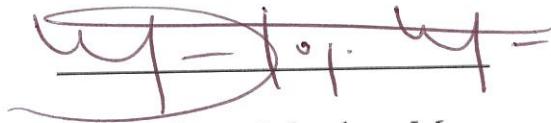
A mi padre

A mi hermano Bolívar, a mi sobrina Bramita, a mis primitos: Querubín, Llito, Caco, Manny y Beba, a todos ellos por alegrar mis días y brindarme su inmenso cariño.

A mis grandes amigos y demás familiares que de una u otra manera están cerca de mí.

Karen Estrella Hablich

**TRIBUNAL DE GRADO**



Ing. Oscar Mendoza M.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Econ. Ernesto Rangel

DIRECTOR DE TESIS

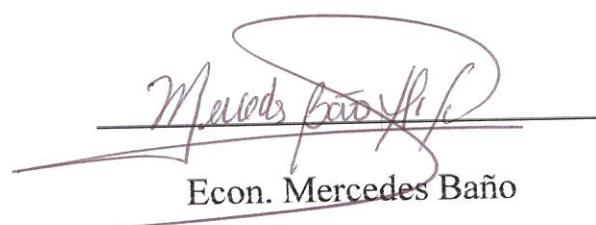


CB-ESPOL



Ing. Marco Tulio Mejía.

VOCAL PRINCIPAL



Econ. Mercedes Baño

VOCAL PRINCIPAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

La responsabilidad del contenido de este proyecto de grado corresponde exclusivamente a las autoras y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

(Reglamento de Exámenes y Títulos Profesionales de la ESPOL)

Karen Estrella H.

Karen Estrella Hablich

Mat. N° 200111029



Glenda Villamar Díaz

Glenda Villamar Díaz

Mat. N° 199514209

## RESUMEN

El objetivo de este proyecto es mejorar el sistema de pasantías que actualmente ofrecen las unidades académicas de la ESPOL; para ello, se mantuvo diferentes encuentros con los decanos, subdecanos, vicerrectores, profesores, estudiantes, con representantes de empresas líderes, con pasantes y con ex pasantes de la universidad.

El proyecto se lo ha dividido en seis capítulos, en donde en el primero se trata sobre las generalidades de las pasantías laborables tanto en el ámbito nacional como internacional, poniéndose especial énfasis a los aspectos reglamentarios, beneficios y oportunidades para los estudiantes que representan las actividades laborables.

En el segundo capítulo se da un mayor detalle a los aspectos reglamentarios, los objetivos y la situación actual de las pasantías laborables en la ESPOL; haciendo también un breve análisis de las actividades que ha realizado el CEPROEM dentro de la institución superior educativa, en beneficio de los alumnos y profesionales, las relaciones actuales con las diversas empresas e industrias nacionales y multinacionales, así como un detalle del plan propuesto para administrar las pasantías laborables.

En el tercer capítulo, se detalla la investigación de mercado que se realizó para determinar, principalmente, la preferencia por parte de los alumnos (de últimos niveles), y de las empresas nacionales sobre el hecho de que el CEPROEM administre, junto con las unidades académicas de la ESPOL, las pasantías laborables de la Universidad. Para esto, se realizaron encuestas, entrevistas e informaciones proporcionadas por el CRECE (Centro de Registros y Calificaciones de la ESPOL), para estimar el número de estudiantes que se registrarán en las diversas carreras que ofrece la institución durante los próximos 11 semestres (desde septiembre del 2006 hasta septiembre del 2011). Este dato es muy importante, pues ellos aportarán un dólar para mantener el programa de asistencia a los alumnos que se deseen realizar sus pasantías en otras ciudades de la Costa Ecuatoriana y serán también los principales beneficiados de la propuesta en mención.

En las encuestas realizadas, tanto a los empresarios como a los estudiantes politécnicos, se demuestra que ambas partes estarían deseosas de trabajar con el CEPROEM para alcanzar una mutua cooperación que beneficiaría a cada una de las partes involucradas en la implementación del proyecto.

El Capítulo 4 trata con mayor detalle las diferentes actividades encaminadas a la ejecución óptima del proyecto propuesto en la ESPOL, para de esta manera alcanzar los objetivos propuestos de acuerdo a un criterio de eficiencia, eficacia y efectividad, siempre respetando las normas internas de la institución.

El Marketing para las empresas y los estudiantes se trata en el capítulo 5, el cual empieza con un análisis del entorno, el desarrollo de matrices estratégicas para demostrar las ventajas y desventajas del plan propuesto, y las estrategias que el CEPROEM piensa implementar para posicionar el servicio dentro del mercado laboral nacional, y estudiantil de la ESPOL.

La viabilidad financiera y social de implantar el proyecto propuesto en la ESPOL se demuestra en el capítulo 6, en donde se puede observar que los indicadores de rentabilidad son favorables al proyecto, puesto que el VAN resultó ser de USD 891, con una tasa de descuento del 15,47%; mientras que la TIR resultó ser del 19,26%.

Asimismo, la evaluación social resultó también ser favorable a la ejecución del proyecto, pues el VAN Social resultó ser de USD 145.015 (con una tasa social de descuento del 12%), y la TIR Social fue de 132%, lo que demuestra el alto beneficio que logra el país como sociedad de implementarse el proyecto.

Finalmente, el proyecto termina con las conclusiones y recomendaciones que se pueden dar después de haber realizado los estudios de factibilidad respectivos para demostrar la viabilidad financiera, social y económica de que la ESPOL emprenda el presente proyecto.

## ÍNDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>I</b>
<b>DEDICATORIAS.....</b>	<b>II</b>
<b>TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....</b>	<b>III</b>
<b>DECLARACION EXPRESA.....</b>	<b>IV</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE GENERAL.....</b>	<b>VIII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>XVI</b>
<b>ÍNDICE DE GRAFICOS.....</b>	<b>XIX</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>XXI</b>

## **INTRODUCCIÓN**

### **CAPÍTULO 1:GENERALIDADES (INTRODUCCIÓ PASANTÍAS LABORALES)**

1.1. Resumen Histórico .....	24
1.2. Definición.....	25
1.3. Objetivos .....	26
1.3.1. Generales.....	26
1.3.2. Específicos .....	27
1.3.3. Para la universidad .....	27
1.3.4. Para las organizaciones .....	28

1.3.5.	Para los alumnos .....	29
1.4.	La pasantía universitaria .....	29
1.5.	Formalización de las pasantías .....	31
1.6.	Pasantes: alumnos y docentes .....	32
1.7.	Partes que intervienen en las pasantías laborales .....	33
1.7.1.	Derechos y obligaciones de las partes.....	33
1.8.	Cómo conseguir una pasantía.....	36
1.9.	Guía de pasos de las pasantías .....	36
1.10.	Ventajas de las pasantías.....	37

## **CAPÍTULO 2:PASANTÍAS LABORALES EN LA ESPOL**

2.1.	Antecedentes .....	40
2.2.	Pasantía laboral .....	43
2.2.1.	Objetivos de las pasantías laborales:.....	44
2.2.2.	Características de los pasantes politécnicos.....	45
2.2.3.	Listados de las carreras de la ESPOL .....	46
2.2.4.	Duración de las pasantías laborales por facultades e institutos .....	49
2.3.	Convenio .....	50
2.4.	Situación actual de las pasantías laborales.....	51
2.5.	El CEPROEM como unidad de apoyo.....	54
2.5.1.	¿Qué es el CEPROEM? .....	54

2.5.2.	Visión y Misión del CEPROEM .....	58
2.5.3.	Actividades del CEPROEM.....	58
2.5.3.1.	El CEPROEM como apoyo a las pasantías.....	60
2.5.4.	Indicadores de éxito .....	61
2.5.4.1.	Encuentros Laborales .....	62
2.5.5.	Publicidad implementada por el CEPROEM.....	66
2.5.6.	Datos estadísticos y análisis de los resultados del CEPROEM .....	69
2.5.6.1.	Inserción estudiantil en el mercado laboral por carrera .....	69
2.5.6.2.	Inserción estudiantil en el mercado laboral por empresa .....	74
2.5.6.3.	Relación pasantes vs. Politécnicos contratados .....	79
2.6.	Problemas de las pasantías laborales en la ESPOL.....	83
2.6.3.	Planteamiento de los objetivos.....	87
2.3.1.	Objetivos generales .....	87
2.6.3.2.	Objetivos específicos .....	87

## CAPÍTULO 3:INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1.	Definición del propósito.....	89
3.2.	Objetivos de la investigación de mercado.....	89
3.3.	Enfoque de la investigación .....	90
3.3.1.	Grado de profundidad .....	90
3.3.2.	Tipo de investigación .....	91

3.3.3.	Tipos de datos .....	91
3.4.1.	Fuentes primarias de información.....	92
3.4.2.	Fuentes secundarias de información .....	93
3.5.	El cuestionario.....	93
3.5.1.	Cuestionario para los estudiantes.....	95
3.6.	Definición de la población .....	102
3.6.1.	Componentes de la definición.....	103
3.6.2.	Población empresarial.....	103
3.6.3.	Población estudiantil .....	103
3.7.	Técnicas de muestreo .....	103
3.8.1.	Selección del tamaño de la muestra .....	105
3.8.2.	Selección del método de muestreo .....	105
3.8.3.	Tamaño de la muestra estudiantil.....	108
3.8.4.	Tamaño de la muestra empresarial.....	111
3.9.	Alcance.....	111
3.10.	Tabulación y análisis de las encuestas de los estudiantes .....	111
3.11.	Tabulación y análisis de las encuestas de las empresas .....	125
3.12.	Determinación de la demanda esperada.....	137

## **CAPÍTULO 4:IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE PASANTIAS EN LA ESPOL**

Introducción .....	145
4.1. Haciendo carrera con mi carrera .....	146
4.2. Apertura e integración.....	147
4.3. ¿Qué es el sistema integral de pasantías?.....	149
4.3.1. ¿Qué posibilita este Sistema?.....	149
4.3.2.1. Visión del sistema .....	152
4.3.2.2. Misión del sistema .....	153
4.3.3. Partes del sistema de pasantías.....	153
4.3.4. Infraestructura para llevar a cabo el Sistema .....	154
4.4. Interrelación con el CEPROEM.....	155
4.4.1. CEPROEM como oficina central de pasantías .....	156
4.5. Implementación de tutorías para los estudiantes.....	159
4.5.1. ¿Quiénes son los tutores? .....	159
4.5.2. Beneficios para los tutores .....	162
4.5.3. Asignación proyectada de tutores por unidad académica. ....	164
4.6. Instructivo de procedimientos para llevar a cabo el sistema integral de pasantías. ....	166
4.6.1. Reclutamiento de los pasantes .....	166
4.6.2. Proceso de Selección.....	167
4.7. Seguimiento y evaluación .....	170
4.7.1. ¿Quién realiza el seguimiento de la pasantía? .....	171
4.7.2. Evaluación del pasante.....	171

4.7.3. Flujograma del programa de pasantías.....	175
--	-----

## **CAPÍTULO 5:MARKETING PARA LAS EMPRESAS Y LOS ESTUDIANTES**

5.1. Análisis del entorno.....	177
5.2. Análisis F.O.D.A. del Sistema de Pasantías.....	178
5.3. Segmentación del mercado .....	179
5.3.1. Nivel de segmentación .....	179
5.3.2. Segmentación en el caso de los estudiantes .....	180
5.3.3. Segmentación en el caso de las empresas .....	180
5.4. Posicionamiento .....	180
5.4.1. Tipo de posicionamiento .....	181
5.4.2. Posicionamiento hacia los estudiantes .....	181
5.4.3. Posicionamiento hacia las empresas .....	182
5.5. Estrategia básica de desarrollo – Estrategia según Porter .....	182
5.6. Concepto mercado meta.....	184
5.6.1. Selección del mercado meta.....	184
5.7. Marketing mix .....	185
5.7.1. Cliente .....	185
5.7.2. Costo .....	186
5.7.3. Conveniencia.....	187

5.7.4. Comunicación .....	188
---------------------------	-----

## CAPÍTULO 6:EVALUACIÓN FINANCIERA Y SOCIAL

Introducción .....	196
6.1. Inversiones del proyecto .....	196
6.1.1. Inversión en activos fijos .....	199
6.1.2. Inversión en activos diferidos .....	199
6.1.3. Capital de trabajo .....	200
6.2. Financiamiento del proyecto .....	200
6.3. Ingresos pronosticados .....	201
6.4. Presupuesto de gastos.....	202
6.4.1. Gastos.....	202
6.4.1.1. Gastos administrativos .....	202
6.4.1.2. Gastos de mercadeo.....	203
6.4.1.3. Gastos por depreciación y amortización .....	204
6.4.1.4. Gastos operativos .....	205
6.5. Estado de pérdidas y ganancias.....	208
6.6. Flujo de caja .....	209
6.6.1. Valor Actual Neto (VAN).....	210
6.6.1.1. Tasa de descuento .....	211
6.7. Valoración social.....	213

6.7.1.	Beneficios sociales directos netos.....	214
6.7.2.	Beneficios sociales indirectos netos.....	216
6.7.3.	Beneficios sociales intangibles netos .....	218
6.7.4.	Evaluación del flujo de caja social.....	220
6.8.	Análisis de sensibilidad para la evaluación financiera.....	221
6.8.1.	Simulación de Monte Carlo: uso del Crystal Ball.....	222
6.8.	Responsabilidad empresarial social .....	224

## **CONCLUSIONES**

## **RECOMENDACIONES**

## **ANEXOS**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 2.1.</b> Duración de las pasantías laborales en la ESPOL.....	<b>49</b>
<b>Tabla 2.2.</b> Carreras demandadas por el sector empresarial.....	<b>69</b>
<b>Tabla 2.3.</b> Empresas que demandan recurso humano politécnico.....	<b>74</b>
<b>Tabla 2.4.</b> Empresas de mayor demanda.....	<b>78</b>
<b>Tabla 2.5.</b> Pasantes vs. Politécnicos contratados.....	<b>80</b>
<b>Tabla 3.1.</b> Determinación estratificada por conglomerados de alumnos por carrera.....	<b>107</b>
<b>Tabla 3.2.</b> Cuadro de probabilidades.....	<b>109</b>
<b>Tabla 3.3.</b> Ficha técnicas de evaluación.....	<b>110</b>
<b>Tabla 3.4.</b> Pregunta N° 1 (Estudiantes).....	<b>112</b>
<b>Tabla 3.5.</b> Pregunta N° 2 (Estudiantes).....	<b>113</b>
<b>Tabla 3.6.</b> Pregunta N° 3 (Estudiantes).....	<b>115</b>
<b>Tabla 3.7.</b> Pregunta N° 4 (Estudiantes).....	<b>116</b>
<b>Tabla 3.8.</b> Pregunta N° 5 (Estudiantes).....	<b>117</b>
<b>Tabla 3.9.</b> Pregunta N° 6 (Estudiantes).....	<b>119</b>
<b>Tabla 3.10.</b> Pregunta N° 7 (Estudiantes).....	<b>121</b>
<b>Tabla 3.11.</b> Pregunta N° 8 (Estudiantes).....	<b>123</b>
<b>Tabla 3.12.</b> Pregunta N° 9 (Estudiantes).....	<b>124</b>
<b>Tabla 3.13.</b> Pregunta N° 1 (Empresas).....	<b>125</b>
<b>Tabla 3.14.</b> Pregunta N° 2 (Empresas).....	<b>127</b>

<b>Tabla 3.15. Pregunta N° 3 (Empresas).....</b>	<b>129</b>
<b>Tabla 3.16. Pregunta N° 4 (Empresas).....</b>	<b>131</b>
<b>Tabla 3.17. Pregunta N° 5 (Empresas).....</b>	<b>132</b>
<b>Tabla 3.18. Pregunta N° 6 (Empresas).....</b>	<b>134</b>
<b>Tabla 3.19. Pregunta N° 7 (Empresas).....</b>	<b>136</b>
<b>Tabla 3.20. Estimación de la demanda por regresión lineal simple.....</b>	<b>138</b>
<b>Tabla 3.21. Estimación de la demanda semestral esperada de estudiantes registrados (uso de la ecuación lineal).....</b>	<b>139</b>
<b>Tabla 3.22. Estimación de la demanda por promedio móvil estacional.....</b>	<b>142</b>
<b>Tabla 3.23. La demanda semestral ajustada.....</b>	<b>143</b>
<b>Tabla 3.24. Semestres proyectados.....</b>	<b>144</b>
<b>Tabla 4.1. Asignación de los tutores.....</b>	<b>164</b>
<b>Tabla 5.1. Análisis FODA del sistema de pasantías.....</b>	<b>178</b>
<b>Tabla 5.2. Estrategia según Porter.....</b>	<b>183</b>
<b>Tabla 6.1. Inversión inicial requerida.....</b>	<b>198</b>
<b>Tabla 6.2. Ingresos pronosticados.....</b>	<b>202</b>
<b>Tabla 6.3. Presupuesto de mercadeo.....</b>	<b>204</b>
<b>Tabla 6.4. Gasto en depreciación y amortización.....</b>	<b>205</b>
<b>Tabla 6.5. Gasto por asistencia a estudiantes que realicen pasantías fuera del país.....</b>	<b>206</b>
<b>Tabla 6.6. Presupuesto de gastos.....</b>	<b>207</b>
<b>Tabla 6.7. Estado de resultados.....</b>	<b>208</b>

<b>Tabla 6.8. Flujo de caja proyectado.....</b>	<b>209</b>
<b>Tabla 6.9. Evaluación financiera del proyecto.....</b>	<b>210</b>
<b>Tabla 6.10. Parámetros para calcular la tasa de descuento.....</b>	<b>211</b>
<b>Tabla 6.11. VAN del proyecto.....</b>	<b>212</b>
<b>Tabla 6.12. Relación precio cuenta de la economía ecuatoriana.....</b>	<b>215</b>
<b>Tabla 6.13. Gastos sociales para el proyecto.....</b>	<b>215</b>
<b>Tabla 6.14. Flujo de fondos social.....</b>	<b>220</b>
<b>Tabla 6.15. VAN Social del proyecto.....</b>	<b>223</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 2.1. Carreras solicitadas por las empresas .....</b>	<b>72</b>
<b>Gráfico 2.2. Inserción estudiantil en el mercado laboral.....</b>	<b>73</b>
<b>Gráfico 2.3. Empresas que más solicitan polítécnicos.....</b>	<b>79</b>
<b>Gráfico 2.4. Número de pasantes vs. Politécnicos.....</b>	<b>81</b>
<b>Gráfico 2.5. Relación de pasantes vs. Politécnicos contratados.....</b>	<b>82</b>
<b>Gráfico 3.1. Politécnicos que conocen el servicio de pasantías.....</b>	<b>112</b>
<b>Gráfico 3.2. Evaluación del servicio de pasantías .....</b>	<b>114</b>
<b>Gráfico 3.3. Participación en alguna entrevista laboral de pasantía propiciada por las unidades académicas .....</b>	<b>115</b>
<b>Gráfico 3.4. Experiencia en las pasantías.....</b>	<b>116</b>
<b>Gráfico 3.5. Una oficina de pasantías en cada unidad académica.....</b>	<b>118</b>
<b>Gráfico 3.6. El CEPROEM como oficina central .....</b>	<b>119</b>
<b>Gráfico 3.7. Pago \$ 1 semestral como ayuda a las pasantías fuera de la ciudad .....</b>	<b>121</b>
<b>Gráfico 3.8. Implementación de un tutor.....</b>	<b>123</b>
<b>Gráfico 3.9. Disposición al llenado de un formulario y actualización de datos semestralmente .....</b>	<b>124</b>
<b>Gráfico 3.10. Empresas con pasantes polítécnicos.....</b>	<b>126</b>
<b>Gráfico 3.11. Motivos para solicitar pasantes polítécnicos.....</b>	<b>128</b>
<b>Gráfico 3.12. Evaluación del pasante político.....</b>	<b>129</b>

<b>Gráfico 3.13. Firma de convenio de pasantías .....</b>	<b>131</b>
<b>Gráfico 3.14. Duración de las pasantías.....</b>	<b>133</b>
<b>Gráfico 3.15. Importancia de los atributos requeridos por las empresas.....</b>	<b>135</b>
<b>Gráfico 3.16. Aporte económico al pasante por partes de las empresas.....</b>	<b>136</b>
<b>Gráfico 4.1. Interrelación de las partes que intervienen en el programa de pasantías .....</b>	<b>156</b>
<b>Gráfico 6.1. Estadística de la simulación.....</b>	<b>223</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

**Anexo 1.1: Ley de Pasantías**

**Anexo 2.1: Reglamentos Internos de la ESPOL**

**Anexo 4.1: Formulario: “Aplicación al Programa de Pasantías”**

**Anexo 4.2: Formulario: “Solicitud de Pasantes”**

**Anexo 4.3: Formulario: “Evaluación de la Organización”**

**Anexo 5.1: Volante promocional sobre las pasantías para los estudiantes**

**Anexo 6.1: Resultados de la Encuesta Piloto**

**Anexo 6.2: Flujo de caja social proyectado**

**Anexo 6.3: Reporte del Crystal Ball**

## INTRODUCCIÓN

En el proceso de transformación educativa, es necesario superar por completo las distancias entre la educación y el mundo del trabajo. Una de las herramientas que en estos últimos años ha sido opción para llevarlo a cabo, es el sistema de pasantías.

A fin de mejorar el sistema de pasantías se realiza la propuesta del “PROYECTO DE MERCADEO, IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL DE UN SISTEMA INTEGRAL DE PASANTÍAS LABORALES EN LA ESPOL”

Para ello, se mantuvo diferentes encuentros con los decanos, subdecanos, vicerrectores, profesores, estudiantes, con representantes de empresas líderes, con pasantes y con ex pasantes.

Este proyecto persigue, entonces, los siguientes objetivos: en primer lugar, que el Centro de Promoción y Empleo de la ESPOL sea la oficina principal para atender los requerimientos de las pasantías laborales que solicitan las empresas del sector productivo del país en coordinación con las unidades académicas, proporcionar asesoramiento a quienes participan del Sistema de Pasantías y/o a quienes estén interesados en hacerlo en el futuro. En segundo lugar, ser una herramienta útil para

aquellos que no tienen una visión clara del desarrollo de este sistema, o tienen dudas respecto de algunos puntos en particular. En tercer lugar, es un aporte clave al sistema educativo y empresario actual, ya que fomenta un acercamiento entre ambos, provocando así un beneficio mutuo económico y social.

Por eso, su contenido explica de manera práctica y sintética, qué es una pasantía, cómo se desarrollan las mismas, cuál es su función, bajo qué normas se rige, cuáles son los aportes para la empresa, cuál es la figura del pasante y de los tutores y cómo es la evaluación y el seguimiento de las pasantías.

Mediante este proyecto se contribuye a mejorar la situación actual de las pasantías laborales de los politécnicos de un modo beneficioso para el país, además de fomentar un mayor vínculo entre la ESPOL y sus estudiantes.

Es menester resaltar que el proyecto, además de ser diseñado con visión social, está sustentado económicamente en parte por la ESPOL, y otra parte proporcional, por el estudiante mediante el cobro de una módica tasa estudiantil.

## CAPÍTULO 1

### GENERALIDADES (INTRODUCCIÓN PASANTÍAS LABORALES)

#### 1.1. Resumen Histórico

A través del tiempo se descubrió que muchos profesionales tenían dificultades al relacionarse con el mercado laboral en el momento que tenían que poner en práctica lo aprendido en las universidades.

En relación a estos desfases laborales, en nuestro país se fue desarrollando el interés de que los estudiantes se relacionen con el mercado laboral antes de culminar su carrera, por ende el Ministerio de Educación designó como ley que los estudiantes cumplan con un período determinado de pasantías laborales como complemento a su formación superior.



La pasantía laboral ofrece la posibilidad de explorar las preferencias de trabajo del participante y la oportunidad de conocer diferentes culturas organizacionales del sector público y privado, facilitando así la preparación

del participante para el manejo de la diversidad.

De conformidad con el interés y la concentración elegida por el participante, a través de los convenios de pasantía que tienen suscritos las universidades, el participante podrá efectuar su pasantía y ampliar sus beneficios de participante de las universidades y de establecer, entre otros, nuevos contactos con la comunidad empresarial y del sector público.

La ley de pasantías fue aprobada por el Congreso Nacional del Ecuador, a los diez y nueve días del mes de abril de mil novecientos noventa y cinco donde las universidades cumplen la misma y se desarrolla en conjunto con los reglamentos de cada unidad académica que establece cuántos meses y en qué formalidades se deberán realizar las pasantías laborales en las organizaciones del sector productivo del país.

(Ver Anexo 1.1)

## 1.2. Definición<sup>1</sup>

- La pasantía es un aprendizaje formativo y de orientación, es un periodo de formación laboral en una empresa, que constituye una ocasión de conocimiento directo del mundo del trabajo, además de la adquisición de una profesión específica.

---

<sup>1</sup> Las presentes definiciones fueron elaboradas en base a varios autores y escritos consultados.



- La pasantía laboral se concibe dentro de la profesión, como un ejercicio práctico que complementa la teoría que se debió aprender en la universidad, durante el

progreso de la carrera del estudiante. Esta práctica debe afinar los conocimientos adquiridos en la universidad, para desarrollar destrezas en el campo laboral.

- Pasantía es una estrategia didáctica por la cual alumnos y/o docentes, realizan prácticas laborales concretas en un ámbito real, en organizaciones públicas o privadas, por un tiempo determinado, bajo la organización y monitoreo de la institución educativa a la que pertenecen.

### 1.3. Objetivos

#### 1.3.1 Generales

- Lograr una promoción institucional de la organización oferente, a través de una apertura de la misma hacia la comunidad.
- Obtener una ayuda del pasante en el quehacer organizacional.

- Adecuar el proyecto educativo a las necesidades reales de la comunidad.

### **1.3.2. Específicos**

Las pasantías proponen introducir a los pasantes en el conocimiento y la práctica laboral concreta, con la expectativa de:

- Integrar a los pasantes en el grupo humano de la organización oferente, con una noción de trabajo en equipo, que permita el desarrollo y afianzamiento de su personalidad, responsabilidad y cumplimiento de normas.
- Permitir que los pasantes tomen contacto eficiente con el ambiente laboral, en áreas del conocimiento afines con los estudios o especialidades docentes que realicen, logrando conocer de cerca el ámbito de trabajo específico.
- Lograr que los pasantes se familiaricen con la operatoria de la organización y/o sector a que sean destinados, y lo conozcan lo más acabadamente posible.
- Formar al pasante sólidamente en aquellos aspectos que le serán de utilidad en su búsqueda laboral posterior y/o estudios superiores.
- Facilitar la etapa de transición, entre ámbitos educacional y laboral, como parte de orientación vocacional y de formación de los educandos.

### **1.3.3. Para la universidad**

- Complementar la formación académica de sus estudiantes con la experiencia laboral.

- Mejorar la inserción laboral de los alumnos.
- Desarrollar y expandir la modalidad de pasantías dentro de una universidad.
- Mantener el seguimiento de los alumnos dentro del sistema.
- Acompañar el desarrollo profesional de los alumnos.
- Ayudar a los postulantes a que den los primeros pasos en su formación académica y profesional con la máxima seriedad en el trato y calidad en el servicio a través del contacto directo y la asistencia individual. Una vez incorporado a alguna empresa, le podemos ofrecer beneficios afines.

#### **1.3.4. Para las organizaciones**

Cubrir con eficiencia y rapidez los requerimientos de recursos humanos que necesiten. La universidad quiere ayudarlas y complementarlas en la solución de problemas a la hora de:

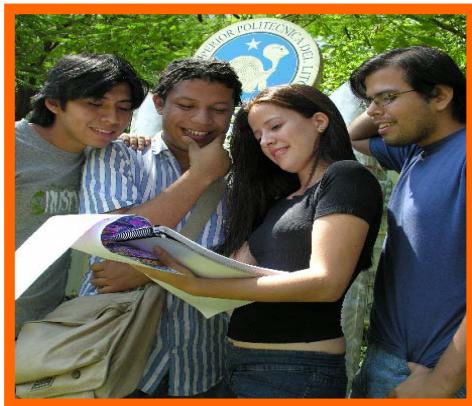
- Reclutar
- Incorporar
- Desarrollar
- Capacitar y administrar personal

Reciben los mejores perfiles para cada posición dentro de los alumnos y graduados de todas las carreras disponibles dentro de la universidad.

Las universidades le brindan a las organizaciones un trato especializado y gratuito:

- Calidad académica
- Tiempo
- Absoluta confidencialidad

### 1.3.5. Para los alumnos



- Posibilitar que el estudiante adquiera conocimiento del mundo laboral a través de trabajos concretos.
- Dar un marco legal que cuide la formación y elimine los riesgos laborales.
- Proveer de incentivos económicos para

que se concreten las pasantías.

## 1.4. La pasantía universitaria

La pasantía universitaria consiste en una forma de contratación temporaria de un estudiante o graduado universitario por parte de una organización, que posibilita adquirir experiencia laboral en un campo acorde a los estudios que realiza en las instituciones universitarias. Esta modalidad se asocia a la necesidad de inserción en el medio laboral en el momento de finalizar los estudios, de modo de contar con alguna experiencia que además de avalar sus conocimientos teóricos y académicos, permita

familiarizarse con las estrategias y modalidades de trabajo de las organizaciones y específicamente conocer sus necesidades.

Dado que las universidades preparan a los estudiantes para cubrir un perfil específico dentro del mercado laboral, el objetivo de la pasantía es múltiple ya que debe posibilitar:

- a) Que el alumno descubra o comience a conocer cuál es el campo específico de su formación que más le interesa,
- b) Que al insertarse laboralmente pueda desempeñar eficazmente las tareas que se le asignan,
- c) Que se facilite la etapa de transición de lo educacional a lo laboral, contribuyendo a una correcta elección del área de trabajo por parte del estudiante.

El valor de la pasantía equivale, para el estudiante, a la posibilidad de satisfacer las necesidades de desarrollo que se expresan en las tres dimensiones del trabajo profesional, especialmente cuando se toma en cuenta que el sistema universitario produce personas que aún siendo graduadas apenas han comenzado su proceso formativo, mientras que el desarrollo durante toda la carrera laboral se relaciona con la posibilidad de seguir aprendiendo de la experiencia.

Al respecto, para las organizaciones que se adhieren al sistema de pasantías, existen planes y programas específicos, previstos y supervisados en algunos casos por el área de recursos humanos, como procesos que escapan a ese control tales como los valores, la ética empresaria, la calidad del liderazgo y los procesos de comunicación y la toma de decisiones.

### **1.5. Formalización de las pasantías**

Toda pasantía se formaliza mediante un convenio marco entre las instituciones universitarias y una contraparte que puede ser un organismo del sector público nacional, provincial y municipal y/o organizaciones del sector privado con o sin fines lucrativos.

La primera instancia del proceso de contratación de pasantes se inicia con la formulación de una demanda en la que la contraparte estipula el perfil del pasante y establece las condiciones para su contratación. La contraparte interesada en contar con pasantes se pone en contacto con la universidad y a partir de la firma de un convenio formula sus demandas.

En un segundo momento, las universidades por medio de las unidades académicas realizan un análisis sobre la pertinencia de las mismas y ante cada solicitud recurren a sus sistemas de información acerca de potenciales candidatos para definir las carreras y los perfiles adecuados y utilizan diversos medios para difundir una convocatoria

dirigida a los interesados en postular a la pasantía: carteleras y afiches, boletines informativos y medios que habitualmente utilizan los servicios de empleo y/o bolsas de trabajo.

### 1.6. Pasantes: alumnos y docentes



Una de las características más novedosa de esta instancia pedagógica, es la de educar en el desarrollo de competencias generales para el desenvolvimiento del pasante en situaciones diversas y cambiantes que demanda el mundo actual.

Estas competencias, ubicadas entre los “saberes” y las “habilidades” un conjunto de propiedades inestables, que deben someterse a prueba a través de la resolución de problemas concretos de situaciones de trabajo, pudiendo involucrar tanto a alumnos como a docentes.

Es importante que los estudiantes accedan a las pasantías en las organizaciones o empresas porque constituyen una valiosa instancia de aprendizaje, ya que les permiten aplicar todo lo que aprenden en la universidad.

## 1.7. Partes que intervienen en las pasantías laborales

- a) Empresa: Organización oferente, sede, institución receptora
- b) Institución Educativa: Universidad
- c) Pasante: Alumno, estudiante

### 1.7.1. Derechos y obligaciones de las partes<sup>2</sup>

- a) Empresas y/u organizaciones;
  - Firma de convenios con las unidades educativas: universidades.
  - Supervisar la realización de las tareas de los pasantes en la institución e informar periódicamente o cuando lo crea oportuno a la universidad sobre el desarrollo de la pasantía.
  - No generar relación jurídica alguna con el pasante, siendo la misma de carácter voluntario.
  - Poder suspender los convenios suscritos con las unidades educativas, dando el correspondiente aviso al representante de la unidad, en un plazo no menor de 30 (treinta) días de acuerdo a la cláusula que tendría el documento.
  - Cooperar con la institución educativa en la elaboración del proyecto.
  - Posibilitar el desarrollo de los planes de estudio previstos para los pasantes por las instituciones educativas, según el convenio.

---

<sup>2</sup> En base a la ley de pasantías ecuatoriana, en conjunto con los reglamentos internos de las unidades educativas.

- Permitir a la institución educativa el control permanente de las actividades de los pasantes.
- Avalar los certificados de formación profesional que resulten de las actividades desarrolladas en ellas. Abonar en tiempo y forma las asignaciones estímulo si fueran previstas en el convenio con las instituciones educativas.
- Mantener una comunicación fluida con la institución educativa.
- Cumplimentar con los requerimientos de la ley de pasantías y su decreto reglamentario, a los fines de preservar la salud psicofísica de los pasantes.
- Brindar protección de seguro que resguardan la actividad del pasante previstos en el convenio.

**b) Institución educativa: Universidad**

- Suscribir convenios de pasantías con las empresas.
- Organizar, controlar y dirigir las pasantías con las empresas.
- Elaborar material didáctico, realizar talleres, seminarios y/o cursos para capacitar a los instructores de las empresas a los efectos de afianzar el proceso de enseñanza-aprendizaje, supervisando el mismo.
- Expedir certificados de formación profesional a los pasantes.
- Definir las condiciones de ingreso y el régimen de asistencia, comportamiento y disciplina de los pasantes, como así también los

conocimientos, habilidades, destrezas y sistema de evaluación, incluidos en el correspondiente convenio.

- Realizar el seguimiento y la supervisión del plan de pasantías trazado.

**c) Pasante:**

- Recibir formación teórica y práctica prevista en el convenio general y acorde a los planes de estudio.
- Recibir la certificación fehaciente expedida por la unidad educativa que acredite la realización de la pasantía.
- Percibir la asignación estímulo prevista en el contrato de pasantía (régimen laboral ecuatoriano 14.68), en caso de haber sido contemplado en el convenio anexo y los beneficios que posee el personal de la empresa en materia de almuerzo, transporte, etc.
- Gozar de la protección de seguros previstos del convenio anexo que resguarden su actividad.
- Gozar, por parte de la institución receptora, del cumplimiento de los requerimientos de la ley de pasantías en el sector empresarial para la preservación de su salud psicofísica dentro del ámbito de la institución.
- Elaborar y presentar a la unidad académica un informe final sobre la actividad desempeñada:

**Informe del pasante:** Al finalizar la experiencia, el pasante deberá elevar a la institución educativa un “informe personal de pasantía” donde incluirá aspectos relevantes de la práctica, sus éxitos y dificultades, relación con lo aprendido en la universidad, trato de la empresa e instructor, seguimiento del profesor tutor y sugerencia.

## 1.8. Cómo conseguir una pasantía

**Obtener una pasantía es una tarea difícil, por tres motivos principales:**

- En nuestro país, los pasantes pueden trabajar solamente seis horas diarias, los cinco días de la semana. Esta situación resulta complicada para muchas empresas, debido a que les dificulta la distribución horaria de las tareas.
- La crisis económica limita toda clase de iniciativas.
- Los estudiantes no suelen tener una idea clara acerca de cómo afrontar una pasantía.

## 1.9. Guía de pasos de las pasantías

**Iniciación:**

- a) Informar los alcances del sistema a alumnos y empresarios potenciales oferentes de pasantías, por ejemplo, mediante comunicación, programas radiales-televisivos, publicidad escrita, notas, reuniones informativas.

- b) Recibir la adhesión de los interesados (empresarios, alumnos y/o docentes) al sistema, acompañando en su caso la autorización del representante de la universidad.
- c) Convenir las cláusulas de los convenios - marco y anexo- con los empresarios, y la universidad para protección del pasante.
- d) Firmar los convenios de cooperación en las instancias correspondientes
- e) Organizar a los instructores, o sea, aquellas personas que orientarán a los pasantes durante su estadía en la empresa.

**Desarrollo:**

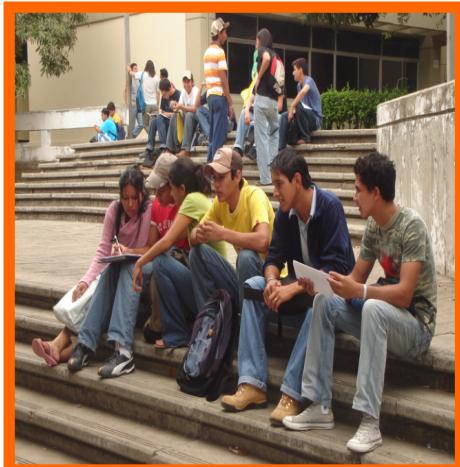
- a) Ejecutar y supervisar el plan de trabajo en las instituciones receptoras. El control podrá efectuarse a través de la emisión de partes diarios y libretas.
- b) Evaluar a los involucrados en la experiencia.
- c) Confección y entrega de los certificados de formación profesional.

**1.10. Ventajas de las pasantías****Para la empresa:**

- Recibe nuevas experiencias, tiene a su disposición información actualizada y acceso al bagaje de conocimientos y dedicación especializada.
- Aprovecha la inversión en preparación y en desarrollo de personal que efectúa la universidad y los propios candidatos.
- Usufructúa de inmediato el retorno de la inversión ya realizada por otros.

- Renueva y enriquece los propios recursos humanos al recibir personal con idoneidad semejante o mayor a la propia.
- Cuenta con personal especializado por tiempo determinado sin que se genere relación jurídica de dependencia. Reduce los costos laborales.
- Selecciona a quienes mejor compatibilicen con las características de la organización y del puesto a cubrir en particular, ahorrando esfuerzos en búsqueda y selección.
- Asegura que los candidatos han seleccionado previamente la oferta laboral, demostrando interés, minimizando de esta forma tiempos y costos del proceso de selección.

**Para los estudiantes:**



- Posibilita el conocimiento de los requerimientos del mercado laboral y se familiariza con el ámbito de trabajo
- Permite la aplicación de modelos teóricos desarrollados durante los cursos.

- Induce a la modificación de la dinámica del aula y de la modalidad de estudio permitiendo que se incorporen hábitos de trabajo (horarios, jerarquía).

- Permite establecer relaciones profesionales y laborales a través del contacto con nuevos grupos.
- Cuenta con el asesoramiento de un tutor académico para buscar solución a problemas específicos.
- Posibilita una selección de acuerdo a su propio criterio e intereses respecto a las organizaciones y posiciones ofrecidas.
- Enriquece el curriculum vitae del pasante a partir de las posibilidades de desarrollo que ha encontrado dentro de la organización.

## CAPÍTULO 2

### PASANTÍAS LABORALES EN LA ESPOL

#### 2.1. Antecedentes



La ESPOL desde su creación ha ganado una imagen a nivel nacional e internacional; gracias a esto los estudiantes politécnicos han tenido la oportunidad de realizar sus prácticas vacacionales en organizaciones del sector productivo del país, donde cada Decano o Directores de las unidades académicas de la ESPOL se encargaban de cubrir las demandas de las empresas.

En los inicios de la ESPOL, por la década de los cincuenta, los estudiantes politécnicos tenían la oportunidad de seleccionar en qué empresa hacer sus prácticas vacacionales porque eran pocos los alumnos que existían en las diferentes unidades académicas; por ejemplo, en las entrevistas que se les realizó a los profesionales politécnicos, conversaban las siguientes experiencias:

- Las prácticas vacacionales la realizaban cuando estaban en sus dos últimos años de estudio, por dos períodos vacacionales en los meses de marzo y abril.
- Las unidades académicas implantaban cursos especiales para aquellos estudiantes que se encontraban en los últimos años de estudios que querían laborar en las empresas con el siguiente horario: de 7am a 9am y de 6pm a 9pm.
- Los politécnicos tenían la oportunidad de seleccionar la organización que más les convenía como por ejemplo:
  - Empresas que le reconocían solo la alimentación y el transporte
  - Empresas que los aseguraban al IESS, y les brindaban todos los beneficios que tenía la empresa para todos sus trabajadores.
  - Otras empresas no proporcionaban remuneración o beneficio alguno, pero había politécnicos que aceptaban realizar sus prácticas porque complementaban sus conocimientos en lo laboral. Una de estas empresas fue La Cemento Nacional, que al momento de finalizar la práctica los contrataban para quedarse laborando, esto resultaba beneficioso ya que esta empresa formaba parte de las organizaciones más grandes que existían en nuestro país, donde las remuneraciones eran excelentes.
  - Había politécnicos que realizaban sus prácticas laborales por medio de empresas conocidas por sus familiares o amigos y tenían que informar al

Decano para que él emitía un documento donde las prácticas quedaban certificadas por la ESPOL.

- Los politécnicos, basándose en la experiencia que han tenido durante el periodo de pasantías en las organizaciones, explican que ha sido una de las mejores oportunidades que se les ha otorgado para cumplir sus objetivos profesionales debido a que el grado de exigencia va acorde con la personalidad dispuesta, a ofrecer cada día más de ellos, y a obtener conocimiento y experiencia que les sirvió de soporte para su crecimiento laboral y profesional.

Hoy en día la ESPOL cuenta con varios campus ubicados en diferentes sectores de la provincia, crecimiento que ha dado lugar al incremento del número de estudiantes de las distintas carreras y, esto conlleva a que las organizaciones del sector productivo del país estén interesados a insertar en el mundo laboral a los pasantes politécnicos para que ocupen cargos en sus prestigiosas empresas en el sector privado y público.

Este incremento de estudiantes ha ocasionado que el control y seguimiento de las pasantías laborales, que por ley deben realizar los politécnicos como requisito previo a su graduación, se hayan tornado difícil de atender inmediatamente a las organizaciones porque a las unidades académicas se les ha agregado más responsabilidades.

## 2.2. Pasantía laboral



La ESPOL por medio de sus unidades académicas tiene el objetivo de proporcionar al estudiante un complemento a la formación impartida por la institución a través del contacto directo con el área de influencia de su futura profesión.

Para optar por un título los estudiantes deberán cumplir obligatoriamente con un período de pasantías laborales, las cuales se deberían realizar una vez que ellos hayan culminado con su primer período de especialización determinado por cada unidad académica. (Ver Anexo 2.1)



La ESPOL ha crecido tanto que hay momentos que las unidades académicas no se alcanzan de atender inmediatamente a las demandas de las organizaciones porque no cuentan con una información actualizada de los estudiantes para poderlos contactar y por esta razón publican anuncios de pasantías en las carteleras de la unidad académica donde pocas veces son leídos por los estudiantes, lo que conlleva a que se pierdan cupos de pasantías, pero esta demanda es de acuerdo a las carreras que son más

solicitadas y así también tenemos carreras que las organizaciones no se interesan, quizás por desconocimiento del perfil ocupacional y profesional que estas tienen.

### **2.2.1. Objetivos de las pasantías laborales:**

- Brindar experiencia práctica complementaria a la formación teórica elegida que habilite para el ejercicio de la profesión u oficio.
- Contactar con el ámbito en que se desenvuelven las empresas u organismos afines a los estudios que realizan los alumnos involucrados.
- Capacitar en el conocimiento de las características fundamentales de la relación laboral.
- Formar al estudiante en aspectos que serán de utilidad en su posterior búsqueda laboral.
- Ofrecer la posibilidad de que puedan conocer y manejar tecnologías actualizadas.
- Contribuir a la tarea de orientación vocacional dirigida a efectuar una correcta elección profesional futura.
- Lograr que el pasante tome contacto con el ámbito en el que se desenvuelven las organizaciones empresariales públicas, privadas y/o mixtas u organismos oficiales que se adhieran al sistema de pasantías y se integre a un grupo laboral capacitándose en las características fundamentales de la relación

laboral, contribuyendo así al afianzamiento de su propia personalidad y el logro de su identidad.

- Dar cumplimiento a los preceptos estatutarios de la ESPOL en cuanto disponen la educación, extensión e investigación universitaria.
- Asegurar el acceso a las distintas oportunidades laborales y de pasantías con igualdad de posibilidades para todos.
- Establecer un sistema único, ágil y sencillo que canalice las distintas iniciativas y permita una respuesta eficaz y eficiente.
- Posicionar a las unidades académicas como un lugar natural de búsqueda y consulta en materia de demanda de recursos humanos calificados.

### **2.2.2. Características de los pasantes polítécnicos**

- Profesionalismo y comportamiento ético.
- Capacidad para mantenerse al día con los adelantos científicos y tecnológicos del sector.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Capacidad para generar y hacer crecer la empresa.
- Utiliza tecnologías limpias y amistosas con la naturaleza.
- Conocimiento del inglés como segundo idioma a nivel de lectura y escritura.
- Liderazgo, integridad, disciplina, creatividad, innovación y lealtad.



### 2.2.3. Listados de las carreras de la ESPOL

#### Ingenierías:

- Ingeniería Civil
- Ingeniería en Geología
- Ingeniería de Minas
- Ingeniería en Petróleo
- Ingeniería en Computación: Especialización Sistemas Tecnológicos
- Ingeniería en Computación: Especialización Sistemas de Información
- Ingeniería en Computación: Especialización Sistemas de Multimedia
- Ingeniería en Electricidad: Especialización Potencia
- Ingeniería en Electricidad: Especialización Electrónica y Automatización Industrial
- Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones
- Ingeniería en Telemática

- Ingeniería en Acuicultura
- Ingeniería Naval
- Biología Marina
- Ingeniería Agropecuaria
- Ingeniería en Alimentos
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería y Administración de la Producción Industrial
- Ingeniería en Estadística Informática
- Auditoria y Control de Gestión
- Ingeniería Comercial y Empresarial: Especialización en Comercio Exterior
- Ingeniería Comercial y Empresarial: Especialización en Finanzas
- Ingeniería Comercial y Empresarial: Especialización en Marketing
- Ingeniería Comercial y Empresarial: Especialización en Sistemas de Información Gerencial
- Economía con Mención en Gestión Empresarial: Especialización en Teoría y Política Económica
- Economía con Mención en Gestión Empresarial: Especialización en Finanzas
- Economía con Mención en Gestión Empresarial: Especialización en Marketing
- Economía con Mención en Gestión Empresarial: Especialización Agrícola
- Biología Marina

**Tecnologías:**

- Análisis de Sistemas
- Tecnología en Administración Pesquera
- Tecnología en Alimentos
- Tecnología en Electricidad
- Tecnología en Electrónica
- Tecnología en Mecánica
- Tecnología en Mecánica Automotriz
- Tecnología Pesquera
- Tecnología en Diseño Gráfico y Publicitario
- Tecnología en Sistemas de Telecomunicaciones

**Licenciaturas:**

- Licenciatura en Sistemas de Información
- Licenciatura en Oceanografía
- Licenciatura en Turismo
- Licenciatura en Gestión Empresarial Internacional
- Licenciatura en Producción Audio Visual

**Modulares:**

- Secretariado Ejecutivo en Sistemas de Información

- Análisis de soporte de Microcomputadores
- Programación de Sistemas

#### **2.2.4. Duración de las pasantías laborales por facultades e institutos**

**Tabla 2.1**

##### **Duración de las pasantías laborales en la ESPOL**

UNIDADES ACADEMICAS	TIEMPO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANISTICAS Y ECONOMICAS	**3 MESES **4 MESES
FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA	4 MESES
FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN	4 MESES
FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR *LICENCIATURA EN TURISMO	4 MESES *6 MESES
FACULTAD DE INGENIERIA EN MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN	4 MESES
INSTITUTOS DE CIENCIAS MATEMATICAS	4 MESES
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN ALIMENTOS	6 MESES
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA	6 MESES
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN MECANICA	6 MESES
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN COMPUTACIÓN Y DISEÑO GRÁFICO	POR EL PERÍODO QUE DURE EL PROYECTO QUE REALIZAN EN CONJUNTO CON UNA EMPRESA

\*Pertenece a la FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR pero por reglamento deben cumplir un período diferente de pasantías.

\*\*Los estudiantes que tienen matrícula hasta el año 2004 deben realizar 3 meses de pasantías, mientras que los estudiantes con matrícula 2005 en adelante serán de 4 meses.

**Fuente:** Unidades Académicas de la ESPOL

*Elaborado por las Autoras*

### 2.3. Convenio



La ESPOL ha tratado de mantener un contacto directo con las organizaciones del sector productivo del país, donde han llegado al compromiso de una firma de convenio de pasantía, el mismo que es emitido desde la institución educativa y firmado en cada una de sus páginas por el Rector de la universidad, el Director del Centro de Promoción y Empleo o el Decano o Director de cada unidad académica y el representante legal de la empresa, uno de los originales es entregado a la empresa y el otro se queda en la universidad.

Cuando se requiera pasantes, la empresa envía a la universidad un plan de tareas y detalle de los departamentos donde se realizará la pasantía, una vez para que la universidad apruebe la propuesta, la empresa redacta tres originales a firmar entre ella y el estudiante. La empresa se queda con una copia, el pasante con otra y la ESPOL con la tercera.

La ESPOL, a través de su crecimiento, ha logrado firmar convenios de pasantías laborales con empresas nacionales y multinacionales como Colgate Palmolive, Créditos Económicos, CAE, Cervecería Nacional, Movistar, OXY y Petrocomercial.



## 2.4. Situación actual de las pasantías laborales

La ESPOL como se ha dicho anteriormente, se encarga de la firma de los convenios pero es cada unidad académica la que debe conseguir el enlace entre los estudiantes y las empresas. Esta responsabilidad recae en profesores asignados por cada facultad, instituto, o carrera; sin embargo, también suele recaer en el subdecano, esto será de acuerdo a la política que se adopte en cada unidad pues será el que los guíe y ayude en la búsqueda o distribución de las pasantías. A estos profesores se les da el nombre de coordinadores de pasantías.



Cabe recalcar que solo la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas, posee un departamento, denominado CEPROEM ICHE, encargado exclusivamente de ayudar a sus estudiantes en la realización de las pasantías, además de buscarles empleo cuando éstos lo necesiten. Las demás unidades académicas sólo cuentan con la ayuda de su coordinador de pasantías únicamente para efectuar las mismas.

Otro caso a resaltar es el de la carrera de turismo, los estudiantes deben realizar sus pasantías casi en el momento en que inician su carrera, pues cuentan con materias prácticas que a la vez se convierten en sus pasantías, a más de las que deben realizar en alguna institución relacionada con su profesión.

Hablando generalmente, la metodología a seguir para realizar la pasantía es la siguiente:



- Las unidades académicas buscan y solicitan a las empresas cupos de pasantías laborales; dando prioridad a los politécnicos con mejores promedio en el caso que amerite. Aunque además existe una minoría de casos,

en que las empresas cuando necesitan pasantes envían la petición a la respectiva unidad académica de acuerdo a la carrera que precisen para que los estudiantes realicen sus pasantías, esto se da generalmente cuando las empresas han manejado un contacto continuo con la unidad.

- Para informar a los estudiantes de que existe disponibilidad cupos de pasantías, las unidades académicas colocan en las carteleras que se encuentran en sus respectivas instalaciones, anuncios de dicha pasantía para que se

acerquen y obtengan información; otro método adicional es el de enviar correos electrónicos masivos a los estudiantes de su facultad para informarles de las pasantías.

- Hay políticos que se encargan ellos mismos de conseguir la empresa donde les permiten hacer sus pasantías laborales aprovechando los contactos de conocidos de sus padres, familiares o amigos.
- Existen estudiantes que se acercan donde la persona encargada de coordinar las pasantías en su unidad académica para solicitarles que le consigan alguna oportunidad de pasantía, creando así una especie de base de datos para futuros requerimientos.
- Las pasantías usualmente se realizan en los dos últimos semestres de la carrera pero existen políticos que prefieren culminar con todas las materias de su flujo académico para entonces realizar sus pasantías laborales.
- Una vez que el estudiante ha sido ubicado en la empresa se realiza un leve y esporádico seguimiento, para velar por la seguridad y cumplimiento de las funciones que vaya realizando el pasante.
- Al finalizar la pasantía los estudiantes deben entregar en su respectiva unidad académica un informe de la pasantía realizada donde consten datos de la empresa, actividades desempeñadas, y una evaluación al pasante a cargo de su jefe inmediato, además de entregar el certificado correspondiente de la empresa avalando la pasantía.

## 2.5. El CEPROEM como unidad de apoyo.

### 2.5.1. ¿Qué es el CEPROEM?



El Centro de Promoción y Empleo (CEPROEM) fue creado el 3 de Febrero del 2003, su objetivo principal es ofrecer un servicio a los profesionales y estudiantes de la ESPOL, el cual consiste en proponer las hojas de vida de los politécnicos a empresas de reconocido prestigio nacional e internacional, para que realicen sus ofertas de prestación de servicios al sector productivo, donde tendrán la oportunidad de laborar en dichas empresas.

Cabe mencionar que en algunas ocasiones, no es necesario ingresar a las empresas ofertando a los profesionales y estudiantes para los servicios laborales, sino, que éstas hacen requerimientos específicos de ellos para que ingresen a puestos estratégicos de diferentes perfiles de trabajo. Esto se da gracias al prestigio institucional que ubica a la ESPOL como una de las mejores universidades del Ecuador y de América Latina.

La metodología a aplicar por parte del CEPREOM se gestiona de la siguiente manera: las empresas envían un correo electrónico con el requerimiento de los profesionales,

indicando la carrera que necesiten, el cargo, y las funciones que desempeñaría el politécnico, además de mencionar el nombre de la empresa solicitante, la persona encargada de la selección o aquella que servirá de contacto, y los teléfonos respectivos para poder realizar el seguimiento al caso. Luego de recibir el correo, se revisa la base de datos que posee el CEPROEM, ésta consiste en las hojas de vida de los politécnicos; ya cuando se tengan seleccionados a los politécnicos que cumplan con el perfil del requerimiento se envían sus hojas de vida por la misma vía y será la empresa la que decida y escoja finalmente cuál será el que se quede laborando con ellos. Sin embargo, se puede dar el caso de que ninguno satisfaga completamente sus necesidades.

Para formar parte de la base de datos del CEPROEM, cualquier estudiante o profesional de la ESPOL, debe enviar su hoja de vida al correo electrónico del Centro, [ceproem@espol.edu.ec](mailto:ceproem@espol.edu.ec), o acercarse a las oficinas para proporcionarla y tenga la oportunidad de ser seleccionado para una entrevista de trabajo. No está demás indicar que el curriculum vitae será entregado en disquete, CD, o cualquier dispositivo de almacenamiento para ser grabado en la computadora, ya que todo el procedimiento de colocación de plazas de trabajo se realiza vía internet. Es preciso mencionar que este servicio que la ESPOL brinda a los empresarios, a través del CEPROEM, es gratuito y es parte de su compromiso con el desarrollo integral del Ecuador.



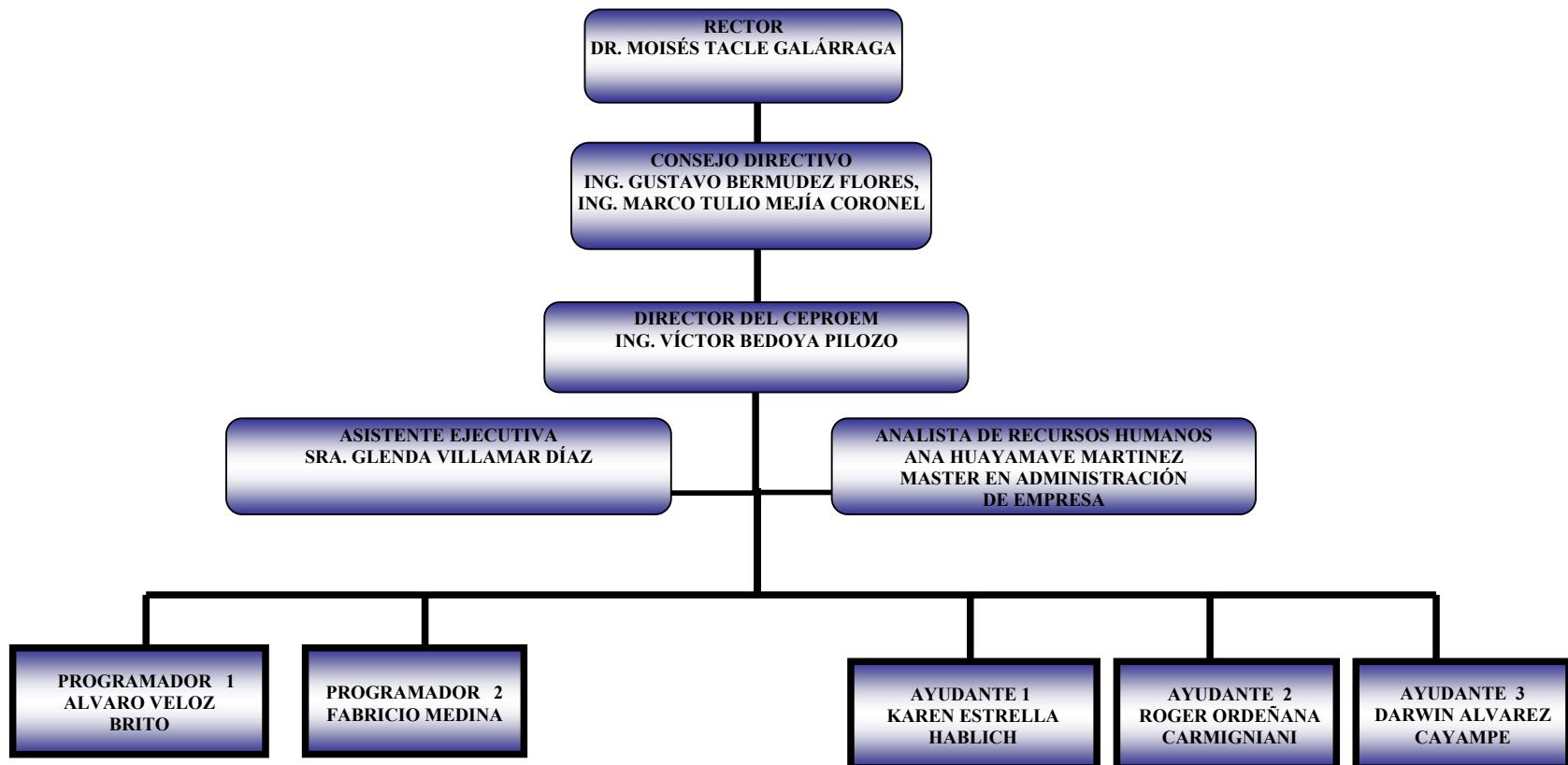
Su equipo de trabajo está conformado por el Consejo Directivo, presidido por el Dr. Moisés Tacle Galárraga, Rector de la ESPOL o su delegado e integrado por los Miembros del Consejo Directivo: Ing. Gustavo

Bermúdez Flores; Ing. Marco Tulio Mejía Coronel; Ing. Víctor Bedoya Pilozo, Director; Sra. Glenda Villamar Díaz, Asistente Ejecutiva; MAE Ana Huayamave, Analista de Recursos Humanos; Sr. Alvaro Veloz y Sr. Fabricio Medina, Programadores; y, Tecnólogo



Roger Ordeñana, Sr. Darwin Álvarez, y Srta. Karen Estrella Hablich, Ayudantes.

## Organigrama del CEPREOM



### **2.5.2. Visión y Misión del CEPROEM**

#### **VISIÓN**

Ser el principal aliado, tanto de los profesionales politécnicos como del sector productivo del país, en el campo de provisión de recursos humanos, que contribuyan con sus habilidades y excelente formación académica, para el desarrollo integral y competitivo del Ecuador.

#### **MISIÓN**

Ser el nexo tangible entre los profesionales y unidades académicas de la ESPOL con las empresas e instituciones del sector productivo del país, ya sea en el área privada como pública, mediante un sistema de intercambio de oferta y demanda de servicios de recursos humanos, capaces de aportar, con su excelente formación académica, al desarrollo del Ecuador.

### **2.5.3. Actividades del CEPROEM**

A continuación se nombrarán algunas de las actividades que realiza el CEPROEM:

- Promocionar a los profesionales y egresados politécnicos en las diversas empresas e instituciones del sector público y privado del país.

- Atender los requerimientos de recursos humanos del sector productivo del Ecuador a través de la selección de personal que cumpla con los perfiles exigidos.
- Mantener bases de datos de profesionales y egresados politécnicos, así como también de las empresas del sector productivo del país.
- Poner a disposiciones de los profesionales politécnicos, herramientas que permitan actualizar sus respectivas hojas de vida, para la posterior ubicación laboral.
- Poner a disposición de las empresas del sector productivo del país, herramientas que permitan realizar requerimientos de personal, para ser atendidos de forma inmediata por el CEPROEM.
- Crear y mantener una página web de acceso gratuito. Esta página web será publicada en los medios que se consideren oportunos.
- Visitar periódicamente a las diferentes empresas e industrias (públicas o privadas) del sector productivo del país, para promocionar a los profesionales y estudiantes.
- Crear modelos de convenios para ser suscritos entre la ESPOL y las compañías del sector productivo (públicas o privadas), que facilitará la inserción de los profesionales politécnicos al campo laboral.
- Organizar Encuentros Laborales, en los que se realicen entrevistas a los politécnicos por parte de empresas que participen en dichos eventos.

- Organizar talleres y seminarios sobre temas de dependencia laboral, para que nuestros egresados y profesionales adquieran conocimientos sobre sus derechos y obligaciones en este campo.
- Retroalimentar a las diferentes unidades académicas de la ESPOL las necesidades del sector productivo del país, a fin de que sirva de referencia para toma de decisiones frente a futuras reformas curriculares de las carreras.
- Realizar el estudio de ubicación de graduados.

#### **2.5.3.1. El CEPROEM como apoyo a las pasantías**

La función principal del CEPROEM es la de conseguir empleo a los politécnicos, pero adicionalmente brinda también el servicio de pasantías, esto se da gracias al vínculo adquirido con las empresas, pues como estas ya tienen conocimiento de la existencia del Centro lo contactan para las peticiones de pasantes, a lo mejor por falta de conocimiento no realizan el contacto directo con las respectivas unidades académicas. El CEPROEM recibe el correo electrónico contenido el requerimiento de la empresa, si se tuviera una base de datos de pasantes con la carrera solicitada, se envía directamente a la empresa las hojas de vida de los politécnicos preseleccionados, caso contrario se pide ayuda a la respectiva unidad académica para que cumpla con el pedido.

#### **2.5.4. Indicadores de éxito**

El CEPROEM en su corta trayectoria ha logrado establecer lazos fuertes con las empresas del sector productivo, de tal manera que ya ha colocado en ellas a un gran número de politécnicos. Sin embargo, su labor no ha terminado ahí, ya que gracias a la confianza depositada en el Centro ha podido brindar a los politécnicos una oportunidad más directa en la búsqueda de empleo, llevando lugar a la realización de un magno evento llamado “Encuentro Laboral”.

A continuación se destacarán los logros más reconocidos del CEPROEM en estos años de existencia:

**2003:** El Consejo Politécnico aprobó la creación del Centro de Promoción y Empleo. El personal del CEPROEM organizó el IV Encuentro Laboral en el mes de junio, para generar demanda de recursos humanos politécnicos.

**2004:** El CEPROEM consiguió autofinanciamiento de al menos el 50% de su presupuesto anual. Organizó el V y VI Encuentro Laboral (uno por semestre, enero y junio respectivamente) y tres seminarios sobre temas de Dependencia Laboral para los estudiantes de último nivel, egresados y profesionales politécnicos.

**2005:** El CEPROEM logró ubicar a por lo menos 200 politécnicos en diferentes plazas de trabajo. Organizó el VII y VIII Encuentro Laboral (uno por semestre, enero

y junio respectivamente), además de tres seminarios sobre temas de orden laboral para los estudiantes de último nivel, egresados y profesionales politécnicos.

**2006:** El CEPROEM en el primer trimestre del año ha ubicado al menos 60 politécnicos en el mercado laboral. Organizó el IX y X Encuentro Laboral, en el mes de enero y junio respectivamente, y dos seminarios relacionados con el orden laboral para que los estudiantes y profesionales puedan ir preparados a las entrevistas el día del evento.

#### 2.5.4.1 Encuentros Laborales



Hasta la fecha se han realizado diez encuentros laborales pero no todos fueron organizados por el CEPROEM, esta idea surgió como un proyecto para una materia en la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Computación, la cual coordinó los tres

primeros encuentros y consistía en que los estudiantes debían hacer el contacto con las empresas y lograr que aceptaran participar en el evento, el éxito del mismo representaba la calificación de la materia. Aunque éste no era tan notable como lo es hoy en día, representó el inicio de una gran propuesta en la búsqueda de plazas de

empleo, que fue designado y retomado por el CEPROEM como un beneficio para el alumnado.



consumarse el evento.

Una vez que el CEPROEM se ha encargado de organizar los encuentros laborales, que se realizan dos veces al año, específicamente en los meses de enero y junio de cada año; se ejecutan una serie de procedimientos incluso meses antes de

El director del Centro, junto con su equipo de trabajo, se encarga de visitar a las empresas en las diferentes ciudades del país, principalmente las de Guayaquil, Quito y Manta. El objetivo es dar a conocer el recurso humano con el que cuenta la universidad y lograr que las empresas participen en el evento en calidad de patrocinador, auspiciante o participante.



Las empresas en calidad de patrocinador o auspiciante deberán cancelar una cantidad específica de dinero, que servirá para financiar parcialmente los gastos que conlleva

la realización del evento. Todas las empresas involucradas deberán llenar un formulario que contendrá información específica de la empresa, el personal de recursos humanos que reclutará y entrevistará al alumnado, a más de detallar las carreras, los conocimientos y habilidades que necesitaren del politécnico para que finalmente pueda ser contratado.

El beneficio que obtienen las empresas es una base de datos de los politécnicos registrados para el evento, a más de la oportunidad de entrevistar a varios de ellos, además de brindarles un espacio físico y la oportunidad de publicitar sus diferentes productos y servicios al público presente, sean éstos empresarios, estudiantes, profesionales o prensa.



El evento se lleva a cabo en la biblioteca central del campus prosperina de la ESPOL, y se lo realiza en un solo día, donde las empresas entrevistan de forma masiva a los politécnicos inscritos en el evento.

Es necesario acotar que el CEPROEM para la realización del evento recluta a estudiantes politécnicos en calidad de colaboradores para que sean parte de la organización y elaboración del mismo, dándoles precisamente un empleo temporal.



En el evento únicamente podrá participar todo aquel que haya o esté estudiando en la ESPOL, dándoles prioridad a los estudiantes de último nivel, egresados, profesionales y a los de postgrados. Para poder participar en el mismo, los politécnicos deberán ingresar a la página del encuentro laboral, [www.elaboral.espol.edu.ec](http://www.elaboral.espol.edu.ec) y llenar un formulario de inscripción, el mismo que se convertirá en la base de datos que se entregará a las empresas, y la que se utilizará

para seleccionar que politécnicos serán entrevistados en qué empresa según los requerimientos que éstas soliciten. Pero el compromiso no termina ahí, pues se realiza un seguimiento a la empresa para corroborar si los politécnicos entrevistados ya forman parte de su equipo de trabajo.

#### **2.5.5. Publicidad implementada por el CEPROEM**

El CEPROEM en su trabajo diario emplea las relaciones públicas como una herramienta de comunicación, ya que desde el momento en que se atiende la demanda de empleo que se presenta y con el solo hecho de que contacten al Centro, significa que éste ya posicionó una imagen en el mercado, además se realizan seguimientos a los requerimientos que las empresas han solicitado, preguntándoles si han contratado a un politécnico en sus procesos.

No está demás indicar que el CEPROEM logró incluirse en una red de recursos humanos cuyo contacto se efectúa por medio del internet y en la que constan un sin número de empresas a nivel nacional, por lo tanto gracias a esta vía se tiene un contacto permanente con las mismas. Cada quince días se envía un correo masivo dirigido a la base de la red, recordándoles que pueden seguir contando con los favores del Centro.

Cada vez que el CEPROEM envía un correo electrónico, ya sea para atender un requerimiento de personal, un seguimiento o recordatorio de sus servicios, se resalta que los servicios brindados son totalmente gratuitos tanto para las empresas como para los estudiantes.

La mayor publicidad que emplea el Centro es cuando se lleva a cabo cada Encuentro Laboral, el cual no solo empieza en el mes de la realización del evento sino más bien con dos meses de anticipación, enviando correos electrónicos y concertando visitas con las empresas para que tengan conocimiento del Encuentro y se animen a participar; en el caso en que no se lleve a cabo la entrevista, se le hace llegar la invitación e información referente al caso y se mantiene un contacto telefónico.

En la información que se le envía a las empresas, consta un tríptico elaborado en base al último Encuentro que se realizó, con su respectiva reseña histórica y fotos del evento; para promocionar el “IX Encuentro Laboral” desarrollado en el mes de enero del presente año, el CEPROEM elaboró adicionalmente una revista en la que se detalla cada una de las carreras que posee la ESPOL con su respectivo perfil profesional; esto nos lleva a dos puntos: el primero, es que las empresas conozcan que carreras se ofertan, ya que muchas veces no saben de la existencia de unas de ellas; el otro punto, es que sepan de una manera detallada el perfil y con que conocimientos y en que áreas podría desempeñarse el politécnico de acuerdo a su profesión. Con esto no solo se da a conocer el evento, sino también los servicios que brinda el Centro.

Otro tipo de publicidad aplicada es la de realizar cuñas radiales con un mes de anticipación al Encuentro, las cuales son escuchadas a través de “Radio Morena”, también se pactan dos anuncios en diario “El Universo”, el primero se lo realiza así mismo con un mes de anticipación y el segundo una semana antes del evento, el mismo que contendrá que empresas hasta ese momento se decidieron a participar. Estas menciones radiales y escritas están dirigidas tanto para las empresas, incitándolas a participar en el Encuentro, como a los estudiantes para que se inscriban en el mismo y puedan acceder a entrevistas el día en que se desarrolle el evento.

Adicionalmente, a los estudiantes se les envían correos electrónicos y se reparten volantes en los Campus Prosperina y Peñas para que estén informados y tengan tiempo de inscribirse y así formar parte de la base de datos del Encuentro.

Para el día del evento se elaboran carpetas y guindolas con los logos de las empresas participantes, a más de eso se invitan a los canales de televisión y prensa escrita para que efectúen un reportaje y dar realce promocional a las empresas, con esto tanto ellas como el Centro reciben una magnífica publicidad.

Se debe acotar que como parte del convenio entre las empresas y el CEPROMEM esta la de brindarles publicidad en compensación al pago que realizan.

## 2.5.6. Datos estadísticos y análisis de los resultados del CEPROEM

### 2.5.6.1. Inserción estudiantil en el mercado laboral por carrera

La tabla 2.2 muestra las carreras que el sector empresarial ha demandado al CEPROEM en sus 3 años de vida.

**Tabla 2.2**  
**Carreras demandadas por el sector empresarial**

Periodo 2003 – 2006

CARRERA	2003 (junio - diciembre )	2004 (enero - diciembre)	2005 (enero - diciembre)	2006 (enero - marzo)	Total
Análisis de Sistemas	3	16	12	4	35
Análisis de Soporte de Microcomputadoras		1			1
Auditoria	1	3	3	2	9
Diseño Gráfico	1				1
Economía	3	30	18	14	65
Ingeniería en Electricidad		2	3		5
Ingeniería y Adm. de la Prod. Industrial	3	57	39	7	106
Ingeniería Agropecuaria			1		1
Ingeniería Civil			3	2	5
Ingeniería Comercial	3	26	10	11	50
Ingeniería Electrónica Industrial	4	6	8	1	19
Ingeniería en Alimentos			6	1	7
Ingeniería en Computación	4	6	18	1	29
Ingeniería en Electrónica	1	4	15	1	21
Ingeniería en Estadística Informática	6	16	16	1	39

Ingeniería en Petróleo			6	3	9
Ingeniería en Potencia	2	10	6	1	19
Ingeniería en Sistemas					0
Ingeniería en Telecomunicaciones	2	7	6		15
Ingeniería Mecánica			32	7	39
Ingeniería Naval		2			2
Licenciatura en Sistemas	1	2		3	6
Licenciatura en Turismo				8	8
Secretariado Ejecutivo		2	2		4
Tecnología en Electricidad	2	5	3	2	12
Tecnología en Electrónica	3	4	13	1	21
Tecnología en Alimentos	3	2	2		7
Tecnología en Mecánica	5	18	9	3	35
Tecnología en Telecomunicaciones	1				1
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>219</b>	<b>231</b>	<b>63</b>	<b>571</b>

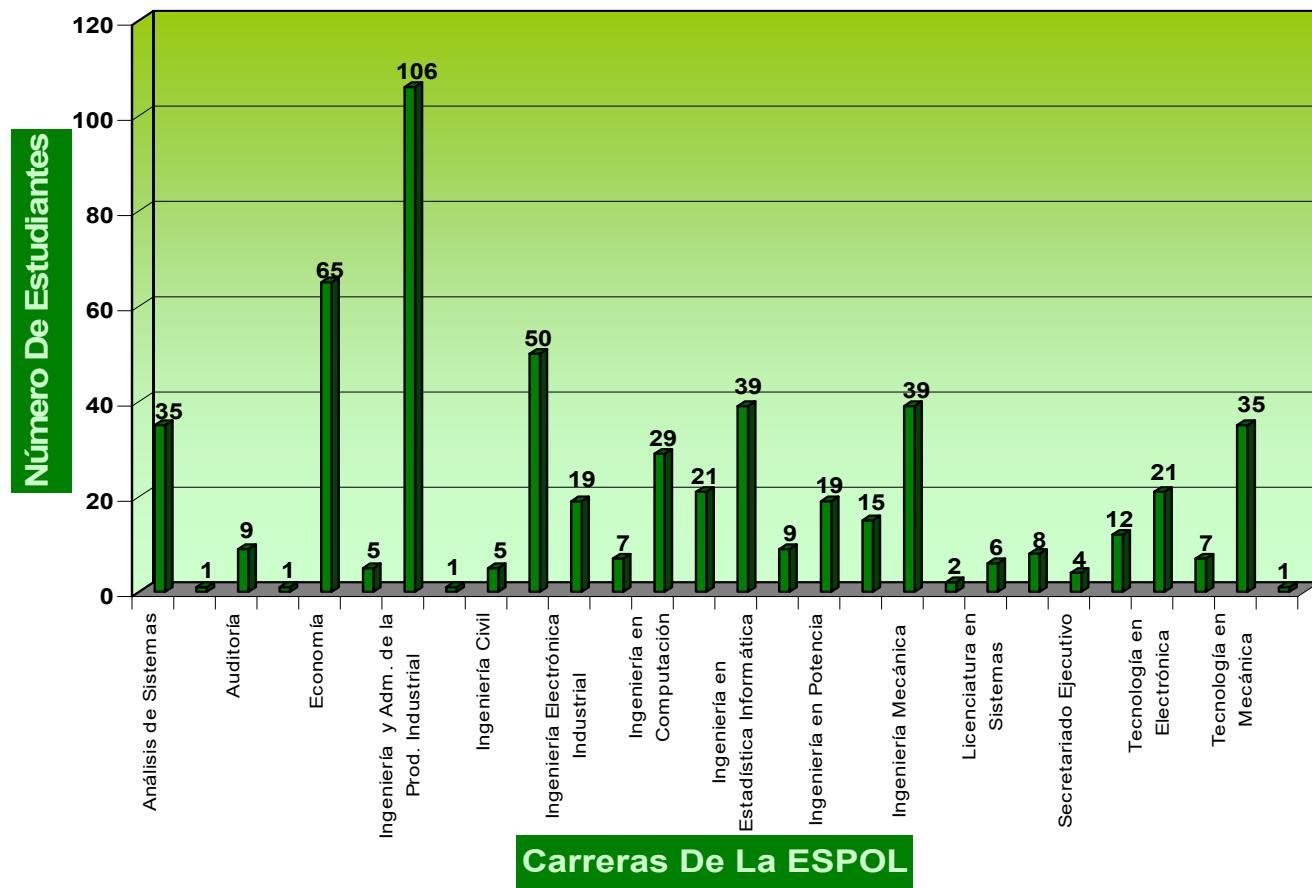
*Elaborado por las Autoras*

En el gráfico 2.1 se puede analizar cuales son las carreras más solicitadas por las empresas para cubrir las vacantes que se le vayan presentando. A pesar de que no todas carreras que posee la ESPOL son demandadas, quizás por desconocimientos de las mismas o por la falta de contacto con la empresas de su sector productivo, son muchas las plazas de empleo que el CEPROM ha llegado a ubicar. La carrera más sobresaliente es la de Ingeniería y Administración de la Producción Industrial con 106 de sus estudiantes laborando. Le sigue Economía, y a su vez Ingeniería Comercial, con 65 y 50 estudiantes respectivamente. Otras de las carreras a destacar son Ingeniería Mecánica con 39 estudiantes, y de muy cerca Tecnología Mecánica con 35.

Si deseamos recalcar las unidades académicas que más estudiantes tienen laborando son la Facultad ICHE con las carreras de Economía e Ingeniería Comercial, y FIMCP con Ingeniería de la Producción Industrial e Ingeniería Mecánica.

Gráfico 2.1

## Carreras solicitadas por las empresas



Elaborado por las Autoras

Tomando como referencia la tabla 2.2 y observando el gráfico 2.2, nos podemos dar cuenta del incremento del número de politécnicos que año a año, el CEPROEM ha logrado situar en las empresas. En el año 2003 apenas ubicó 48 personas, pero es que a pesar de que abrió sus puertas en el mes de febrero, recién se estaba dando a conocer en el mes de junio con la realización de VI encuentro laboral, pero el primero para el Centro. Ya en el 2004, con un año entero de labor, los resultados se empezaron a observar, pues el número de personas que ubicó en ese año cuadruplicó la cantidad del año anterior con 219 politécnicos. Sus logros se siguen incrementando y en el año 2005 ya ha ubicado a 231 estudiantes y profesionales de la ESPOl. En el año 2006, parecería que tuviera una caída pero debemos percatarnos que con apenas un trimestre de funcionamiento ya lleva 73 politécnicos ubicados, y si acotamos que la meta por mes son de 20 personas, el Centro ha llegado y superado las expectativas.

**Gráfico 2.2**



*Elaborado por las Autoras*

### 2.5.6.2 Inserción estudiantil en el mercado laboral por empresa

Si prestamos atención a la tabla 2.3 podremos manifestar que el CEPROEM ha colaborado dando un excelente recurso humano a 163 empresas. Eso quiere decir que el CENTRO cada vez posee un mayor contacto con el sector empresarial.

**Tabla 2.3**  
**Empresas que demandan recurso humano politécnico**

#	EMPESA	2003 (junio-diciembre )	2004 (enero - diciembre)	2005 (enero - diciembre)	2006 (enero - marzo)	Total
1	1 x 1 MARKETING DIRECTO	1	1			2
2	ADECCO	1				1
3	ADSESA				5	5
4	AGA S.A.		1			1
5	AGENCIA ALEMAN ECUADOR	1				1
6	AJECUADOR			1		1
7	AKROSCORP			1		1
8	ALBOHISPANO			1		1
9	ALMACENES DE PRATI S.A.				1	1
10	ALTO DESEMPEÑO			1		1
11	AMANCO - PLASTIGAMA			1	1	2
12	ANDEC	1	1			2
13	AT & ASOCIADOS	2				2
14	AVICOLA FERNANDEZ		5			5
15	BANANA EXCHANGE ECUADOR				1	1
16	BANCO AMAZONAS		19	2		21
17	BANCO DEL PACIFICO		1			1
18	BANCO GUAYAQUIL		1	3		4
19	BAUSCORP				1	1
20	BEATRIZ ALVAREZ		1			1
21	CAE		5			5
22	CARSEGSA		4			4
23	CARTIMEX		2			2
24	CARVAJAL S.A.		2			2
25	CASJUCA			1		1

26	CENACE			1		1
27	CENTURIOSA			2		2
28	CEPROEM		1	3	1	5
29	CERVECERIA SUDAMERICANA		1			1
30	CHEVRONTEXACO			1		1
31	CIA. DE CERVEZAS NACIONALES		5		1	6
32	CIBE - ESPOL		1			1
33	CISE - CENACAD			1		1
34	CITERA			2		2
35	COLGATE		2	6		8
36	COMANDATO		1	1		2
37	COMPUCITY			1		1
38	COMPUTER WORLD	1				1
39	CONCIERTO-TECNOLOGIA			1		1
40	CORPELSA			1		1
41	CREDIMATIC			1		1
42	CREDITOS ECONOMICOS	3	3	2		8
43	CRIDESNA		1	5		6
44	CRISALIMENTOS		1			1
45	DEL MONTE			2	1	3
46	DEVIESCORP		2			2
47	DICOMPU			1		1
48	DIFARE	1	2	3		6
49	DINDES		1			1
50	DOLDER			3		3
51	DOLE			1		1
52	CTDT - ESPOL		1			1
53	EBC S.A.			1		1
54	ECUACOCOA		2			2
55	ECUADORTELECOM			2		2
56	ECUAFLUD				2	2
57	ECUALABOR			3	1	3
58	EGRANCONEL		1			1
59	ELECTROQUIL	1		2		3
60	EL UNIVERSO		1	1	1	3
61	EMARKET			1		1
62	EMPRESA ELECTRICA		1			1
63	EMPRESA PESQUERA ECUATORIANA	3				3
64	ERNEST & YOUNG	4	1			5
65	ENATIN S.A.		1			1
66	EOA SERVICIOS		1			1
67	ETEAP CIA.LTDA			1		1

68	EVOLUTION		1			1
69	EXPOPLAST		1	1		2
70	EXPOTECH			2		2
71	FADESA	1		2		3
72	FANAPISA				1	1
73	FERTIZA			2		2
74	FONTAINE S.A.			3		3
75	GAMAVISION GUAYAQUIL			1		1
76	GOLD'S GYM		1			1
77	GRUPO CARVAJAL			3		3
78	GRUPO NOBOA		6	21	4	31
79	HERNAN MEDINA			1		1
80	HIDRONACION		1			1
81	HILTON COLON				14	14
82	HOLCIM		22	10	2	34
83	HOSPITAL LUIS VERNAZA			2		2
84	HYUNMOTOR				1	
85	ICASA		1			1
86	IIASA CATERPILLAR	4				4
87	IMETECO S.A.			4		4
88	IMPORTADORA EL ROSADO	7	3	4		14
89	IMPRENTA ESPOL	1				1
90	INDUALFA				1	1
91	INDUAUTO		1			1
92	INDURADIA S.A				1	1
93	INDUSTRIA SAN CARLOS		1			1
94	INDUSTRIAS EL CAFÉ	1				1
95	INVESTAMAR	5	10	6	2	23
96	ITALIAN DELI			1		1
97	KALINA		10			10
98	KMOTOR			1		1
99	KPMG		2			2
100	KRAFT		1			1
101	KUBIEC			1		1
102	LA FABRIL		2	1		3
103	LA LLAVE	1		1		2
104	LINKOTEL			3		3
105	LOGEX GUAYAQUIL		1			1
106	MABE	1	3	7	3	14
107	MAINT			29		29
108	MALL DEL SOL				1	1
109	MANPOWER			2		2

110	MAXIGRAF				1	1
111	MEDIANET S.A.		5	1		6
112	MEGADATOS			1		1
113	MIRRORS			2		2
114	MOVILIZA CIA. LTDA		1			1
115	NEDETEL		3			3
116	NESTLE		9	7	1	17
117	NEUMAC S.A.		2	1		3
118	NEXOSGROUP			1		1
119	ORBISTELE			1	1	2
120	OSRAM			1		1
121	OTESA	2				2
122	OXY			5	4	9
123	PACIFICARD				6	6
124	PALO SANTO SOLUTION			1		1
125	PINTEC		1	7		8
126	PLAN DE COMPRAS S.A.			1		1
127	PLASTIEMPAQUES			1		1
128	PORTA	1	3	1		5
129	PRICE WATERHOUSE COOPER		6			6
130	PRODUBANCO	1				1
131	PROECUASA			1		1
132	PROMARISCOS		1	1		2
133	PRONACA		3	1		4
134	PROTECOMPU			1		1
135	PROYECTO ANCON			3		3
136	REPSOL YPF		19	6	2	27
137	ROCALVI				1	1
138	ROMERO & ASOCIADOS		1			1
139	ROOFTEC			2	1	3
140	SANTOS CMI				1	1
141	SCHLUMBERGER		3	1		4
142	SCHNEIDER ELECTRIC	1				1
143	SENEFELDER				2	2
144	SHELL				1	1
145	SOLUBLES INSTANTANEOS C.A.		1			1
146	SONGA			2		2
147	SOTEM		7			7
148	SR. GUILLERMO AROSEMENA	1				1
149	STAINER COLLEGE				1	1
150	STUDIUM LIBRERÍA			1		1
151	SUGEMCA S.A.			1		1

152	SUMISYS TELECOM		2			2
153	SUPRAPLAST		1	6	3	10
154	TAGSA			2		2
155	TECHNOLAND	1				1
156	TOPSY		8			8
157	TRANSFERDATOS	1	1			2
158	TURBO MOTORES ECUADOR		1			1
159	UIS ANDES			1		1
160	ULTRA QUIMICA		1			1
161	UNIDAD EDUCATIVA SAGRADOS CORAZONES				1	1
162	UNILEVER			2		2
163	UNION FENOSA			1		1
	<b>TOTAL</b>	48	219	231	73	571

*Elaborado por las Autoras*

Del total de las empresas, se quiso acentuar 10 de las cuales poseen mayor cantidad de personal politécnico laborando en ellas, cuyos valores fluctúan entre los 14 y 34 estudiantes; destacando así empresas como: Holcim, Grupo Noboa y Maint. Véase tabla 2.4 y gráfico 2.3.

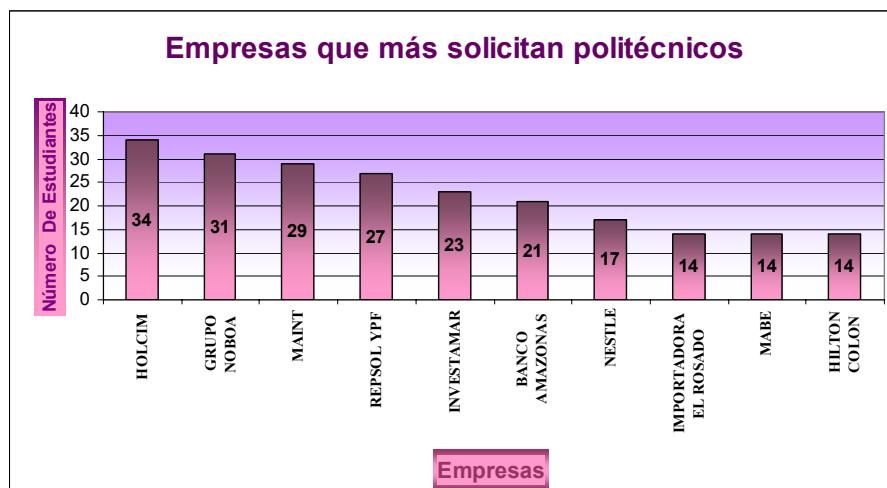
**Tabla 2.4**

**Empresas de mayor demanda**

#	EMPRESA	2003 (junio- diciembre )	2004 (enero - diciembre)	2005 (enero - diciembre)	2006 (enero - marzo)	Total
1	HOLCIM		22	10	2	34
2	GRUPO NOBOA		6	21	4	31
3	MAINT			29		29
4	REPSOL YPF		19	6	2	27
5	INVESTAMAR	5	10	6	2	23
6	BANCO AMAZONAS		19	2		21
8	NESTLE		9	7	1	17
7	IMPORTADORA EL ROSADO	7	3	4		14
9	MABE	1	3	7	3	14
10	HILTON COLON				14	14

*Elaborado por las Autoras*

Gráfico 2.3



*Elaborado por las Autoras*

#### 2.5.6.3. Relación pasantes vs. Politécnicos contratados

Primero que todo se desea hacer referencia sobre los términos a tratar, cuya explicación se describe a continuación:

Cuando se trate de la palabra *pasante*, a pesar de también considerarse contratado por la empresa en el momento en que empieza a realizar actividades laborales en ella, hay que dejar en claro que este término se usará cuando el compromiso es temporal y se esté realizando exclusivamente prácticas empresariales referentes a lo aprendido en la universidad.

Cuando se trate de las palabras *politécnico contratado*, se hace referencia al estudiante, egresado o profesional que maneje una relación netamente de trabajo más no de pasantía con la empresa contratante, así su relación laboral sea por corto tiempo.

Con esta aclaración se da paso al análisis de relación pasante vs. político contratado para demostrar cuantos estudiantes o egresados han realizado sus pasantías gracias al CEPROEM.

**Tabla 2.5**  
**Pasantes versus políticos contratados**

Año	# Pasantes	# Políticos Contratados	%
2003 (junio-diciembre)	2	48	4,17
2004 (enero-diciembre)	29	219	13,24
2005 (enero-diciembre)	10	231	4,33
2006 (enero-marzo)	18	73	24.66

*Elaborado por las Autoras*

Al observar la tabla 2.5 y el gráfico 2.4, podemos deducir que la relación pasantes vs. políticos contratados es baja, pero sin embargo existe, cooperando así con el alumnado y sirviendo de gran apoyo a las unidades académica en la búsqueda de pasantías. Es una labor que ha tenido sus altas y bajas, pues en el primer año del total de 48 políticos contratados 2 fueron como pasantes, en el año 2004 obtuvo un

crecimiento en esta área, pero al año siguiente no se manifestó un incremento sino mas bien descendió a tal punto que de 231 contratados apenas 10 de ellos fueron para realizar plantías, pero al parecer en el año 2006 va tomando fuerza y de los 73 políticos que han contratado hasta el momento ya son 18 en calidad de pasantes.

**Gráfico 2.4**



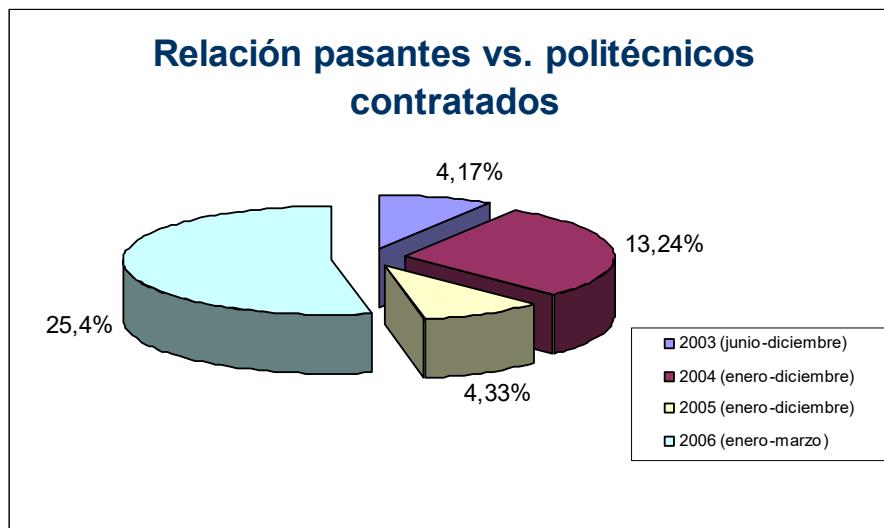
*Elaborado por las Autoras*

Como se ha dicho anteriormente, la responsabilidad del CEPROM no es la de conseguir pasantías a los políticos, sino más bien plazas de empleo en las que puedan empezar su crecimiento profesional. Pero no se puede apartar una cosa de la otra, dado que relativamente vienen de la mano, puesto que muchas veces el estudiante comienza como practicante y finalmente termina enrolándose para la

empresa a la que prestó su servicio como pasante. Las empresas al tener el contacto laboral con el CEPROEM, se aprovechan del mismo para solicitar pasantes, y de esta manera llegar a que los pedidos de recursos humanos que llegan al Centro, en ciertas ocasiones sean para el cargo de pasantías.

Si deseamos conocer en porcentajes lo que representa la relación planteada, véase el gráfico 2.5 donde se observa claramente cuantos del total de politécnicos trabajando gracias al CEPROEM, son en calidad de pasantes.

**Gráfico 2.5**



*Elaborado por las Autoras*

Lo que se pretende con este análisis es dejar en claro que el CEPROEM si recibe y atiende, aunque de manera minoritaria, requerimientos de pasantías. Y que esta actividad se podría potencializar brindando un alto beneficio para los politécnicos, aprovechando así el vínculo que el Centro posee con el sector empresarial. Esta aplicación sería óptima si se contara con una mayor participación y coordinación de las unidades académicas.

## **2.6. Problemas de las pasantías laborales en la ESPOL**

### **Antecedentes**

En el presente capítulo se ha descrito los inicios y como se han venido llevando las pasantías laborales en la ESPOL, se ha detallado el procedimiento, las leyes que la encierran y los avances que ha tenido, también se departió sobre el CEPROEM, el motivo de su creación, el éxito que ha venido desarrollando y la organización de los encuentros laborales.

Partiendo de esta breve síntesis y por los problemas que se han ido presentando, se ha querido mejorar el servicio de pasantías que brinda la universidad tomando al CEPROEM como eje principal del proyecto, aprovechando su gran reputación y contacto en el sector empresarial.

### **2.6.1. Planteamiento del problema**

La ESPOL ha ganado una imagen a nivel nacional e internacional, gracias a esto ha ido creciendo y desarrollándose hasta altos niveles poco predecibles en el pasado, a tal punto que hoy en día cuenta con varios campus ubicados en diferentes sectores de la provincia, crecimiento que ha dado lugar al incremento del número de estudiantes de las distintas carreras y, a su vez ha ocasionado que el control y seguimiento de las pasantías laborales, que por ley deben realizar los estudiantes como requisito previo a su graduación no sean atendidas inmediatamente por las unidades académicas por diferentes causas.

A continuación se nombrarán algunas de las causas que existen en la actualidad en torno a las pasantías laborales en la ESPOL:

- Las unidades académicas han creado nuevas carreras
- Incremento de estudiantes
- Incremento de responsabilidades de las unidades académicas

Por estas diferentes causas se presenta lo siguiente:

- Falta de control y seguimiento por parte de las unidades académicas hacia los estudiantes que se encuentran realizando sus pasantías.
- Falta de comunicación y orientación de parte de las unidades académicas hacia los estudiantes interesados en hacer sus pasantías laborales.

- Falta de comunicación constante de las unidades académicas con las empresas en relación al tema de las pasantías laborales.

La consecuencia de la existencia de los problemas aquí mencionados es que los estudiantes no aprovechan el verdadero espíritu de la exigencia de las pasantías laborales ya que en varios casos por falta de orientación, terminan haciendo pasantías en áreas no relacionadas con su especialización y en otros casos por falta de control y seguimiento la experiencia de la pasantía termina siendo para nada productiva.

#### **2.6.2. Importancia y justificación**

Por todos los problemas antes mencionados se realiza la propuesta de la elaboración de un proyecto de “MERCADEO E IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL DE UN SISTEMA INTEGRAL DE LAS PASANTÍAS LABORALES”, en donde se busca que las unidades académicas de la ESPOL en coordinación con el Centro de Promoción y Empleo, que es una unidad de apoyo que busca contribuir al fortalecimiento de la competitividad empresarial del país, a través de la inserción de recursos humanos y es nexo tangible entre los profesionales y unidades académicas de la ESPOL con las empresas e instituciones del sector productivo del país, ya sea en el área privada como pública; orienten a los estudiantes en las pasantías para que al momento de graduarse puedan enfrentar el mercado laboral en forma competitiva y eficiente fortaleciendo con ello el prestigio con que cuenta esta institución. Los

autores están convencidos de que la universidad debe estar abierta al mundo que se despliega más allá de las paredes del aula.

El estudiante de la ESPOL posee una gran capacidad, su interés y buena disposición lo ha llevado a postularse para realizar pasantías en diferentes lugares, a pesar de que el reconocimiento no haya sido económico sino de posibilidades de aprendizaje y de crecimiento humano. Se ve que los jóvenes son cada vez más conscientes de la necesidad de incorporarse al mundo laboral actual que, como se sabe, se caracteriza por ser altamente exigente, ofreciendo escasas posibilidades y convirtiéndose en numerosas ocasiones, en excluyente para las nuevas generaciones.

Con el proyecto se asegura que se beneficiará a las tres partes involucradas directamente:

- A los estudiantes, porque les da la posibilidad de concluir la universidad, no sólo con un título, sino con el valor agregado de alguna experiencia laboral, si es que no han trabajado anteriormente.
- A la universidad, porque amplía su ámbito de incidencia y su servicio educativo más allá de la educación formal, acrecentando aún más el prestigio e imagen de la institución.
- A la empresa, porque puede contar con una fuerza laboral joven, con ganas de aprender y con una energía que transmite en el ámbito en el que se encuentre. Todo esto acompañado del control y seguimiento de los tutores, que plantearemos, de las diferentes unidades académicas de la ESPOL.

### **2.6.3. Planteamiento de los objetivos**

Los objetivos se han dividido en:

- Objetivos generales
- Objetivos específicos

#### **2.3.1. Objetivos generales**

Se propone los siguientes objetivos generales:

- Configurar un “Proyecto de Implementación y Control de un Sistema Integral de Pasantías Laborales” que involucre al Centro de Promoción y Empleo y a todas las unidades académicas de la ESPOL, con lo que se espera conseguir que las pasantías se conviertan en experiencias altamente beneficiosas tanto para los estudiantes politécnicos como para los empresarios.
- Establecer estrategias para el mercadeo y promoción de las pasantías laborales entre las empresas del sector productivo de Guayaquil y del país, a fin de facilitar la inserción ocupacional de los estudiantes del último nivel y egresados de las carreras de la institución en sus respectivas áreas laborales.

#### **2.6.3.2. Objetivos específicos**

Se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Asignar al Centro de Promoción y Empleo como la oficina central de pasantías laborales que se encargue de la organización, manejo y promoción de las pasantías, tanto internamente como externamente en coordinación con las unidades académicas.
- Establecer una red entre todas las unidades académicas y la oficina central, que servirá para el flujo de información relacionado con las pasantías laborales.
- Crear la figura de las “tutorías” para que se encarguen del asesoramiento académico de acuerdo a la especialización de los pasantes para las empresas que soliciten, así como también serán responsables del rendimiento y seguimiento.
- Desarrollar un instructivo de procedimientos para el desarrollo eficiente de las pasantías laborales.
- Proporcionar a las empresas un folleto promocional con la información de los perfiles profesionales de todas las carreras de las ESPOL, a más de incluir los beneficios que obtendrán al contactar personal politécnico, y el respectivo marco legal que corresponda a las pasantías laborales.
- Elaborar un formato de convenio a suscribirse entre la ESPOL y las empresas del sector productivo.
- Ofrecer un servicio post- pasantía, para afianzar la relación de la ESPOL con el sector productivo.
- Crear una base de datos de las empresas interesadas en contratar personal para las pasantías, y un plan de visitas a las mismas.

## CAPÍTULO 3

### INVESTIGACIÓN DE MERCADO

#### 3.1. Definición del propósito

El objetivo primordial de realizar este estudio es determinar la aceptación al cambio en el servicio de las pasantías laborales de la ESPOL y como éstas se sitúan en las empresas del sector productivo del país. La investigación está orientada para los estudiantes de los últimos niveles y egresados de cada unidad académica, así como al sector productivo que está en contacto perenne con la ESPOL.

#### 3.2. Objetivos de la investigación de mercado

- Identificar la situación actual de las pasantías laborales en la ESPOL.
- Recaudar las opiniones de los estudiantes de los últimos niveles y egresados con respecto a las pasantías laborales y la implementación de un nuevo sistema integral y control de las mismas.
- Conocer su aceptación de que el CEPROEM sea la oficina principal de atención de los requerimientos de las pasantías laborales en coordinación con las unidades académicas.
- Conocer las dificultades y necesidades de los pasantes politécnicos

- Conocer si las empresas han recibido pasantes de la ESPOL, cual ha sido su experiencia, si estarían de acuerdo en firmar un convenio de pasantías y conocen los beneficios que tienen al recibir un pasante politécnico.
- Conocer la demanda de las organizaciones de los pasantes laborales de la ESPOL.
- Conocer las experiencias de las empresas al reclutar pasantes politécnicos.
- Definir los atributos principales que las empresas han encontrado en los pasantes politécnicos.

### **3.3. Enfoque de la investigación**

En la investigación a realizar se va a determinar el grado de importancia que tiene la implementación de un sistema integral para poder llevar un mejor control de las pasantías laborales y mayor eficiencia en los servicios que la ESPOL brinda como institución a las empresas del sector productivo del país.

#### **3.3.1. Grado de profundidad**

Se han seleccionado dos tipos de investigación

- **Investigación exploratoria:** se utiliza esta investigación para buscar la necesidad de mercadear a los pasantes laborales con las empresas nacionales y

multinacionales del sector productivo del país, las posibles alternativas de decisión y las variables relevantes que necesitan ser consideradas.

- **Investigación descriptiva:** el propósito de esta investigación consiste en proporcionar algún aspecto específico de las pasantías laborales en el mercado de las empresas del sector productivo del país.

### **3.3.2. Tipo de investigación**

Para el análisis de este proyecto se realizará una investigación exploratoria la cual consiste en realizar entrevistas personales con las empresas que poseen mayor contacto con el CEPROEM. El objetivo será recaudar opiniones más exhaustivas de los empresarios con respecto a los pasantes que hayan tenido en sus empresas.

Además se desarrollará una investigación descriptiva, en donde el método que se utilizará será la encuesta, que estará diseñada para la obtención de información específica usando un cuestionario formal que presenta las preguntas en orden predeterminado y de opción múltiple.

### **3.3.3. Tipos de datos**

Con relación a la metodología de la investigación exploratoria, los datos serán obtenidos de información cualitativa y con relación a la metodología de la investigación descriptiva obtendremos una información cuantitativa.

En consecuencia los datos a obtenerse en la investigación a llevarse a cabo son de dos tipos: cualitativos y cuantitativos

### **3.4. Fuentes de información**

Para la presente investigación es importante averiguar que clase de información hemos utilizado. Hay dos tipos de información:

#### **3.4.1. Fuentes primarias de información**

Estas fuentes de información son las que se generan por los investigadores durante el estudio. Dentro de la información primaria encontraremos los siguientes métodos:

- Investigación cualitativa
- Investigación por encuesta
- Investigación experimental

Se puede recolectar los datos utilizando una investigación cualitativa y una cuantitativa. Es decir la investigación cualitativa proporciona comprensión y conclusiones del problema con base en muestras pequeñas, en tanto que la investigación cuantitativa busca cuantificar la información y por lo general aplica una forma de análisis estadístico.

Se ha seleccionado la encuesta como mecanismo de recolección de datos cuantitativos por su flexibilidad en la recopilación de los mismos permitiendo aplicar cuestionarios complejos y aclarar las preguntas difíciles, permitiendo controlar la muestra con efectividad y eficiencia para lo cual se debe elaborar el cuestionario para los estudiantes y las empresas.

### **3.4.2. Fuentes secundarias de información**

Las fuentes de información que fueron útiles para la presente investigación fueron las siguientes:

- Guía telefónica
- La ley de pasantías laborales
- Internet
- Libros de marketing
- Reglamentos internos de la pasantías laborales de la ESPOL
- Listado de empresas que maneja el CEPROEM

## **3.5. El cuestionario**

Como aclaramos anteriormente el método que usaremos para la recolección de datos será una encuesta, pero para elaborarla debemos de seguir ciertos pasos y tomar en

cuenta que tipos de preguntas conformarán nuestro cuestionario. Las preguntas al ser formuladas deben de ser claras y por lo general específicas, de la misma forma deben ser totalmente objetivas, para que las respuestas no se vean influenciadas por los encuestadores de modo que no causen confusión de ningún tipo a los políticos y empresarios, debido a que su tiempo es limitado.

La función del cuestionario es la medición. Los cuestionarios pueden usarse para medir el comportamiento anterior, las actitudes y las características del encuestado. Es importante saber plantear las preguntas, ellas deben de medir exactamente lo que se quiere medir, ya que de ello depende el éxito de nuestro cuestionario.

El cuestionario tendrá tres secciones:

- 1. Solicitud verbal o escrita de cooperación,** esta es una breve introducción que permitirá conseguir la colaboración del encuestado, para elaborar la encuesta,
- 2. Preguntas,** que servirán de filtro para el análisis posterior con instrucciones que indican cómo contestar ciertas preguntas y explican las equivalencias de determinados rangos, para no crear confusión en el usuario, e;
- 3. Información solicitada,** son las preguntas a contestar, la estructura principal de la encuesta.

Los tipos de preguntas que se realizarán dentro de los dos cuestionarios son:

- Preguntas de respuesta abierta, la respuesta depende de lo que conteste el pasante y el empresario.
- Preguntas de selección múltiple, cuyas opciones de respuesta indiquen la calificación a una afirmación, posibilidad o elección.

### 3.5.1. Cuestionario para los estudiantes.

## ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES

**1.- ¿Tiene usted conocimiento que las unidades académicas brindan el servicio de pasantías a los estudiantes politécnicos? Si su respuesta es sí, por favor continúe con la encuesta. Caso contrario, gracias por su ayuda.**

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No
¿Por qué no?	
<input type="checkbox"/>	No interesa
<input type="checkbox"/>	No se
<input type="checkbox"/>	No he escuchado

**2.- ¿Cómo evalúa usted las pasantías laborales en su unidad académica?**

<input type="checkbox"/>	Excelente
<input type="checkbox"/>	Muy Buena

<input type="radio"/>	Buena
<input type="radio"/>	Mala
<input type="radio"/>	Muy mala
<input type="radio"/>	Pésima

**3.- ¿Ha tenido la oportunidad de participar en alguna entrevista laboral para alguna pasantía propiciada por su unidad académica? Si su respuesta es sí, continúe con la pregunta 4, sino pase a la pregunta 5.**

<input type="radio"/>	Sí
<input type="radio"/>	No

**4.- ¿Si fue seleccionado para trabajar en la pasantía propiciada por la ESPOL, que tan enriquecedora fue su experiencia laboral?**

<input type="radio"/>	Excelente
<input type="radio"/>	Muy Buena
<input type="radio"/>	Buena

<input type="radio"/>	Mala
<input type="radio"/>	Muy Mala
<input type="radio"/>	Pésima

**5.- ¿Esta usted de acuerdo en que exista una oficina en su unidad académica que se encargue de manejar las pasantías laborales?**

<input type="radio"/>	Muy De Acuerdo
<input type="radio"/>	De Acuerdo
<input type="radio"/>	Poco De Acuerdo
<input type="radio"/>	Nada De Acuerdo

**6.- ¿Cree usted que es óptimo que se designe al CEPROEM como la oficina principal de las pasantías laborales?**

<input type="radio"/>	Muy De Acuerdo
<input type="radio"/>	De Acuerdo
<input type="radio"/>	Poco De Acuerdo
<input type="radio"/>	Nada De Acuerdo

**7.- ¿Estaría dispuesto a pagar en cada registro el valor de \$1, que servirá como ayuda económica a los pasantes que realicen sus prácticas fuera de la ciudad de Guayaquil?**

Muy De Acuerdo

De Acuerdo

Poco De Acuerdo

Nada De Acuerdo

**8.- ¿Estaría usted de acuerdo en contar con un tutor en cada carrera con su respectiva especialización que sirva de guía a los pasantes?**

Muy De Acuerdo

De Acuerdo

Poco De Acuerdo

Nada De Acuerdo

**9.- ¿Estaría dispuesto a llenar un formulario y actualizar sus datos académicos y profesionales cada semestre que se registre?**

Muy De Acuerdo

De Acuerdo

Poco De Acuerdo

Nada De Acuerdo

### 3.5.2. Cuestionario para las empresas.

## ENCUESTA PARA LAS EMPRESAS

**1.- ¿Su empresa ha tenido pasantes laborales de la ESPOL? Si su respuesta es sí, por favor continúe con la encuesta. Caso contrario, gracias por su ayuda.**

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
	¿Por qué no?

**2.- ¿Qué lo motiva a usted a solicitar pasantes laborales de la ESPOL?**

- Tener una base de candidatos potenciales
- Disminuir costos en procesos de reclutamiento y selección
- Aportación de conocimientos actualizados
- Recurso humano calificado
- Otros:

Especifique \_\_\_\_\_

**3.- ¿Cómo evalúa usted a un pasante laboral de la ESPOL?**

<input type="checkbox"/>	Excelente
<input type="checkbox"/>	Muy Bueno
<input type="checkbox"/>	Bueno

<input type="checkbox"/>	Malo
<input type="checkbox"/>	Muy Malo
	¿Por qué?

**4.- ¿Le gustaría firmar con la ESPOL un convenio de pasantías?**

<input type="checkbox"/>	Definitivamente Si
<input type="checkbox"/>	Probablemente Si
<input type="checkbox"/>	Probablemente No
<input type="checkbox"/>	Definitivamente No
	¿Por qué?

**5.- ¿Por cuánto tiempo usted le brindaría la oportunidad de desempeñarse en su empresa a un pasante de politécnico?**

<input type="checkbox"/>	Un mes
<input type="checkbox"/>	Dos meses
<input type="checkbox"/>	Tres meses
<input type="checkbox"/>	Seis meses a un año
	¿Por qué?

**6.- Califique los siguientes atributos requeridos por su empresa de acuerdo a la escala propuesta.**

	Nada Importante	Poco importante	Medianamente Importante	Important e	Muy Importante
	1	2	3	4	5
Puntualidad					
Dinamismo					
Responsabilidad					
Capacidad de Trabajo a Presión					
Alta Capacidad de Concentración					
Capacidad de Trabajo En Equipo					
Deseo Continuo de aprendizaje					
Liderazgo					
Disciplina					
Creatividad e Innovación					
Lealtad					
Integridad					
Flexibilidad					
Iniciativa					
Pro actividad					
Analítico					

Honestidad					
------------	--	--	--	--	--

Otros:


**7.- ¿Estaría usted como empresario dispuesto a dar un aporte económico al pasante que se desempeña en su empresa?**

<input type="radio"/>	Definitivamente Si
<input type="radio"/>	Probablemente Si
<input type="radio"/>	Probablemente No
<input type="radio"/>	Definitivamente No

### 3.6. Definición de la población

La población bajo estudio se define de tal manera que se ajuste con los objetivos que se han planteado de la investigación.

Para este caso seleccionamos a:

- Empresas
- Estudiantes de los últimos niveles

### **3.6.1. Componentes de la definición**

Haciendo un resumen se deja establecido que la población a ser investigada tiene los siguientes componentes:

- Elementos de empresarios y estudiantes de los últimos niveles.
- Requisitos de cualquier sexo
- Alcance Guayaquil u otras ciudades del país en el caso de las empresas.

### **3.6.2. Población empresarial**

Se seleccionó una población de 168 empresas a nivel de Guayaquil y otras ciudades que fueron seleccionadas por tener un contacto directo y permanente con la ESPOL por medio del CEPROEM.

### **3.6.3. Población estudiantil**

Se selecciona una población de estudiantes de los últimos niveles, la cual es de 3,612 de acuerdo a la información consultada en el CRECE de la ESPOL.

## **3.7. Técnicas de muestreo**

Para llevar a cabo la encuesta se eligió la técnica de muestreo no probabilística por conveniencia para el caso de las empresas, la cual significa que las unidades de

muestreo son accesibles, convenientes y fáciles de medir (porque están en la base de datos actual del CEPROEM) por lo que se puede obtener una cantidad relativamente grande de encuestas con rapidez. Estas 60 empresas fueron seleccionadas del total de organizaciones que mantienen relaciones con el CEPROEM (163), lo que representa un porcentaje total de 37% como muestra poblacional, de un total de más de 18.000 compañías constituidas legalmente y registradas en la ciudad de Guayaquil, de acuerdo a información proporcionada por la Superintendencia de Compañía.

Por otro lado, se eligió de las técnicas de muestreo probabilística, el muestreo aleatorio estratificado por conglomerados para el caso de los estudiantes, el cual permite elegir de los elementos de los estratos (facultades), un conglomerado de estudiantes, de acuerdo a la carrera a la que pertenecen, de forma independiente teniendo cada uno de ellos la misma probabilidad de ser elegidos.

### **3.8. La muestra**

El marco muestral serán las empresas que fueron seleccionadas por tener un contacto directo y permanente con la ESPOL por medio del CEPROEM, y estudiantes de los últimos niveles.

- La exactitud de inferir los resultados muéstrales a toda la población seleccionada, no será menor que el 5% significando esto que:

Grado de error: No mayor al 5%.

- Que la mayoría de las empresas tienen opiniones algo similares al respecto de los pasantes polítécnicos y los estudiantes tienen opiniones algo similares al respecto de las pasantías laborales.
- El nivel de confianza de la muestra será del 95%.

### **3.8.1. Selección del tamaño de la muestra**

Debemos de considerar que la muestra que se llegue ha obtener tiene que ser representativa de la población, por lo que el método del muestreo y el tamaño de la muestra deben de ser escogidos cuidadosamente.

### **3.8.2. Selección del método de muestreo**

Aunque muchas veces estamos tentados a escoger a los miembros más representativos de una población debemos saber que esto puede causar algunos problemas. Cualquier procedimiento que escojamos que sobreestime o subestime algunas características de la población provocará un sesgo, para evitar esto es preferible elegir una muestra estratificada aleatoria por conglomerados (3), es decir, que las observaciones se harán dividiendo a todos los estudiantes en subgrupos o estratos, de los cuales se escogerá un conglomerado específico por carrera para hacer

---

<sup>(3)</sup>R. Walpole, R. Myers, S. Myers: Probabilidad y Estadística para ingenieros, 1999

las encuestas. En este caso, los subgrupos lógicos serían las ocho unidades académicas existentes en la Universidad, mientras que las carreras que actualmente ofrece la ESPOL, serían los conglomerados de donde se escogen a los estudiantes, de forma aleatoria. La proporción de estudiantes incluidos en la muestra de cada carrera representativa será igual a las proporciones de todos los estudiantes de todas las carreras representativas. Mencionamos representativas por que existen casos de 1 o 3 alumnos registrados en una carrera. Cabe mencionar que el CRECE estima que, en promedio, el 39.85% del estudiantado cursa los últimos niveles, dato que fue tomado en cuenta para la realización de la encuesta; además, de la muestra estratificada, se procedió a escoger a los alumnos aleatoriamente en cada carrera hasta cumplir el número de encuestas estimadas de acuerdo a la tabla 3.1:

**Tabla 3.1**

**Determinación estratificada por conglomerados de alumnos por carrera  
(2005-II SEM)**

FACULTAD / CARRERA	CÓDIGO	NÚMERO	% estudiantes x facultad	% estudiantes ultimos niveles	% estudiantes encuestados
<b>FCHE</b>		<b>1.876</b>	<b>20,70%</b>	<b>596</b>	<b>83</b>
ECONOMIA	EC-CBA	482			
ECONOMIA	EC-ECO	173		173	24
INGENIERIA COMERCIAL Y EMPRESARIAL	IN-COM	1.000		423	53
INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL	IN-IGE	221			
<b>FICT</b>		<b>375</b>	<b>4,14%</b>	<b>135</b>	<b>17</b>
INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA	IN-CTI	375		135	17
<b>FIEC</b>		<b>2.798</b>	<b>30,87%</b>	<b>1.047</b>	<b>123</b>
ING. ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	IN-TEL	716		320	36
INGENIERIA EN COMPUTACIÓN	IN-CMP	636		229	27
INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN	IN-ELE	673		242	29
INGENIERIA EN TELEMÁTICA	IN-TLM	61			0
LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	LI-INF	712		256	30
<b>FIMCM</b>		<b>584</b>	<b>6,44%</b>	<b>272</b>	<b>26</b>
INGENIERIA EN ACUICULTURA	IN-IAC	42		15	1
OCEANOGRÁFIA Y CIENCIAS AMBIENTALES	LI-OCE	10		4	0
BIOLOGIA MARINA	BI-BIM	24		9	1
LICENCIATURA EN TURISMO	LI-TUR	445		222	21
INGENIERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR	IN-CMA	63		23	2
<b>FIMCP</b>		<b>1.309</b>	<b>14,44%</b>	<b>471</b>	<b>58</b>
INGENIERIA AGROPECUARIA	IN-AGR	98		35	4
INGENIERIA EN ALIMENTOS	IN-ALL	331		113	15
TECNOLOGÍA EN AGRICULTURA	TE-AGR	24		9	1
INGENIERIA Y ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	IN-IND	331		141	17
ING. MECANICA	IN-MEC	465		167	21
<b>ICM</b>		<b>648</b>	<b>7,15%</b>	<b>233</b>	<b>29</b>
INGENIERIA EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	IN-ESS	229		82	10
INGENIERIA EN AUDITORIA Y CONTROL DE GESTIÓN	IN-IAG	419		151	18
<b>EDCOM</b>		<b>1.125</b>	<b>12,41%</b>	<b>675</b>	<b>50</b>
PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	SM-PSS	108		65	5
ANÁLISIS DE SOPORTE DE MICROCOMPUTADORES	SM-AMM	148		89	7
SECRETARIADO EJECUTIVO EN SISTEMA DE INFORMACIÓN	TE-SBI-N1	137		82	6
TECNOLOGÍA EN DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICITARIO	LI-DPP-N1	615		369	27
LICENCIATURA EN DISEÑO Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	LI-DPP-N2	18		11	1
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN TECNOLÓGICA	LI-LAT	93		59	4
<b>INTEC</b>		<b>349</b>	<b>3,85%</b>	<b>182</b>	<b>15</b>
INGENIERIA AGROPECUARIA (SISTEMA MODULAR)	SM-AGR	1		1	0
PROGRAMA TECNOLOGIA EN ELECTRICIDAD	TE-ELE	108		65	5
PROGRAMA TECNOLOGIA EN PESQUERIA	TE-PES	46			
TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS	TE-ALL	40		24	2
TECNOLOGÍA EN MECANICA	TE-MCA	105		63	5
TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES	SM-TLL	43		23	2
<b>TOTAL</b>		<b>9.064</b>	<b>100%</b>	<b>3.612</b>	<b>400</b>

Letras rojas significan que a esas carreras no se les realizó la encuesta por no estar dentro de nuestro mercado meta presente.

Fuente: CRECE-ESPOL

*Elaborado por las Autoras*

### 3.8.3. Tamaño de la muestra estudiantil

La dimensión de la muestra que utilizaremos es crucial al momento de trabajar con los datos y con el modelo seleccionado, una muestra pequeña no arrojaría posiblemente los resultados óptimos como para llegar a conclusiones valederas.

Existen dos maneras de determinar la muestra en este tipo de investigación empírica partiendo de la conocida formula:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

La primera es realizando una encuesta piloto para determinar la probabilidad de éxito (p) y la probabilidad de fracaso (q), pero no se garantiza que sean iguales a la de la muestra a encuestar.

La segunda es otorgando valores de 0.5 a ambas probabilidades (p, q) de modo que obtendremos la mayor varianza, así tendríamos la máxima dispersión de datos que pueda ocurrir.

Hemos elegido por lo tanto trabajar con la segunda opción. Profundizando un poco más en el porque de ésta, demostraremos a través de la tabla 3.2. cómo se obtiene la

máxima varianza otorgando valores entre 0 y 1 a p y q, la varianza se la obtendrá de la multiplicación de las dos probabilidades.

**Tabla 3.2**

**Cuadro de probabilidades**

P	Q	P.Q
0	1	0
0.1	0.9	0.09
0.2	0.8	0.16
0.3	0.7	0.21
0.4	0.6	0.24
<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.25</b>
0.6	0.4	0.24
0.7	0.3	0.21
0.8	0.2	0.16
0.9	0.1	0.09
1	0	0

*Elaborado por las Autoras*

Una vez demostrado que con valores de 0.5 obtenemos la máxima varianza, procederemos a aplicar la fórmula, dado que trabajaremos con un nivel de confianza del 95%, nuestra Z será de 1.96, con estos datos el tamaño de nuestra muestra será de:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384.16 \approx 385$$

Pero esto no quiere decir que las encuestas tengan que ser exactamente a 385 personas, pues es mejor contar con unas cuantas más, por lo que se aconseja hacer unas 400, ya que algunas no pueden ser aplicables y deberán ser desechadas.

En conclusión se elaboró una ficha técnica el cual representa un resumen de la información aplicada para la investigación.

**Tabla 3.3**

**Ficha técnica de evaluación**

<b>Universo</b>	Unidades Académicas de la ESPOL
<b>Ámbito geográfico</b>	Ciudad de Guayaquil
<b>Método de recogida de la información</b>	Encuestas personales a estudiantes politécnicos que cursan últimos niveles
<b>Técnica de muestreo</b>	Muestreo aleatorio estratificado por conglomerados
<b>Tamaño de la muestra</b>	N = 400
<b>Error muestral</b>	± 5%
<b>Nivel de confianza</b>	95% $Z_{\alpha=1.96}$ p = q = 50%
<b>Trabajo de campo</b>	De lunes a viernes enero del 2006

### **3.8.4. Tamaño de la muestra empresarial**

La dimensión de la muestra que utilizaremos es crucial al momento de trabajar con los datos y con el modelo seleccionado, una muestra pequeña no arrojaría posiblemente los resultados óptimos como para llegar a conclusiones valederas, se seleccionó una población de 60 empresas a nivel de Guayaquil y otras ciudades que fueron seleccionadas por tener un contacto directo y permanente con la ESPOL por medio del CEPROEM.

### **3.9. Alcance**

El lugar en donde se realizaron las encuestas fue en la ciudad de Guayaquil, específicamente en los Campus Prosperina y Peñas a los estudiantes, y a los empresarios de acuerdo a la ubicación de su empresa, pero vía Internet. Las encuestas se dirigen hacia dos segmentos de mercado, uno son los estudiantes de los últimos niveles y egresados, y el otro a los empresarios que tienen contacto directo con el CEPROEM.

### **3.10. Tabulación y análisis de las encuestas de los estudiantes**

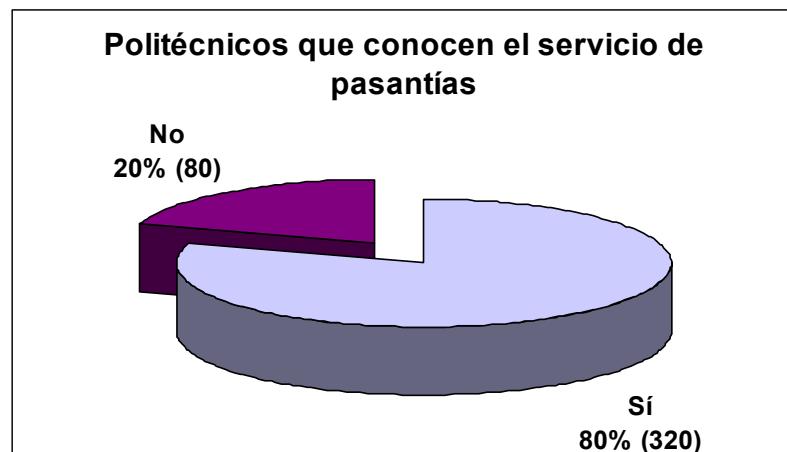
De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada aleatoriamente a 400 estudiantes politécnicos en la ciudad de Guayaquil se resume las siguientes preguntas y respuestas:

1. ¿Tiene usted conocimiento que las unidades académicas brindan el servicio de pasantías a los estudiantes politécnicos? Si su respuesta es sí, por favor continúe con la encuesta. Caso contrario, gracias por su ayuda.

**Tabla 3.4**

Opciones	#	%
Sí	320	80
No	80	20
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100</b>
¿Por qué no?		
No interesa	2	3
No se	22	27
No he escuchado	56	70
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.1**

*Elaborado por las Autoras*

Los resultados parecen favorables, ya que el 80% de los estudiantes conocen del servicio de pasantías que existe en cada unidad académica, pero hay que tomar en cuenta que es un beneficio que brinda la ESPOL y todos los estudiantes deben tener conocimiento del mismo. Al preguntarles el por qué de su desconocimiento la mayoría representada por un 70% de los que constataron no, dijeron que era porque no habían escuchado del asunto, el 27% no sabía y hasta hubo dos personas que dijeron que no les interesaba, a lo mejor sin saber que como requisito para graduarse debían realizar pasantías. Las unidades deberían mantener un contacto más directo con su alumnado y mantenerlos informados del proceso para la realización de sus pasantías.

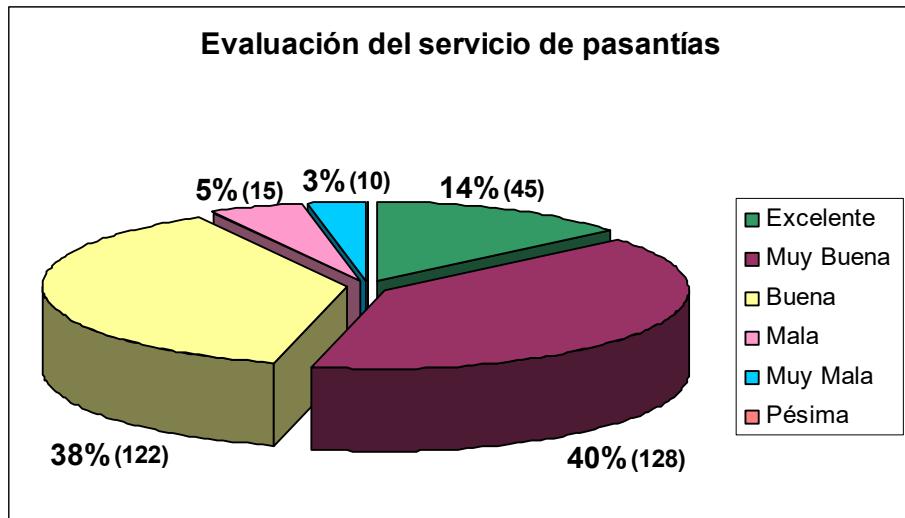
2.- ¿Cómo evalúa usted las pasantías laborales en su unidad académica?

**Tabla 3.5**

Opciones	#	%
Excelente	45	14
Muy Buena	128	40
Buena	122	38
Mala	15	5
Muy Mala	10	3
Pésima	-	-
Total	320	100

*Elaborado por las Autoras*

Gráfico 3.2



*Elaborado por las Autoras*

Esta pregunta permite conocer como los estudiantes evalúan el servicio de pasantías, el cual podría resultar algo preocupante pues apenas el 14% de los entrevistados dijeron que era **excelente**, pero no hay que ser pesimistas, ya que el 40% dijeron que era **muy buena** y un 38% la calificaron de **buena**, lo que significa que las pasantías si producen buenas experiencias, solo habría que indagar que es lo que anda mal para poder realizar los cambios pertinentes.

3.- ¿Ha tenido la oportunidad de participar en alguna entrevista laboral para alguna pasantía propiciada por su unidad académica? Si su respuesta es sí, continúe con la pregunta 4, sino pase a la pregunta 5.

**Tabla 3.6**

Opciones	#	%
Sí	163	51
No	157	49
Total	320	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.3**

*Elaborado por las Autoras*

En esta pregunta se puede concluir que apenas un poco más de la mitad de los estudiantes, representado por un 51%, han realizado sus pasantías gracias a su respectiva unidad académica. Esto muestra claramente el por qué de querer plantearse una mejora en el servicio de las pasantías en la ESPOL, sería óptimo que cada unidad ayude y coloque a cada uno de sus alumnos en una empresa y se aseguren que desempeñarán funciones acorde a su especialización.

4.- ¿Si fue seleccionado para trabajar en la pasantía propiciada por la ESPOL, que tan enriquecedora fue su experiencia laboral?

**Tabla 3.7**

Opciones	#	%
Excelente	44	27
Muy Buena	58	36
Buena	49	30
Mala	10	6
Muy Mala	2	1
Pésima	-	-
Total	163	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.4**



*Elaborado por las Autoras*

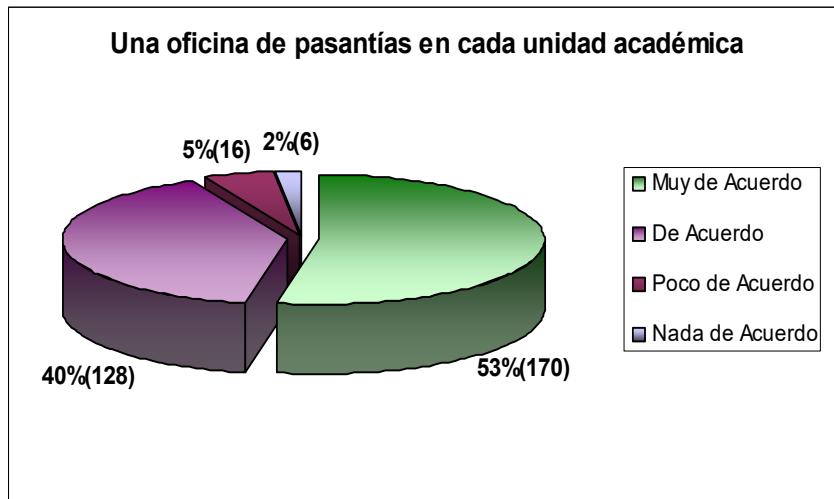
Con esta pregunta se quiere conocer el grado de bienestar que los estudiantes obtuvieron de la pasantía propiciada por la ESPOL, el cual refleja que ha sido enriquecedor, pues el 27% de los encuestados lo calificaron como *excelente*, el 36% como *muy buena* y el 30% *bueno*, porcentajes para nada bajos, lo cual demuestra que la ayuda brindada al politécnico realmente lo beneficia. Pero se debe mencionar el 6% de *mala experiencia* que el estudiante ha tenido, a lo mejor porque estuvo en un área donde no desempeñó actividad relacionada con su profesión o el ambiente de trabajo no era placentero. Las malas experiencias son los que se deben evitar con el objeto de que toda pasantía sea del total agrado del estudiante, y pueda decir que este aprendizaje fue un estupendo complemento a sus estudios universitarios.

5.- ¿Esta usted de acuerdo en que exista una oficina en su Unidad académica que se encargue de manejar las pasantías laborales?

**Tabla 3.8**

Opciones	#	%
Muy de Acuerdo	170	53
De Acuerdo	128	40
Poco de Acuerdo	16	5
Nada de Acuerdo	6	2
Total	320	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.5**

*Elaborado por las Autoras*

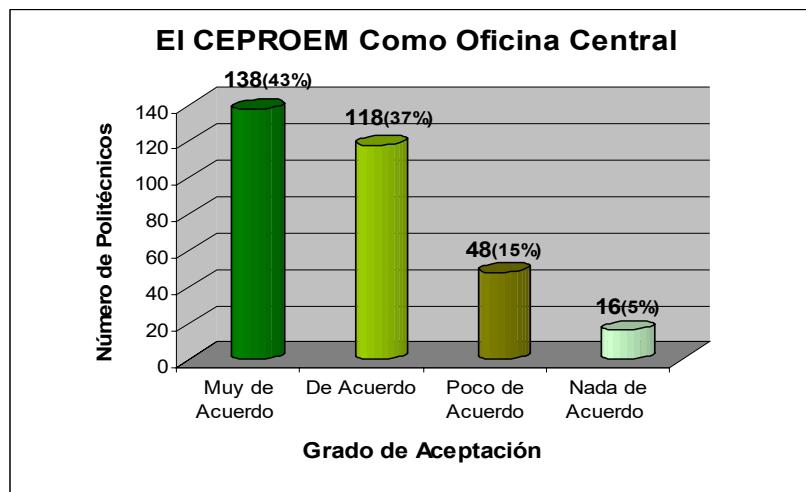
Al analizar el gráfico 3.5 y sus datos de origen se puede concluir que el 93% de los encuestados están de acuerdo en tener una oficina de pasantías, la misma que serviría de guía y ayuda a los estudiantes. Sería una propuesta necesaria de implementar por el grado de aceptación que se obtuvo.

6.- ¿Cree usted que es óptimo que se designe al CEPROEM como la oficina principal de las pasantías laborales?

**Tabla 3.9**

Opciones	#	%
Muy de Acuerdo	<b>138</b>	43
De Acuerdo	<b>118</b>	37
Poco de Acuerdo	<b>48</b>	15
Nada de Acuerdo	<b>16</b>	5
Total	320	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.6**

*Elaborado por las Autoras*

Esta pregunta está dirigida para determinar el grado de aceptación de que el CEPROEM sea asignado como el centro de operaciones de las pasantías laborales, y

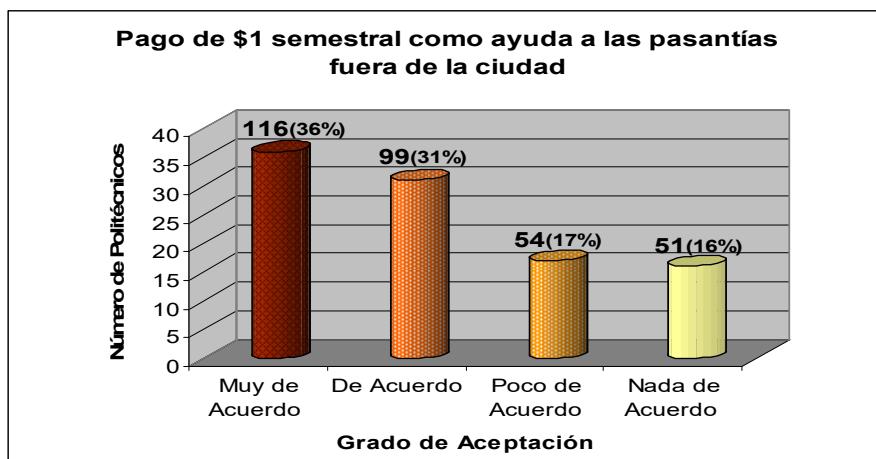
al observar los resultados obtenidos se puede manifestar que del total de encuestados, 138 personas representando el 43%, están muy de acuerdo con la idea planteada, otras 118 personas, con el 37%, están solo de acuerdo, pero si se juntaran las dos primeras opciones con un total del 80% se pudo concluir que el CEPROEM será aceptado como la oficina central que guíe, ampare y colabore con las unidades académicas en el servicio de las pasantía. Tenemos además 48 y 16 personas que están poco y nada de acuerdo en designar al Centro como eje principal, pues al parecer y por comentarios al momento de realizar las encuestas, revelaron que ciertos politécnicos piensan que sería una especie de centralismo y que todos los estudiantes no tendrían la misma probabilidad de ser escogidos, otros indicaron que no tenían un conocimiento específico de que lo que realiza el CEPROEM, ante todo lo dicho se les explicó y despejó las dudas e interrogantes y al parecer quedaron pensativos en la propuesta. Se piensa que habría que dar mayor información y divulgar todo lo referente a la propuesta, indicando que el Centro solo sería un intermediario y no el que se encargaría de escoger y colocar a los estudiantes en sus pasantías.

7.- ¿Estaría dispuesto a pagar en cada registro el valor de \$1, que servirá como ayuda económica a los pasantes que realicen sus prácticas fuera de la ciudad de Guayaquil?

**Tabla 3.10**

Opciones	#	%
Muy de Acuerdo	<b>116</b>	36
De Acuerdo	<b>99</b>	31
Poco de Acuerdo	<b>54</b>	17
Nada de Acuerdo	<b>51</b>	16
Total	320	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.7**

*Elaborado por las Autoras*

En esta pregunta es primordial conocer el grado de aprobación en cobrar \$1 cada vez que el estudiante se registre, pues se está hablando ya de una aportación económica que algunos por mínima que sea no estarían dispuestos a pagar, no está demás aclarar que si el politécnico no llega a registrarse en un determinado período de estudio por

consiguiente no pagará este valor adicional. Observando los resultados tenemos que 116 del total de los encuestados, lo que representa el 36%, están ***muy de acuerdo*** con lo planteado, mientras que 99 de ellos, que representa el 31% solo están ***de acuerdo***, además se cuenta con el 17% de los estudiantes que están ***poco de acuerdo*** y el 16% ***nada de acuerdo***. Se podría concluir que la mayoría apoya la propuesta pero existe un total del 33% que nos pone a pensar en que quizás no estarían para nada dispuestos a colaborar con el valor de \$1. Se cree que con una mayor información de para que se utilizaría dicho dinero y con la demostración de los resultados logrados, los estudiantes terminarían por aceptar cancelar \$1 a cambio de los grandes beneficios que obtendrían.

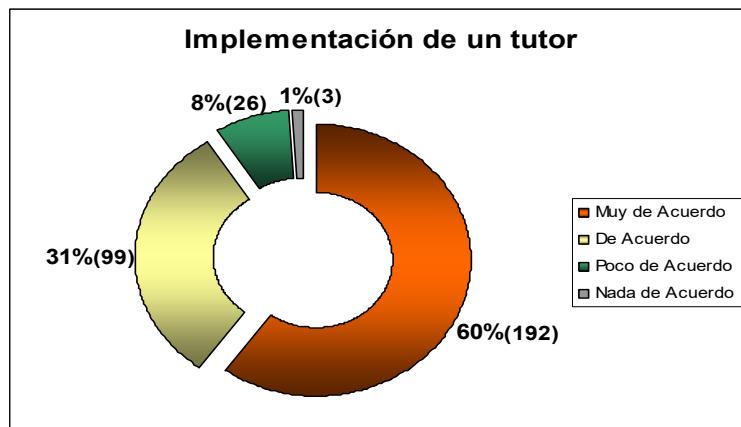
Cabe acotar que para poder realizar el cobro de esta tasa no solo se indago el grado de aceptación sobre los estudiantes, sino que además se consultó con el Vicerrector General, el Ing. Armando Altamirano, el cual dejó entrever que lo propuesto sería factible, pero que deberá someterse a Consejo Politécnico, si el proyecto llegase a su ejecución.

8.- ¿Estaría usted de acuerdo en contar con un tutor en cada carrera con su respectiva especialización que sirva de guía a los pasantes?

**Tabla 3.11**

Opciones	#	%
Muy de Acuerdo	192	60
De Acuerdo	99	31
Poco de Acuerdo	26	8
Nada de Acuerdo	3	1
Total	320	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.8**

*Elaborado por las Autoras*

Esta pregunta resulta muy tentativa para el alumnado pues contarían con una guía y asesoramiento al momento de realizar sus pasantías; al parecer les agrada mucho la idea ya que se cuenta con un 60% que están **muy de acuerdo** y con un 31% que están **de acuerdo** con lo propuesto. Si juntáramos estos resultados se estaría hablando de un total del 91% que aprueban el tener un tutor que despeje las dudas y ayude a resolver los problemas que se le presenten al pasante.

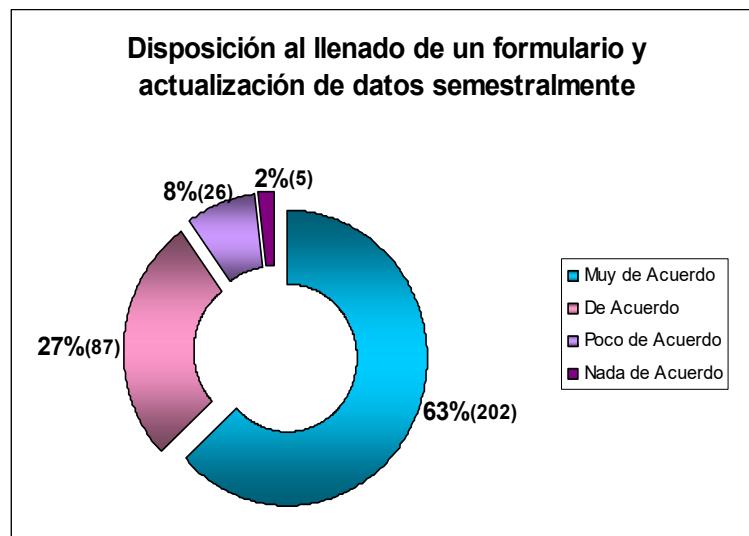
9.- ¿Estaría dispuesto a llenar un formulario y actualizar sus datos académicos y profesionales cada semestre que se registre?

**Tabla 3.12**

Opciones	#	%
Muy de Acuerdo	202	63
De Acuerdo	87	27
Poco de Acuerdo	26	8
Nada de Acuerdo	5	2
Total	320	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.9**



*Elaborado por las Autoras*

Aunque esta propuesta puede presentar cierta dificultad al momento de aplicarse, ya que al momento de registrarse los estudiantes deben cumplir con una serie de procedimientos a seguir, la aceptación que se obtuvo de la misma fue considerable pues el 63% de los encuestados están ***muy de acuerdo*** y el 27% están ***de acuerdo*** en llenar un formulario para actualizar sus datos y de esta manera obtener información presente y poder colocar a los politécnicos en pasantías según sus necesidades y conocimientos.

### 3.11. Tabulación y análisis de las encuestas de las empresas

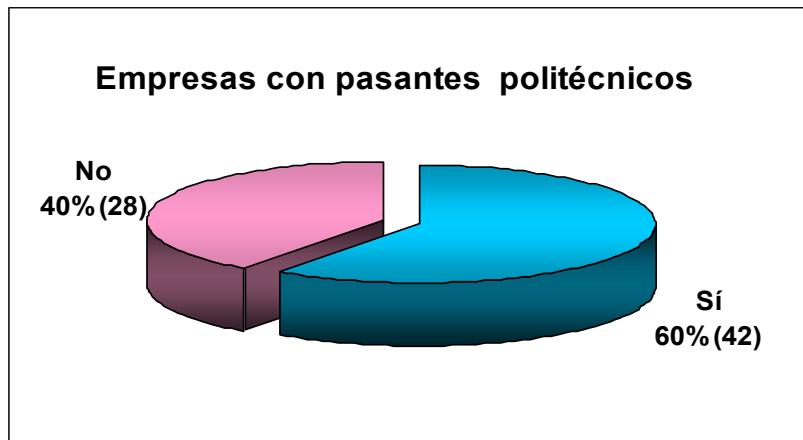
De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada en la ciudad de Guayaquil y otras ciudades se resume las siguientes preguntas y respuestas:

1.- ¿Su empresa ha tenido pasantes laborales de la ESPOL? Si su respuesta es sí, por favor continué con la encuesta. Caso contrario, gracias por su ayuda.

**Tabla 3.13**

Opciones	#	%
Sí	<b>42</b>	60
No	<b>28</b>	40
Total	<b>70</b>	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.10**

*Elaborado por las Autoras*

En esta pregunta se puede observar que el 60% de las empresas encuestadas han recibido pasantes para las diferentes áreas solicitadas, claro que no está demás comentar que esta información son de aquellas organizaciones que poseen mayor contacto con el CEPREOM y de las cuales gracias al vínculo obtenido se desea promocionar a los políticos para que en aquellas empresas que no han solicitados pasantes de ahora en adelante lo hagan.

Cuando se preguntó el por qué no han recibido pasantes políticos, las empresas expresaron lo siguiente:

- La política de la empresa no lo permite
- La información que se maneja en la empresa es muy confidencial.
- No hay tiempo para enseñar a personas que estarán a corto tiempo en la empresa.

- Porque los politécnicos la mayor parte son muy jóvenes y la empresa le gusta contratar personas con experiencia.
- No se ha realizado el contacto pertinente.

No se pretende cambiar las políticas y reglamentos de la empresa pero si dialogar para poder brindar a los estudiantes la oportunidad de realizar sus pasantías y por consiguiente demostrar a las empresas que vale la pena contar con personas calificadas.

## 2.- ¿Qué lo motiva a usted a solicitar pasantes laborales de la ESPOL?

**Tabla 3.14**

Opciones	#	%
Tener una base de candidatos potenciales	10	18
Disminuir costos en procesos de reclutamiento y selección	28	50
Aportación de conocimientos actualizados	4	7
Recurso humano calificado	14	25
Otros	-	-
Total	56	100

*Elaborado por las Autoras*

Gráfico 3.11



*Elaborado por las Autoras*

Esta pregunta tuvo como objetivo permitir identificar por qué las empresas buscan y solicitan pasantes de la ESPOL, por lo que los resultados fueron los siguientes, el 50% de las empresas opinó que lo hacen para *disminuir costos en procesos de reclutamiento y selección*, aunque este enunciado no tiene que ver en gran proporción con los políticos, es importante destacar la razón principal por lo que las empresas acceden a contratar pasantes, sin embargo el 25% manifestó que los políticos son un recurso humano calificado, mientras que el 18% indicó que los solicitan para *tener una base de candidatos potenciales*, como lo son los estudiantes de la ESPOL, pero se cuenta con un 7% que señaló que los políticos brindan una gran *aportación de conocimientos actualizados*, con lo que se puede concluir que la ESPOL está a la vanguardia en cuanto a lo que necesita el sector empresarial a través de las profesiones brindadas.

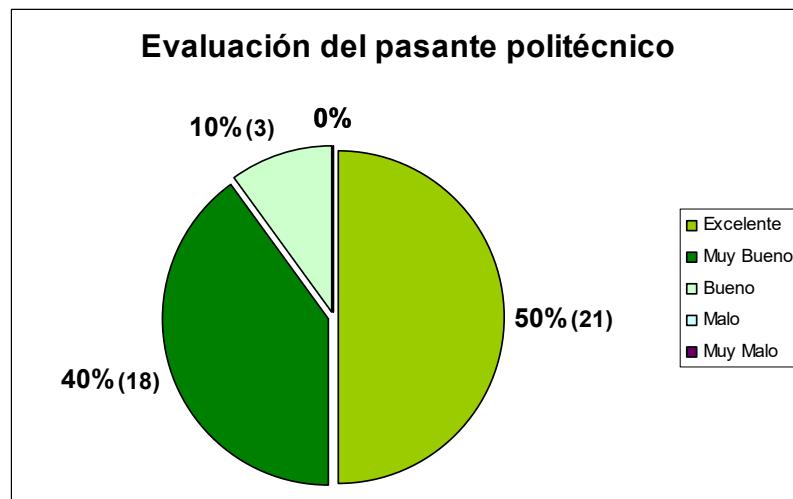
3.- ¿Cómo evalúa usted a un pasante laboral de la ESPOL?

**Tabla 3.15**

Opciones	#	%
Excelente	<b>21</b>	50
Muy Bueno	<b>18</b>	40
Bueno	<b>3</b>	10
Malo	-	-
Muy Malo	-	-
<b>Total</b>	<b>42</b>	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.12**



*Elaborado por las Autoras*

Los resultados reflejaron que el 50% de las empresas encuestadas calificaron a los pasantes politécnicos como **excelentes**, el 40% como **muy buenos** y apenas el 10% los calificaron como **buenos**, a pesar de que se planteó la opción de evaluación de **malos y pésimos**, ninguna empresa se refirió hacia los politécnicos con esos términos, lo cual representa un orgullo para la institución; solo resta seguir completando su educación apuntando siempre hacia el futuro y las nuevas tecnologías con el afán de que los politécnicos que vayan a realizar sus pasantías sean considerados excelentes y sean siempre requeridos para laborar en las diferentes empresas.

Cuando se les preguntó a las empresas el por qué calificaron a los pasantes politécnicos de uno u otro modo comentaron lo siguiente:

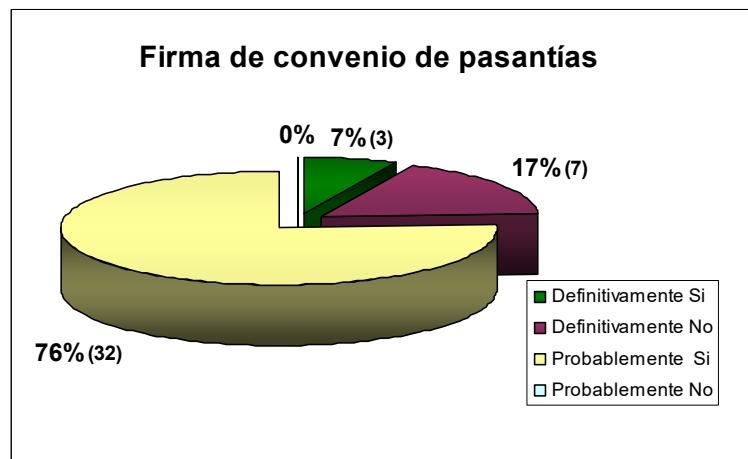
- Es recurso humano calificado y de formación académica de excelencia.
- Son jóvenes emprendedores.
- Los politécnicos se caracterizan por tener ética profesional.
- Son confiables y se caracterizan por trabajar a presión.
- Son jóvenes con interés de aportar sus conocimientos y de aprender.
- Depende del pasante, no todos son excelentes.

4.- ¿Le gustaría firmar con la ESPOL un convenio de pasantías?

**Tabla 3.16**

Opciones	#	%
Definitivamente Si	3	7
Definitivamente No	7	17
Probablemente Si	32	76
Probablemente No	-	-
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.13**

*Elaborado por las Autoras*

Con esta pregunta se quiere identificar cuántas empresas estarían dispuestas a firmar un convenio de pasantías con la ESPOL, asegurando así futuras conversaciones y cierre de alianzas para poder brindar a los politécnicos un lugar donde puedan realizar sus pasantías. En cuanto a los resultados obtenidos el 7% de las encuestadas dijeron

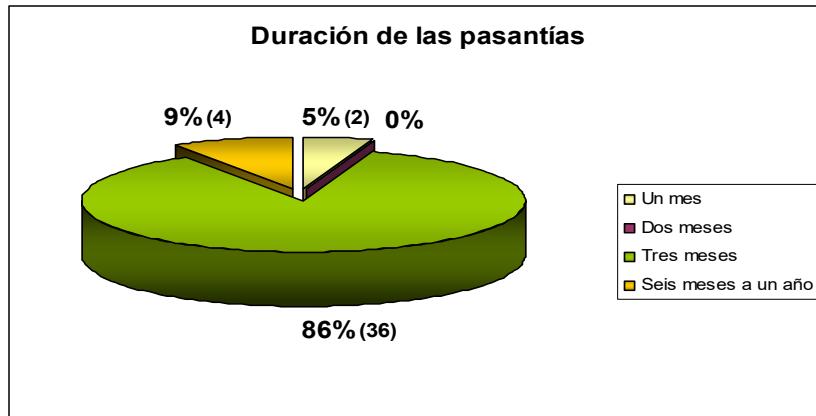
que *definitivamente si* firmarían el acuerdo lo que significa que se tienen empresas con las que solo faltaría finiquitar el asunto y por consiguiente recibir a los pasantes en sus instalaciones. Además se encontró que 17% de ellas *definitivamente no* estarían dispuestas a firmar convenios, quizás represente cupos perdidos de pasantías pero se tiene la convicción de que algunas empresas al conversar con ellas cambien de parecer y decidan contratar pasantes de la ESPOL. Pero no se puede dejar de resaltar que el 76% de las encuestadas, lo cual representa un porcentaje muy considerable, *probablemente si* estarían de acuerdo en realizar convenios de pasantías con la ESPOL, cerca de la totalidad de las empresas manifestaron que no daban una respuesta totalmente afirmativa por cuenta debían consultar con el asesor, el gerente o el departamento legal de la empresa, también acotaron que mucho dependería de los compromisos que esto conllevaría.

5.- ¿Por cuánto tiempo usted le brindaría la oportunidad de desempeñarse en su empresa a un pasante de politécnico?

**Tabla 3.17**

Opciones	#	%
Un mes	2	5
Dos meses	-	-
Tres meses	36	86
Seis meses a un año	4	9
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.14**

*Elaborado por las Autoras*

A pesar de que esta pregunta ratificó, con el 80%, que las empresas contratan pasantes por el período de **tres meses**, de acuerdo a lo reglamentado por la ley, se quiso conocer otros períodos de tiempo en que las organizaciones estarían dispuestas a ofrecer para que los políticos puedan cumplir con sus pasantías, por lo que sería ventajoso aprovechar que el 9% de las empresas encuestadas estarían de acuerdo en acoger a pasantes por un período de **seis meses a un año**, y así poder ofrecer a los políticos a que cuenten con una mayor experiencia previa al momento de incursionar en el mercado laboral. Estas empresas revelaron que para contratar a los pasantes por este período dependería de los proyectos y necesidades que éstas tendrían.

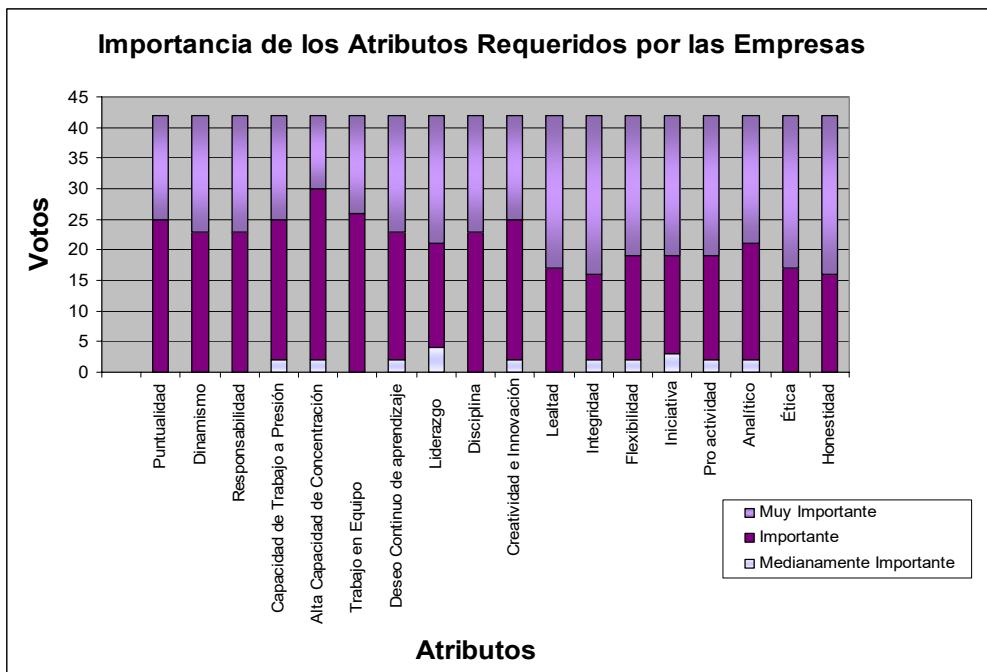
6.- Califique los siguientes atributos requeridos por su empresa de acuerdo a la escala propuesta.

**Tabla 3.18**

Atributos	Nada Importante	Poco importante	Medianamente Importante	Importante	Muy Importante	Total
	1	2	3	4	5	
Puntualidad	-	-	-	25	17	42
Dinamismo	-	-	-	23	19	42
Responsabilidad	-	-	-	23	19	42
Capacidad de Trabajo a Presión	-	-	2	23	17	42
Alta Capacidad de Concentración	-	-	2	28	12	42
Capacidad de Trabajo en Equipo	-	-	-	26	16	42
Deseo Continuo de aprendizaje	-	-	2	21	19	42
Liderazgo	-	-	4	17	21	42
Disciplina	-	-	-	23	19	42
Creatividad e Innovación	-	-	2	23	17	42
Lealtad	-	-	-	17	25	42
Integridad	-	-	2	14	26	42
Flexibilidad	-	-	2	17	23	42
Iniciativa	-	-	3	16	23	42
Pro actividad	-	-	2	17	23	42
Analítico	-	-	2	19	21	42
Ética	-	-	-	17	25	42
Honestidad	-	-	-	16	26	42
Otros:	-	-	-	-	-	-
Total			23	365	368	756

*Elaborado por las Autoras*

Gráfico 3.15



*Elaborado por las Autoras*

La presente pregunta tiene la finalidad de identificar cuales son los atributos más representativos que las empresas toman en cuenta al momento de elegir a las personas que laborarán en las mismas, así sea por pasantías. Al examinar los resultados podemos apreciar que se calificó como ***muy importante*** a los atributos tales como: integridad, honestidad, lealtad y ética, lo que significa que en las empresas prevalecen los valores éticos y morales de los individuos al momento de reclutar personal. En cambio calificaron como ***importante*** y a su vez ***medianamente importante*** a los atributos que tratan sobre las cualidades y actitudes que las personas poseen o desarrollan a lo largo de su vida. Entre estos atributos se tiene, por ejemplo: alta

capacidad de concentración, puntualidad, capacidad de trabajo a presión, creatividad e innovación.

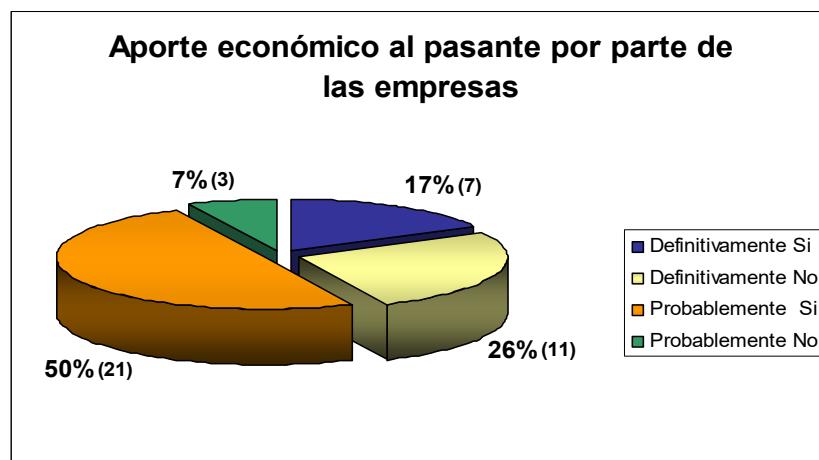
7.- ¿Estaría usted como empresario dispuesto a dar un aporte económico al pasante que se desempeña en su empresa?

**Tabla 3.19**

Opciones	#	%
Definitivamente Si	7	17
Definitivamente No	11	26
Probablemente Si	21	50
Probablemente No	3	7
Total	42	100

*Elaborado por las Autoras*

**Gráfico 3.16**



*Elaborado por las Autoras*

Esta pregunta reveló que el 17% de los empresarios ***definitivamente si*** darían un aporte económico a los pasantes, a lo que una empresa acotó que lo haría por cuanto trabajan aplicando la ley de pasantías que establece la pensión de pasantía, el 26% expusieron que ***definitivamente no*** estarían dispuestos a concebirlo, mientras que el 7% ***probablemente no*** lo haría, por cuanto no poseen con el dinero para hacerlo o por política de la empresa. Pero hay un porcentaje del 50% que ***probablemente si*** reconocería monetariamente a los pasantes, solo bastaría que se converse y se llegue a un acuerdo con los empresarios, y con esto lograr que los estudiantes puedan recibir una ayuda económica, ya que muchos de ellos realmente la necesitan.

### **3.12. Determinación de la demanda esperada**

En este punto, es importante estimar el número de estudiantes, regulares y modulares, que se van a registrar en las diferentes carreras que actualmente ofrece la ESPOL en sus dos campus ubicados en la ciudad de Guayaquil. Para eso, nos remitimos a la información proporcionada por el CRECE hasta el último registro del primer semestre del año 2006.

El pronosticado de los alumnos que se vayan a registrar durante los próximos semestres (11 semestres – 5 años y medio), servirán como base para el cobro obligatorio, vía tasa, del valor de un dólar como asistencia complementaria a los

estudiantes que hagan sus pasantías fuera de la ciudad, y también para cubrir los diversos gastos administrativos que el proyecto genere.

El primer paso fue usar un modelo de regresión lineal simple o de dos variables con los datos proporcionados por el CRECE desde el primer semestre del año 2000 hasta el primer semestre del año 2006; la línea de regresión se determinó a partir de los cálculos realizados en la Tabla 3.20:

**Tabla 3.20**

**Estimación de la demanda por regresión lineal simple**

SEMESTRE	X	DEMANDA	XY	X2	Y2
2000-I	-6	8,761	-52566	36	76,755,121
2000-II	-5	8,349	-41745	25	69,705,801
2001-I	-4	9,108	-36432	16	82,955,664
2001-II	-3	8,357	-25071	9	69,839,449
2002-I	-2	8,641	-17282	4	74,666,881
2002-II	-1	8,003	-8003	1	64,048,009
2003-I	0	8,804	0	0	77,510,416
2003-II	1	8,205	8205	1	67,322,025
2004-I	2	8,821	17642	4	77,810,041
2004-II	3	8,320	24960	9	69,222,400
2005-I	4	9,232	36928	16	85,229,824
2005-II	5	9,064	45320	25	82,156,096
2006-I	6	9,588	57528	36	91,929,744
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>113,253</b>	<b>9,484</b>	<b>182</b>	<b>989,151,471</b>

*Elaborado por las Autoras*

Aplicando las ecuaciones correspondientes, se obtienen los valores correspondientes de las variables dependiente e independiente, respectivamente:

b =	52.11
a =	8,711.77

A partir de los resultados de las variables obtenidas, se hace uso de la ecuación lineal  $y = a + bx$  para estimar la demanda semestral esperada de estudiantes registrados en la ESPOL. El coeficiente de regresión lineal de esta ecuación fue del 91,42%

**Tabla 3.21**

**Estimación de la demanda semestral esperada de estudiantes registrados (uso de la ecuación lineal)**

Y	a + bx
2006-II	9,077
2007-I	9,129
2007-II	9,181
2008-I	9,233
2008-II	9,285
2009-I	9,337
2009-II	9,389
2010-I	9,441
2010-II	9,493
2011-I	9,493
2011-II	9,546

*Elaborado por las Autoras*

Pero de acuerdo a lo observado en el comportamiento semestral histórico de los registros estudiantiles en la tabla 3.21, estamos frente a datos con fluctuaciones estacionales, en este caso, con un comportamiento variado durante semestres. Para perfeccionar la demanda lineal estimada, se usara un modelo de serie de tiempo que tenga en cuenta este comportamiento estacional.

Una serie cronológica con fuerte efecto estacional hace recomendable el uso de un promedio móvil simple de un número determinado de períodos, que normalmente es de los cuatro últimos semestres. El promedio móvil ( $Pm$ ) se obtiene de:

$$Pm_1 = \frac{\sum_{i=1}^n Ti}{n}$$

De esta forma  $Pm_1$  abarcará el período comprendido entre los semestres 1 y 2,  $Pm_2$  entre 2 y 3, y así sucesivamente. Al generalizar:

$$Pm_i = \frac{\sum_{i=1}^{t+n-1} Ti}{n}$$

El efecto estacional y algunas influencias no sistemáticas se determinan mediante el índice estacional específico. Al definir los valores  $Pm_1$  y  $Pm_2$ , por ejemplo, se está midiendo un intervalo en el cual  $Pm_1$  queda entre  $S_1$  y  $S_2$ , y  $Pm_2$  entre  $S_2$  y  $S_3$ . Por esto, ninguno de los dos es representativo de estos semestres. Se hace entonces necesario determinar un promedio móvil centrado ( $PMC$ ), calculando la media entre dos promedios móviles, de la siguiente forma:

$$PMC_1 = \frac{Pm_1 + Pm_{t+1}}{2}$$

Con el objeto de aislar el efecto estacional correspondiente a un semestre,  $S_2$  por ejemplo, se divide la demanda real de ese período por el  $PMC$  correspondiente. Así, el índice estacional específico ( $IE_2$ ) podría expresarse:

$$IE_2 = \frac{S_2}{PMC_1}$$

Donde la suma de los IE de los dos semestres debe ser igual a dos. Una vez calculados los IE de los dos semestres, se procede a justar la demanda semestral promedio proyectada. Ahora nos remitimos a nuestro proyecto:

**Tabla 3.22****Estimación de la demanda por promedio móvil estacional**

<b>Año</b>	<b>Período</b>	<b>Demanda actual</b>	<b>PM</b>	<b>PMC</b>	<b>IE</b>
2000	I SEM	8.761			
	II SEM	8.349	8.555	8.555	0,9759
2001	I SEM	9.108	8.729		1,0432
	II SEM	8.357	8.733	8.731	0,9572
2002	I SEM	8.641	8.499		1,0274
	II SEM	8.003	8.322	8.411	0,9515
2003	I SEM	8.804	8.404		1,0414
	II SEM	8.205	8.505	8.454	0,9705
2004	I SEM	8.821	8.513		1,0327
	II SEM	8.320	8.571	8.542	0,9740
2005	I SEM	9.232	8.776		1,0301
	II SEM	9.064	9.148	8.962	1,0114
2006	I SEM	9.588	9.326	9.326	1,0281

*Elaborado por las Autoras*

Después de realizar todos los cálculos respectivos, resumidos en la tabla 3.22, se obtienen los resultados del análisis estacional histórico. La demanda semestral ajustada se obtiene de:

**Tabla 3.23**

**La demanda semestral ajustada**

AÑO	I SEM	II SEM	
2000		0,9759	
2001	1,0432	0,9572	
2002	1,0274	0,9515	
2003	1,0414	0,9705	
2004	1,0327	0,9740	
2005	1,0301	1,0114	
2006	1,0281		
TOTAL	6,2030	5,8407	
PROMEDIO	1,0338	0,9734	2,0073

*Elaborado por las Autoras*

Dado que la suma de los promedios alcanza 2.0073, el índice debe ajustarse por regla de tres simple para que sume dos. El resultado así ajustado da:

I SEM	1.0301
II SEM	0.9699
	2.0000

Con esta información puede proyectarse la demanda estacional para los años siguientes. Como se recordará, para el año 2007 esta se había proyectado en 18.309 estudiantes registrados. Dado que la estacionalidad es semestral, esta cifra debe dividirse entre dos y el resultado multiplicarse por el índice estacional calculado. De esta forma, para los semestres proyectados se tiene:

**Tabla 3.24**

**Semestres proyectados**

2006	2007	2008	2009	2010	2011
	9.430	9.537	9.645	9.752	9.806
9.052	8.879	8.980	9.081	9.183	9.233

*Elaborado por las Autoras*

## CAPÍTULO 4

# IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE PASANTIAS EN LA ESPOL

### Introducción

La relación entre las instituciones educativas y el mercado laboral fue y seguirá siendo muy compleja pues, siendo áreas muy relacionadas, también son muy distintas, fundamentalmente en sus objetivos y lógicas.

Hoy como ayer no tiene sentido formar a una persona para un determinado puesto de trabajo, sino prepararlo para el mundo laboral. La universidad es insustituible, y se encarga de enseñar y formar jóvenes en un proceso de aprendizaje escalonado y sistemático con pasos sucesivos y acumulativos.

Pero hoy, para trabajar, no solo se requieren más conocimientos y competencias, sino también predisposiciones y actitudes para realizar variedad de funciones, trabajando en equipo con noción de conjunto. Esta nueva instancia de aprendizaje, requiere un gran compromiso del tutor, de trabajar interrelacionadamente con otras asignaturas, además de una actualización constante y permanente, que tienda a insertar al pasante en el mundo laboral de su entorno.

En el proceso de inserción al mundo laboral, es necesario superar por completo las distancias entre éste y la educación. Una de las herramientas que en estos últimos años ha sido opción para llevarlo a cabo, son las pasantías laborales. A fin de mejorar dichas pasantías y su implementación se ideó y elaboró este “Sistema Integral de Pasantías”, con el supuesto de que cada unidad académica esté organizada y preparada para llevar a cabo el proyecto.

Es necesario recordar que la educación no genera empleo, sino que facilita el acceso a uno o su mantenimiento. De lo contrario se seguirán despertando falsas expectativas que, convertidas en presiones sociales, acentúan una tendencia a cuestionar únicamente al sistema educativo bajo la pretensión que se adapte al sistema económico como si en éste todo estuviera bien.

#### **4.1. Haciendo carrera con mi carrera**

La pasantía es una extensión del sistema educativo que se realiza dentro de las empresas, organismos públicos o privados. En estos ámbitos pasantes – alumnos realizarán sus pasantías programadas supervisadas, de carácter obligatorio, relacionadas con su formación y especialización.

Son llevadas a cabo bajo la organización y el control de las unidades académicas, los pasantes y el CEPROEM, según las características y condiciones que se fijarán en el

convenio marco. No deben ser consideradas como pasantías las actividades de formación práctica, que se realizan en empresas u organismos públicos o privados ajenos a la unidad académica.

Su finalidad es facilitar la “aplicabilidad” de los contenidos académicos, en el mundo laboral. Por lo tanto, la pasantía debe estar relacionada con su campo de estudio y/o desarrollo. En el caso de los pasantes deberá ser afín a su carrera, ya que los conocimientos prácticos que aporta la pasantía complementan la misma.

Cabe destacar que esta modalidad no genera relación laboral alguna entre el pasante y la empresa, sino más bien del tipo jurídica gracias a la firma de un contrato anexo entre ambas partes durante el tiempo que dure la pasantía.

#### **4.2. Apertura e integración**

Las pasantías son implementadas con el propósito de lograr integrar los sistemas educativos y empresariales a fin de contribuir al proceso de transformación educativa. Se trata de generar de manera continua espacios conjuntos que produzcan un intercambio efectivo, con resultados evaluables a corto plazo.

Actualmente los empleadores requieren que los jóvenes sean lo suficientemente flexibles para insertarse en contextos de cambios continuos, pudiendo intervenir tanto

en sus fases de concepción como en las operativas, siempre dentro del ámbito educativo.

El objetivo es formar ciudadanos más comprometidos, con valores compartidos; ciudadanos con capacidad para pensar críticamente, mejor informados y dispuestos a participar.

Con estas pautas, podemos aproximarnos a la siempre difícil relación entre educación y trabajo, concibiéndola en términos tales que la educación, en ningún caso, renuncie a sus finalidades que son siempre más amplias que formar para el desarrollo profesional.

Según el Ing. Mario de Casas: “La educación debe mirar hacia los ámbitos de trabajo no sólo para atender sus requerimientos sino también para mejorarlos o inducir demandas inexistentes.”

Las profundas y aceleradas transformaciones que se presentan en estos tiempos le otorgan a la pasantía el carácter de instrumento estratégico para el mejoramiento de las condiciones sociales, éticas y materiales de los actores de la misma. Mediante el sistema de pasantías se logra alcanzar un proceso óptimo en la enseñanza, al ser un complemento para la misma, posicionando a los pasantes favorablemente en el futuro mercado laboral.

Se trata de crear las condiciones necesarias para acceder a los cambios que se generen en su inmediato desarrollo profesional. De esta manera los pasantes aplican los conocimientos teóricos de su carrera o campo de estudio directamente en la práctica, lo cual les brinda una importante formación para su porvenir.

### **4.3. ¿Qué es el sistema integral de pasantías?**

Es un programa con el objeto de complementar más aún la formación académica y la práctica profesional de los estudiantes. Se desarrolla en distintas organizaciones mediante la celebración de convenios que permiten a los estudiantes la realización de distintas tareas que colaboran con su formación general y se complementan con su educación universitaria. Las unidades académicas designarán tutores académicos a los efectos de asegurar el cumplimiento del objeto de los convenios suscriptos.

A las empresas les permitirá contar con estudiantes formados para desempeñarse con eficacia en las diversas tareas que hacen al funcionamiento de las organizaciones.

#### **4.3.1. ¿Qué posibilita este Sistema?**

- Contribuye al desarrollo social, mediante la comunicación entre los sectores educativo y social.
- Fomenta la actualización del sistema educativo.

- Aporta al sector empresarial la sólida experiencia del ámbito educativo.
- Impulsa la capacitación de docentes y estudiantes en las empresas y/u organizaciones.
- Áreas de desempeño según la profesión escogida.

### **Sugerencias para el éxito del sistema de pasantías.**

- Generar un vínculo entre la carrera y el rol que desempeñará el pasante.
- Que al ingresar, el pasante cuente con información clara y precisa sobre las tareas que debe desarrollar y sobre el funcionamiento del sistema de pasantías y el reglamento del mismo.
- Incentivar su pro actividad, a fin de que él busque la información.
- Acentuar el contacto con el CEPREOM y la ESPOL, a fin de respaldar la necesidad del pasante de contar con un fuerte respaldo institucional.
- Efectuar un seguimiento más cercano y guiado durante el proceso de la pasantía.
- Pautar una reunión entre el pasante, el tutor, y un representante del CEPREOM en caso que se hayan presentados problemas en el desarrollo de la pasantía. Esto se implementa con el fin de tener un feedback más constante.

### **¿Dónde se llevan a cabo las pasantías?**

Las pasantías se llevan a cabo en las instalaciones de las empresas públicas o privadas, del sector productivo o de servicios, en el horario y bajo las modalidades que se establecen en la ley de pasantías laborales.

Estos ámbitos son considerados una extensión del ámbito de aprendizaje. Por lo tanto, deberán reunir las condiciones de higiene y seguridad, de acuerdo a las normativas, con el objeto de salvaguardar la salud psicofísica de los pasantes.

Las experiencias de pasantías están disponibles para estudiantes como prácticas relacionadas con su educación y formación (de acuerdo a la especialización que hayan escogido) bajo la organización y el control de la unidad académica a la que pertenecen y del CEPROEM, durante un lapso determinado.

#### **4.3.2 Objetivos del sistema**

- Brindar a los estudiantes de la ESPOL la complementación de su especialidad teórica con la práctica en empresas públicas o privadas, que los habilite en el ejercicio de la profesión u oficio elegido.
- Ofrecer a los estudiantes el contacto con tecnologías actualizadas.

- Dar información clara y oportuna de todos los procedimientos realizados en la oficina de pasantías de cada unidad académica y del CEPROEM.
- Mantener la base de datos de las empresas y de los estudiantes actualizada permanentemente para hacer seguimiento y ofrecer información en línea a través de una red telefónica.
- Realizar un proceso de seguimiento a la pasantía para garantizar que el proceso sea de alto nivel académico.
- Establecer contactos y fortalecer pasantías fuera de la provincia.
- Crear oportunidades de trabajo a los estudiantes de último nivel y egresados.
- Brindar información adecuada para un buen funcionamiento del programa.
- Firmar convenios bilaterales de cooperación con las diferentes empresas y/u organismos.
- Gestionar el financiamiento o recursos financieros necesarios para ejecución y operación de las pasantías.

#### **4.3.2.1 Visión del sistema**

Crear una red de empresas asociadas al CEPROEM a través del cual los estudiantes y las empresas se beneficien mutuamente de las pasantías. Mantener un alto nivel académico en el desarrollo de las pasantías de estudiantes de la ESPOL.

#### **4.3.2.2 Misión del sistema**

Coordinar, estandarizar, divulgar y orientar en los procedimientos relacionados con ésta modalidad, manteniendo una relación cercana a las empresas para conocer sus requerimientos y trasmitirlos a las unidades académicas, dando a conocer las pasantías como una opción viable y óptima para alcanzar el título profesional en la que el resultado final sea beneficioso para todos los involucrados en el proceso.

#### **4.3.3. Partes del sistema de pasantías**

A continuación se nombrarán las partes que intervienen en el sistema de pasantías a implementar:

1. El CEPROEM.- como oficina central de pasantías, con el soporte de todo su equipo de trabajo.
2. Las unidades académicas.- son las facultades e institutos de la ESPOL que sirven como unidades de apoyo y estarán en continua coordinación con el CEPROEM.
3. Los pasantes.- estudiantes politécnicos de los últimos niveles y egresados que deben realizar sus pasantías e inscribirse en el Sistema.
4. Las empresas.- organizaciones públicas o privadas que recibirán en sus instalaciones a los pasantes politécnicos.

5. El tutor.- persona coordinadora de la oficina de pasantía en cada unidad académica, el cual contará con el apoyo de un asistente.

#### **4.3.4 Infraestructura para llevar a cabo el Sistema**

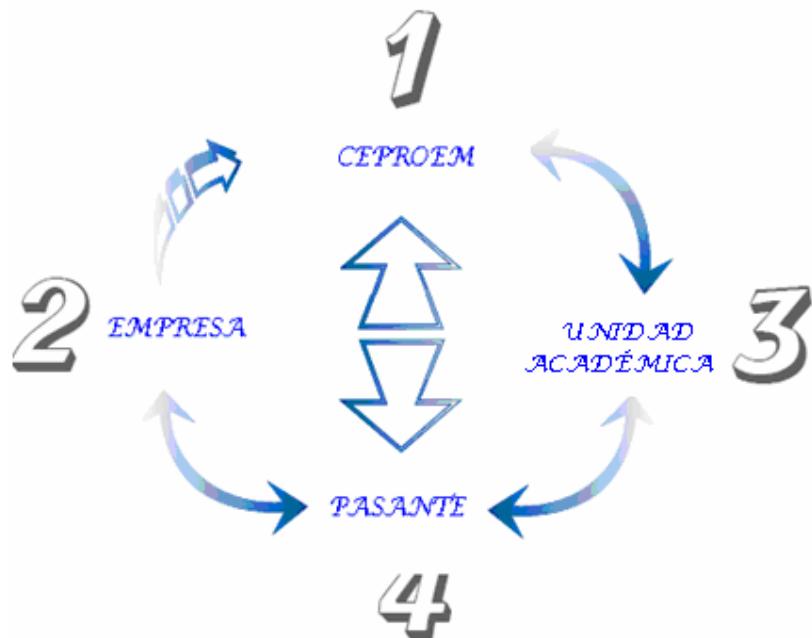
Se plantea crear una especie de “oficina de pasantías”, la cual es un espacio físico que se encontrará en cada unidad académica, en donde se acercarán los estudiantes para aclarar dudas en torno a las pasantías y al procedimiento que esto conlleva. Aunque se pretende que la inscripción de los estudiantes para formar una base de datos y algunos otros procedimientos sean vía internet es indispensable tener contacto humano directo pues lo que se encontrará en la web será específico y quizás se requiera una explicación adicional, además esto es algo que no se puede tratar tan a la ligera y con el solo frío contacto de una máquina.

Al referirse a una oficina, no se pretende crear todo un departamento, la idea es tener un pequeño espacio donde puedan acudir los estudiantes, algo tan sencillo donde se encuentre una persona con los equipos necesarios y la disposición para ayudar y orientar al pasante. En el caso de que por motivos financieros no se pueda implementar dicha oficina, también se plantea la idea de utilizar un espacio ya existente y ocupado pero reasignando actividades; es decir darle el cargo a una persona que ya labore ahí pero que se dedique solo a las pasantías; o en su efecto emplear una nueva persona, aunque esto acarrearía un gasto adicional no sería tan alto

porque se lo haría en calidad de ayudante de actividades varias. La persona que se emplearía recibiría el cargo de asistente y es la que trabajaría conjuntamente con el tutor. En este punto se desea hacer una aclaración en lo referente a qué estudiante ocuparía la vacante, pues deberá ser una persona con buenos valores morales comprobados con un certificado otorgado por un profesor de la unidad académica, para asegurar que la información sea manejada correctamente en base a su honestidad y buen criterio.

#### **4.4. Interrelación con el CEPROEM**

El CEPROEM, mediante la implementación del sistema integral de pasantías, logra una mayor integración de las unidades académicas con las empresas, a fin de contribuir al proceso de transformación educativa, coordinando y supervisando la relación entre las partes; actúa como nexo y mediador entre los participantes del programa de pasantías; es decir, entre los estudiantes y tutores, las unidades académicas y las empresas. Siendo este sistema un complemento del sistema educativo, el CEPROEM trabaja en forma conjunta con cada unidad académica e informa sobre las actividades realizadas. (Ver gráfico 4.1)

**Gráfico 4.1****Interrelación de las partes que intervienen en el programa de pasantías**

*Elaborado por las Autoras*

#### 4.4.1 CEPROEM como oficina central de pasantías

Se ha considerado al CEPROEM como oficina central debido a la trayectoria que ha venido manejando a nivel empresarial, pues prácticamente tiene ganado terreno, posee relaciones concretas con distintas empresas no solo a nivel provincial sino también a nivel nacional, con esto se facilitaría inclusive la firma de convenios gracias a los lazos establecidos de confianza que ha preservado por brindar excelentes profesionales que yacen trabajando en muchas de las empresas. Es tanto el vínculo y

la buena reputación que continua con su labor de conseguir plazas de trabajo a los politécnicos de manera gratificante.

En primer lugar, la empresa le informaría al CEPROEM sobre el perfil requerido para cubrir la pasantía. De acuerdo a la solicitud convocará a las unidades académicas, y se entregarán aquellos perfiles que se consideren más adecuados para dicha pasantía. Posteriormente, los estudiantes seleccionados se presentarán en la empresa. A partir de allí, comenzarán a sucederse los pasos correspondientes para la ejecución de la práctica, a más de supervisar que todas las partes involucradas en el programa de pasantías cumplan con las reglamentaciones vigentes.

El CEPROEM fusionado con las unidades académicas tendrá el rol de dar respuestas y soluciones a las interrogantes que se le vayan presentando al pasante a lo largo de la pasantía (con el fin de adaptar sus conocimientos a las exigencias concretas del rol). Sin embargo, hay otra clave que es la de concienciar al estudiante del verdadero espíritu de la pasantía.

Clarificar desde el primer minuto que el valor de esta experiencia radica, más allá de una comprensible necesidad económica, en comenzar a asumir responsabilidades muy diferentes a las establecidas con y en las unidades académicas a las que pertenecen. Dejar de ser sólo un ser receptivo para pasar a ser uno participativo: tanto desde la innovación como desde la disciplina.

A su vez, será fundamental que el pasante comprenda que su rol es itinerante, y que en el devenir del programa deberá tener una mayor comprensión de los alcances de su capacitación. Para ello necesita verla como una experiencia integral, en donde la clave es aprender tanto de su área de estudio como de los distintos sectores. Si aprende que la organización es sistémica y que todo lo que se hace en cada uno de los sectores, afecta e impacta en toda la organización.

Para que los pasantes capten el verdadero beneficio que sus prácticas laborales representan, tanto el CEPROEM como la unidad académica difundirán este criterio a través de instrumentos publicitarios que se describirán en el próximo capítulo.

Las acciones que realiza el CEPROEM posibilitan:

- El conocimiento de las reales demandas educativas y empresariales.
- La formación y actualización en la capacitación presencial, en temáticas de gestión y tecnología mediante el régimen de pasantías en empresas, según lo establecido por decreto y sus modificatorias.
- Imparcialidad y transparencia en el seguimiento de las actividades, descentralización de la actividad administrativa y de control.
- La orientación y herramientas para la inserción laboral: preparación de las estrategias de búsqueda.
- La orientación para el diseño y redacción de la hoja de vida, cartas de presentación, cartas de presentación espontánea.

- El asesoramiento situacional: evaluación de antecedentes, aptitudes personales, inserción y redefinición laboral.

## **4.5. Implementación de tutorías para los estudiantes**

La integración del estudiante al mercado laboral requiere de un proceso arduo que no tolera errores y, generalmente, no es amigo del tiempo y de las verdaderas necesidades. Por ello, el sistema de pasantías como doble experiencia (aplicabilidad de lo aprendido en el aula y preconocimiento del ámbito laboral) es uno de los instrumentos fundamentales para llevar a cabo, con éxito, ese desafío de insertar al futuro profesional armónicamente.

En este proyecto se podrá encontrar la figura del “tutor”, quien deberá guiar y coordinar todo el proceso de reclutamiento y preselección de los pasantes.

### **4.5.1 ¿Quiénes son los tutores?**

Entiéndase como tutor a la persona que coordinará la oficina de pasantías, un gran conocedor del perfil profesional de la carrera, aquel que orientará y velará por los estudiantes, será como una herramienta de apoyo en el programa de pasantías; en este caso los más idóneos serían profesores de la ESPOL. Es importante mencionar que en muchas de las unidades académicas de la ESPOL, ya existe la figura de un

coordinador de pasantías, así que en esos casos ellos tomarían el nombre de tutor pero ya con la ayuda y coordinación que recibirían por parte del CEPROEM.

El tutor compartirá responsabilidades, obligaciones y el espacio físico de la oficina de pasantías con su asistente, los mismos que deberán velar por los intereses y adecuados ambientes de trabajo en donde los estudiantes desarrollarán sus pasantías.

Es esencial que el tutor esté preparado para ocuparse de aquellos inconvenientes que pudieran llegar a surgir con el pasante. Algunos de los más comunes son:

- Incumplimiento del horario laboral.
- Exceso en el pedido de días de estudio, especialmente cuando se lleven a cabo los exámenes el pasante deberá presentar con una semana de anticipación un certificado de su respectiva unidad académica en la que conste la confirmación de que empezará la semana de exámenes.
- Abandono del programa sin dar aviso previo.
- Problemas con terceros o contra la moral.

En el caso en que amerite se concertará una reunión para ahondar la duda o problema que se presente. No esta de más acentuar que el tutor deberá proporcionar el tiempo necesario y la mejor predisposición de ayuda hacia el pasante.

En cuanto a las características de ésta reunión, se consideran los siguientes aspectos positivos (siempre se deberán hacer) y negativos (nunca se deberán hacer).

### **Lo Positivo:**

- Que sea un diálogo y no un monólogo.
- Reconozca siempre primero los aspectos positivos de su gestión y luego, los aspectos que se deben mejorar.
- Transmita los mensajes con sencillez y orden.
- Permita que sea el pasante quien, a partir de su orientación, identifique logros/obstáculos oportunidades de mejora.
- Mantenga una actitud alentadora.
- Sea auténtico y sincero.

### **Lo Negativo:**

- No personalice los problemas.
- No “etiquete” a las personas.
- No permita interrupciones durante la entrevista.
- No deje cuestiones sin tratar o tareas sin especificar.

### **Funciones que desempeña un tutor cuando es designado como tal:**

- Brindar apoyo institucional.

- Facilitar el proceso de adaptación del pasante dentro de la organización.
- Orientar normativamente.
- Monitorear el desarrollo del pasante
- Ser fuente de comunicación con el pasante.

#### **4.5.2 Beneficios para los tutores**

Son algunos los beneficios que el tutor recibiría, muchos de ellos a nivel intangible pero que podrían representar una basta experiencia, tanto a nivel personal como profesional, al involucrarse directamente con el alumnado que dirige. Los beneficios mencionados son los siguientes:

- Oportunidad de compartir sus conocimientos y aptitudes
- Satisfacción de ayudar a un semejante
- Satisfacción de ayudar a la próxima generación de líderes
- Entusiasmo vigorizado y compromiso con su propio trabajo
- Posibilidades de examinar y actualizar sus conocimientos
- Retos a sus propias perspectivas e ideas nuevas
- Descubrimiento de individuos talentosos con los cuales pueden surgir lazos profesionales y personales de interés mutuo.
- Contribución de emprendedores para mejorar los procesos administrativos de la empresa.

- Identificación de nuevas oportunidades de inversión y/o asociación con emprendedores innovadores.
- Autorrealización personal a nivel ético y social.

Pero hay que ser realistas y con esto al tutor no se le reconocería todo el esfuerzo y trabajo recaído en el desarrollo de las pasantías de los estudiantes, así que también se plantea la idea de brindarle un reconocimiento económico, si bien es cierto que es un gasto no estipulado por las unidades académicas, pero que al ser medido en un análisis determinado en el sueldo que recibiría el tutor versus la ayuda que representaría a los estudiantes, el beneficio es mayor. El cargo del tutor sería como el de un coordinador académico pero con diferentes funciones, así que el sueldo asignado sería de \$206.40, decretado como bonificación por ejercicio del cargo, aunque eso quedaría al criterio de la unidad académica. Además se plantea la idea de otorgarle una bonificación adicional de \$65 mensuales que se originaría de la propia actividad económica del proyecto. Pero el tutor a más de ser coordinador de pasantías continuaría siendo profesor regular, dictando las materias que ya tiene asignadas en los períodos de clases. Sin embargo habrá que realizar un análisis exhaustivo de cuanto será el tiempo que el tutor brindará al programa, para así obtener el horario de trabajo que desempeñaría a favor de los estudiantes, alcanzando los resultados esperados.

### 4.5.3 Asignación proyectada de tutores por unidad académica.

**Tabla 4.1**

#### Asignación de los tutores

Unidad Académica	Carreras	Tutores Asignados		Observaciones
		# Tutores	Total	
FCHE	Economía			Se ha asignado 1 tutor puesto que las tres carreras dictadas son del carácter administrativo y económico.
	Ingeniería Comercial			
	Ingeniería en Gestión Empresarial	1	1	
FICT	Ingeniería Civil			Se ha asignado 1 tutor puesto que es una facultad que posee poco alumnado.
	Ingeniería en Geología			
	Ingeniería en Minas			
	Ingeniería en Petróleo	1	1	
FIEC	Ingeniería en Computación			Se ha asignado 2 tutores puesto que es una facultad que brinda seis carreras y posee una cantidad considerable de estudiantes. Las carreras se han agrupado de acuerdo a la afinidad académica en común.
	Ingeniería en Telemática			
	Licenciatura en Sistemas de Información	1		
	Licenciatura en Redes y Sist. Tecnológicos			
	Ingeniería Eléctrica, esp.: Electrónica Ind.			
	Ingeniería Eléctrica, esp.: Potencia			
FIMCM	Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones	1	2	Se ha asignado 2 tutores, dando una división quizás no equitativa pero si de acuerdo al pensum académico que manejan y en el campus donde se dictan las materias. Agrupando de esta manera a las carreras que tienen que ver directamente con las ciencias marítimas y que se dictan en el campus prosperina y el otro grupo con una sola carrera donde las clases se dictan en las peñas y cuya demanda de pasantías es mucho mayor.
	Ingeniería en Acuicultura			
	Ingeniería Naval			
	Licenciatura en Oceanografía			
	Biología Marina	1		
	Turismo	1	2	
FIMCP	Ingeniería Agropecuaria			Se ha asignado 2 tutores, colocando a las carreras de Ingeniería en Administración de la Producción Industrial e Ingeniería Mecánica en un solo grupo, por tener la mayor cantidad de alumnado.
	Ingeniería en Alimentos			
	Tecnología en Agricultura	1		
	Ingeniería en Adm. de la Prod. Ind.			
	Ingeniería Mecánica	1	2	
ICM	Ingeniería en Estadística Informática			Se ha asignado 1 tutor, ya que solo posee tres carreras, de las cuales una recién ha sido implementada
	Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión			
	Ingeniería en Logística y Transporte	1	1	

<b>EDCOM</b>	<b>Carreras Técnicas:</b>			<p>Se ha asignado 2 tutores, porque a pesar de que pertenecen a una misma escuela de tecnología se ha resuelto separarlos en dos grupos, ya que una persona no se abastecería para todas las carreras existentes, colocando así en un grupo a las carreras técnicas y tecnológicas y en otro grupo a las licenciaturas.</p>
	Programación de Sistemas			
	Análisis de Soporte de Microcomputadoras			
	Secretariado Ejecutivo en Sist. de Inform.			
	<b>Carreras Tecnológicas:</b>			
	Diseño Gráfico y Publicitario			
	Análisis de Sistemas			
	<b>Secretariado Bilingüe en Sist. de Inform.</b>	1		
	<b>Licenciaturas:</b>			
	En Producción Audiovisual			
<b>INTEC</b>	En Administración Tecnológica			<p>Se ha asignado dos tutores, colocando en un mismo grupo a los programas de tecnología que se encuentran en el campus prosperina y a la carrera de Tecnología en Pesquería en otro grupo, por ser una carrera que se dicta en el campus Santa Elena y cuyo alcance a nivel de pasantías no sería factible si su tutor se encontrara en la ciudad de Guayaquil.</p>
	<b>PROTEL</b>			
	Tecnología Eléctrica			
	Tecnología Electrónica			
	Tecnología en Sist. de Telecomunicaciones			
	<b>PROTMEC</b>			
	Tecnología en Mecánica			
	<b>PROTAL</b>			
	Tecnología en Alimentos	1		
	<b>PROTEP</b>			
	Tecnología en Pesquería	1	2	
<b>Letras rojas = Carreras Nuevas</b>		13		
<i>Elaborado por las Autoras</i>				

Al observar la tabla 4.1 se puede pensar que el número de tutores no alcanzaría para el total de los estudiantes que requieren efectuar sus pasantías, pero como ya se mencionó anteriormente se ha realizado esta asignación pensando en el aspecto económico del proyecto, lo que no escatima que en un futuro se vaya aumentando el número de tutores conforme incremente el beneficio y magnitud del programa de pasantías.

## **4.6. Instructivo de procedimientos para llevar a cabo el sistema integral de pasantías.**

Se determinarán los pasos esenciales para llevar de una forma adecuada y organizada todos los procedimientos que el estudiante deberá realizar y conocer en cuanto al desarrollo de sus pasantías laborales.

### **4.6.1 Reclutamiento de los pasantes**

Se pretende que se realice a través de un formulario de “aplicación al programa de pasantías” (Ver Anexo 4.1), que será colocado exclusivamente como un vínculo creado en cada una de las respectivas páginas web de las unidades académicas. Pero de no ser posible los estudiantes enviarán una petición de dicho formulario a una dirección de correo electrónico designada por cada unidad, para de esta manera reenviarlo ya llenado y con su respectiva hoja de vida. Para esto se ha diseñado un modelo de inscripción, en el que consten todos los datos pertinentes para realizar una correcta selección.

El llenado del formulario lo deberán hacer absolutamente todos los estudiantes de los dos últimos niveles como requisito para registrarse en el próximo período estudiantil. Sin embargo para la selección, de preferencia, se tomarán en cuenta a los estudiantes que se encuentren en el último nivel de cada carrera y egresados, porque son ellos a los que se considerarían aptos para realizar una pasantía, ya que para ese tiempo ya

cuentan con una especialización y los conocimientos que esto conlleva. Se pide a los estudiantes del penúltimo nivel que se inscriban con el objetivo de conocer el personal estudiantil con el que se contará para sus futuras pasantías; pero el hecho de inscribirse no termina ahí, y a pesar de que los estudiantes podrán realizar cambios en el formulario cuando lo necesiten, cada nuevo período deberán realizar obligatoriamente una actualización de datos y esto comprende para todos los niveles, de igual manera para los egresados, para con estos últimos formar otra base de datos pero de aquellos estudiantes que ya habiendo realizado sus pasantías deseen conseguir un empleo. Si le quedaren dudas el estudiante deberá acercarse a las oficinas de pasantías designadas en cada unidad académica, donde se le proporcionará la información necesaria.

La totalidad de los estudiantes inscriptos constituirán la base de datos del sistema de pasantías de cada unidad académica, que se utilizará exclusivamente para realizar las preselecciones de acuerdo a los pedidos que realicen las empresas.

#### **4.6.2 Proceso de Selección**

Para la incorporación de estudiantes mediante el sistema de pasantías es necesario plantear la siguiente metodología:

- 1-** Carta de intención de la empresa a la universidad, o a su vez carta de presentación de la ESPOL a la empresa.

**2-** Firma del convenio marco entre la ESPOL y la empresa interesada, si es que ya no lo posee, para regular las relaciones entre ambas organizaciones. Para ello, la empresa deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Enviar al CEPROEM: estatuto de la empresa y poder o actas que autoricen al representante a firmar contratos.
- Remitir al CEPROEM los datos de la empresa, como: nombre, actividad, representante legal, dirección, teléfonos, así también: visión, misión y objetivos.
- Remisión por parte de la empresa, al CEPROEM, de los originales del convenio para su firma.

En este punto cabe agregar que si no se consiguiera que todas las empresas que deseen tener en sus instalaciones pasantes politécnicos firmen convenios con la universidad, se dejará pasar por alto este requisito solo con el afán de que los estudiantes puedan realizar sus respectivas pasantías laborales. Este inconveniente se presenta debido a las políticas que maneja cada empresa.

**3-** Búsqueda y preselección de pasantes. Una vez firmado el convenio marco:

- La empresa deberá presentar el formulario “solicitud de pasantes” (Ver Anexo 4.2) indicando allí las características de su pedido.
- El CEPROEM enviará a la unidad académica correspondiente, la convocatoria para la preselección de estudiantes aspirantes a la pasantía.

- La oficina de pasantías de la unidad académica procederá a la preselección de estudiantes quienes consten en la base de datos. Remitirá el listado de los estudiantes preseleccionados y el formulario de inscripción al CEPROEM. Los candidatos deberán ser avisados de que han entrado a un proceso de selección para realizar su pasantía, además de indicarle en qué empresa y las posibles actividades que realizaría.
- El CEPROEM remitirá a la empresa la documentación recibida por parte de la unidad académica.
- En cuanto al promedio de cada estudiante, si la empresa lo solicita, este punto será muy importante a la hora de seleccionar al pasante.
- Hay ocasiones en que la empresa requiere de estudiantes que dominen o por lo menos manejen el idioma inglés, el CEPROEM procederá a realizar pruebas o entrevistas para medir el nivel del idioma y el pasante pueda cumplir con todas las expectativas de la empresa solicitante.
- Si una empresa realiza un pedido de pasantías con similar perfil al de otro requerimiento ya realizado, se procederá a enviar la misma base datos de los estudiantes interesados en efectuar sus pasantías, esto se lo hará con el objetivo de minimizar tiempo y esfuerzo que sería empleado para actividades que conciernen al programa de pasantías.

#### **4- Selección final de pasantes.**

- La empresa será la encargada de la selección de pasantes según sus propios criterios. Porque cabe recalcar que queda a criterio de la empresa la elección última del aspirante y su compromiso posterior en cuanto al tipo de contrato de trabajo que se establezca.
- Posteriormente será la responsable de comunicar a los estudiantes los resultados de la selección, y al mismo tiempo enviará el listado de pasantes seleccionados al CEPROEM y éste a su vez a la unidad académica correspondiente.
- Firma del acuerdo individual. La empresa y el estudiante seleccionado firmarán un acuerdo individual de pasantía en tres copias: una para el pasante, otra para la empresa y una tercera deberá ser remitida al CEPROEM, el mismo que se lo entregará a su respectiva unidad académica. Dicho acuerdo contendrá las condiciones de la contratación según el convenio marco regido por las leyes y será refrendado por la universidad.

#### **4.7. Seguimiento y evaluación**

El seguimiento y la evaluación de “lo aprendido” suelen ser dos instancias universalmente aceptadas como fases imprescindibles para garantizar que los recursos invertidos, en educación y capacitación, aportan resultados “útiles” para la empresa.

#### **4.7.1 ¿Quién realiza el seguimiento de la pasantía?**

No se trata de realizar todo un proceso de seguimiento, se pretenda que esto fluya de la mejor y más natural manera posible, no se desea presionar ni estar todo el tiempo encima del pasante sino más bien asesorarlo cuando lo necesite. Por esto, el rol del CEPROEM es clave, por estar en el centro de este proceso de aprendizaje, y quien controla las pautas y los criterios que, finalmente, se aplicarán para evaluar los resultados logrados, así como para proveer de soporte y seguimiento continuo al pasante, en esta, su experiencia educativa/práctica. Pues será el CEPROEM con la oficina de pasantías quien además, a primeras instancias, verifique que el pasante realmente esté realizando labores que estén acorde a su carrera y especialización.

Si durante el transcurso de la pasantía, se presentase algún inconveniente entre el pasante y la empresa que no este dentro del marco de lo cotidiano, el CEPROEM y el tutor tendrán la obligación de intervenir con el objeto de que se resuelva el problema en las mejores condiciones y sin que se vea afectada la imagen de ninguno de los participantes en el proceso de pasantías.

#### **4.7.2 Evaluación del pasante**

A lo largo de la pasantía se implementará un sistema de evaluación de gran importancia debido a que permite apoyar la toma de decisiones, determina las causas que originan los problemas durante el proceso de la pasantía, detecta aciertos y fallas

en el trabajo e incorpora las medidas correctivas a implementarse para alcanzar los objetivos planificados y además permite un acompañamiento efectivo y un seguimiento temático.

En todos estos procesos, la evaluación de los pasantes se realizará por medio de un informe técnico. Un informe cuyo contenido le permita:

- Presentar el historial de la empresa,
- Detallar las actividades desempeñadas,
- Calificar la labor del CEPROEM y su oficina de pasantías,
- Definir beneficios netos para todas las partes, sugerencias y recomendaciones finales, y evaluar el cumplimiento o no de los objetivos propuestos en la pasantía.

La empresa por su parte llenará un formulario de “evaluación de la organización” (Ver Anexo 4.3), la emitirá en original y se la entregará al pasante al finalizar la pasantía. Además le extenderá un “certificado de pasantías” como documento probatorio.

El mismo deberá contener:

- Duración de la misma, y
- Área de desempeño.

La evaluación de la organización es un instrumento similar al utilizado por el estudiante con el fin de evaluar el proceso de formación y trabajo en la empresa. Este formulario reúne las principales funciones desempeñadas por el pasante en la empresa y recoge una apreciación sobre sus aspectos actitudinales con relación al desempeño laboral. Para la confección del instrumento de evaluación se parte del análisis de la ocupación realizado previo a la formulación del plan de aprendizaje.

El aprendizaje en la empresa se caracteriza por una serie de particularidades que hacen imposible aplicar procedimientos tradicionales utilizados en la entidad de capacitación, por lo cual conviene tener presente algunas observaciones al respecto:

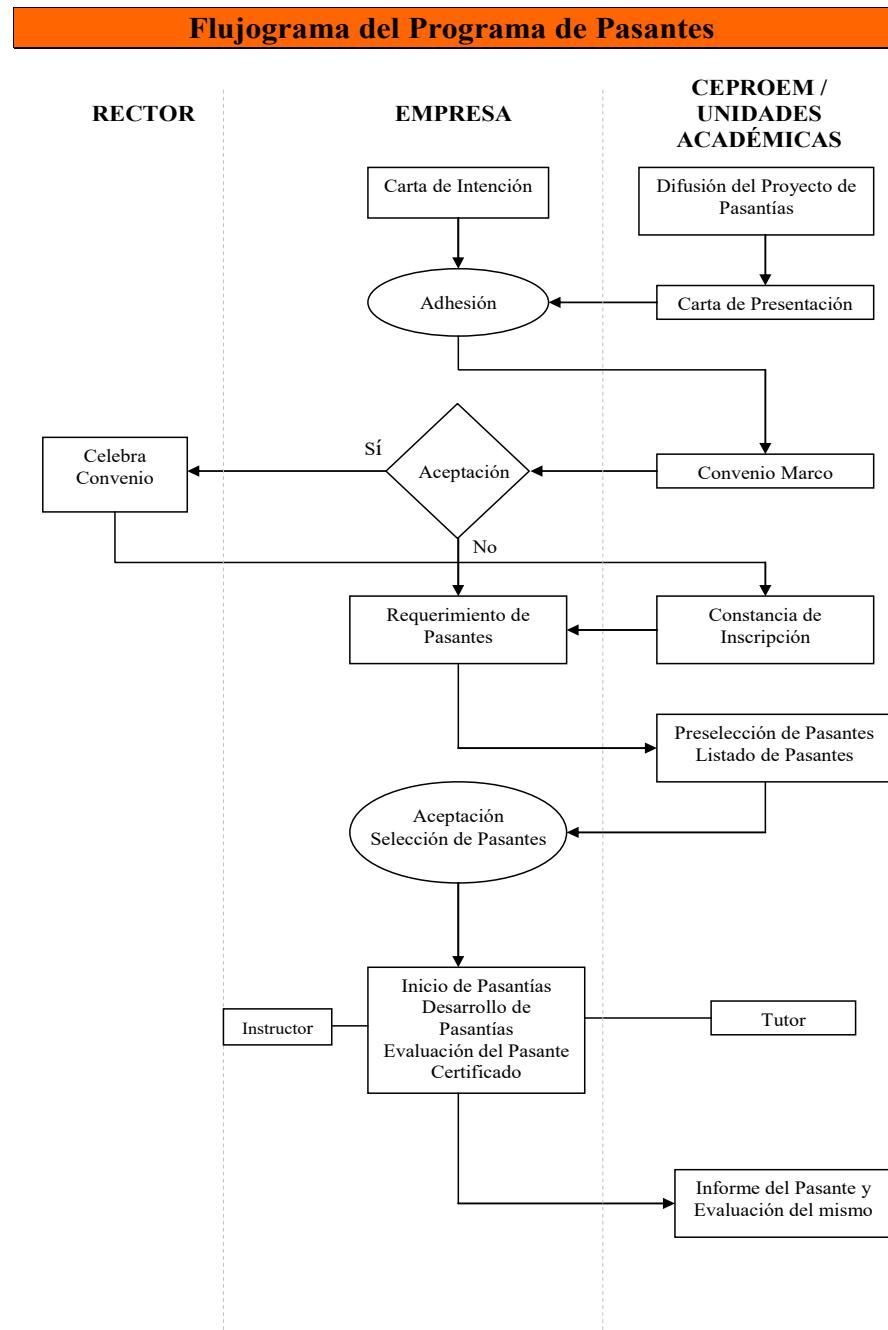
- El aprendizaje en la empresa es un proceso individualizado cuya organización (orden y duración de las actividades a desarrollar por el estudiante de acuerdo al plan de aprendizaje) depende tanto de las particularidades de cada una de las empresas participantes como de los avances alcanzados por el respectivo pasante.
- El aprendizaje en la empresa está a cargo de los trabajadores idóneos en los cuales se delega esta responsabilidad. Los tutores no participan ni conocen todas las particularidades del proceso productivo ni los criterios específicos aplicados para determinar si un trabajo está bien o mal hecho en cada una de las empresas de su tutoría. Es por eso que es indispensable que sea el jefe inmediato, en colaboración con los trabajadores a cargo de la instrucción, el que evalúe los avances del pasante en la empresa.

- En las diferentes empresas se emplean distintas tecnologías y se aplican diversos modos de organización del trabajo. Además, el mundo real del trabajo a menudo está sujeto a cambios tecnológicos y organizacionales. Esto hace imposible la aplicación de pautas detalladas. Exige la aplicación de pautas cuyo contenido se limita al desempeño de actividades generales.
- Para lograr el objetivo de su participación – obtener trabajadores semicalificados – la empresa, a través de su personal encargado, velará por el logro del dominio de las actividades encargadas al joven. Esto requiere de una evaluación permanente de los avances.

El formulario deberá ser completado por el jefe inmediato, o quien asuma la responsabilidad de supervisar el desempeño del joven en la empresa. Con este instrumento se apunta a comprobar aspectos efectivamente verificables del trabajo del joven en la empresa.

La evaluación realizada por el supervisor será comparada con la del propio pasante como mecanismo de retroalimentación y orientación para el estudiante. Es recomendable que la comparación de los resultados del informe técnico realizado por el pasante con los de la evaluación de la organización sea realizada por el propio pasante como mecanismo de análisis de su pasantía laboral.

#### 4.7.3 Flujograma del programa de pasantías



*Elaborado por las Autoras*

En el fluograma se presenta la figura de un instructor, el cual actuaría como mentor del pasante dentro de la empresa y no necesariamente sería la persona de contacto con el CEPROEM sino la inmediatamente superior al pasante; con esta persona en ciertos periodos el tutor de la unidad se reuniría con el afán de corregir errores, en la actualidad solo se recibe las quejas por parte del alumnado cuando la empresa de una u otra manera no cumple con lo establecido; en el caso de la empresas, muchas pasantías no se vuelven a dar justamente por que oportunamente no se detectaron errores en los procesos y al final es mucho mas fácil para la empresa no volver a requerir pasantes politécnicos.

Cabe mencionar que esta es una propuesta futura, aún no estipulada por completo, puesto que se tendría que contar con la aprobación de los empresarios y por el momento se quiere ir de a poco, primero convenciéndolos de lo beneficioso que resulta el programa de pasantías.

## CAPÍTULO 5

### MARKETING PARA LAS EMPRESAS Y LOS ESTUDIANTES

#### 5.1. Análisis del entorno

Las empresas se han visto seriamente afectadas por la inestabilidad política y económica en los últimos años. Ciertas empresas se han visto en la obligación de reducir los costos y prescindir de sus cupos de pasantías, pero la mayor parte de ellas tomaron la decisión de no cancelar las pasantías laborales si no más bien brindarles todo el apoyo para que los pasantes crezcan profesionalmente. Las empresas generalmente apoyan al pasante para mantenerse en el mercado y aportar de alguna forma a la sociedad.

El mercado laboral, al igual que otros aspectos socioeconómicos, se afectó por todas las variables que incidieron en la situación general del país, y como es público y privado, han sufrido un significativo deterioro en los últimos años.

Es por eso que se quiere dar a conocer tanto a las empresas como a los estudiantes el gran beneficio que representan hoy en día las pasantías laborales, educando y proporcionando la información necesaria para que los involucrados absorban la experiencia mucho más allá de la parte económica que esto conlleva.

## 5.2. Análisis F.O.D.A. (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) del Sistema de Pasantías.

**Tabla 5.1**

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar un recurso humano politécnico de alto nivel y de excelencia académica en las diversas empresas e instituciones del sector público y privado del país.</li> <li>• Infraestructura física funcional.</li> <li>• Herramientas al alcance de los pasantes y empresarios, que permitan actualizar sus datos para que los requerimientos de personal sean atendidos de forma inmediata.</li> <li>• Equipo profesional especializado</li> <li>• Buen posicionamiento en las empresas</li> <li>• Explotar la experiencia obtenida con las empresas nacionales y multinacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas multinacionales prefieren recurso humano politécnico, por las referencias de su excelencia académica.</li> <li>• Empresas reconocidas del país tienen interés en firmar convenios de cooperación en lo que respecta a pasantías y provisión de recursos humanos.</li> <li>• Nuevos mercados (empresas) fuera de Guayaquil o del país</li> <li>• Dado el alto nivel académico de los politécnicos se promociona al pasante con el respaldo del nombre ESPOL.</li> <li>• Capacidad para atraer a las empresas del sector productivo del país para que soliciten el recurso humano politécnico.</li> <li>• Respaldo de empresas nacionales y multinacionales</li> </ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente fondo institucional para la realización de las pasantías laborales fuera de la ciudad.</li> <li>• No contar con un número considerable de pasantes laborales politécnicos con sólidos conocimientos del idioma Inglés.</li> <li>• Desconocimiento de algunas de las carreras que brinda la ESPOL por parte del sector productivo del país, y que da lugar a la insuficiente demanda de pasantes en éstas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La crisis económica y financiera del país.</li> <li>• El nivel de desempleo y subempleo nacional.</li> <li>• Empresas consultoras que apuntan al mismo segmento.</li> <li>• Desconocimiento de los servicios que ofrece el CEPROEM y las unidades académicas.</li> <li>• Compañías que no estén educadas o posean desconocimiento del programa de pasantías.</li> </ul>

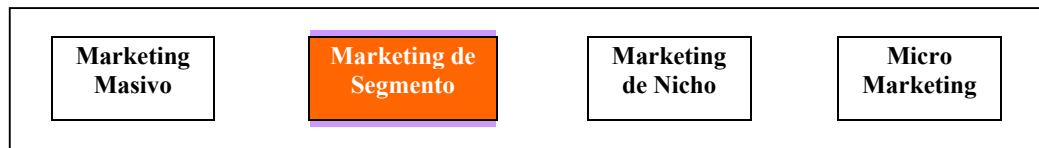
*Elaborado por las Autoras*

### 5.3. Segmentación del mercado

Segmentar es dividir un mercado en grupos distintos en base a sus características, necesidades o comportamiento, y que podrían requerir mezclas de marketing distintos.

#### 5.3.1 Nivel de segmentación

Los niveles de segmentación del mercado aparecen debido a que los clientes tienen necesidades y deseos distintos, por lo que cada uno podría ser un mercado individual, y por ende se tendría que crear una mezcla de marketing individual, pero resultaría costoso. Existen varios niveles de segmentación de mercado y estos son:



Fuente: Kotler, Marketing

El nivel de segmentación escogido en lo que se refiere a las pasantías laborales de la ESPOL es el marketing de segmento. Este nivel reconoce que las empresas y estudiantes tienen distintas necesidades, comportamientos y percepciones.

Este nivel de segmentación permitirá promover los recursos en forma más eficiente, enfocándose en el provecho, canal y programa de publicidad, es decir en el marketing mix.

### **5.3.2 Segmentación en el caso de los estudiantes**

Se ha escogido a los estudiantes de los últimos niveles y egresados de la ESPOL, que aún no hayan realizado sus pasantías laborales.

### **5.3.3 Segmentación en el caso de las empresas**

Se ha escogido a las empresas del sector productivo del país que posean contacto con el CEPROEM y tengan como política contratar pasantes para realizar sus prácticas laborales en sus instalaciones.

## **5.4. Posicionamiento**

Es la técnica que se utiliza para crear una imagen o identidad para un producto, marca o empresa. Es el “lugar” que un producto ocupa en un mercado determinado tal como lo percibe el público objetivo. Posicionamiento es algo que se sitúa en la mente del mercado. Una posición de producto es el modo en que los compradores perciben el

producto. El posicionamiento se expresa relativamente a la posición ocupada por la competencia.

#### **5.4.1. Tipo de posicionamiento**

Para simplificar la decisión de adquirir, los interesados organizan los beneficios en categorías; es decir, “posicionan” los intereses, los servicios y las empresas dentro de un lugar en su mente. La posición de una utilidad depende de la compleja serie de percepciones, impresiones y sentimientos que tienen los interesados en cuanto al pasante y en comparación con pasantes de la competencia.

Es necesario antes de proponer un posicionamiento reconocer cuales son las ventajas competitivas que marcan la diferencia del resto de la competencia; es decir, el beneficio que obtendrán las empresas al elegir a los pasantes politécnicos en relación a pasantes de otras universidades, y el beneficio que obtendrán los estudiantes al realizar sus pasantías laborales.

#### **5.4.2 Posicionamiento hacia los estudiantes**

El posicionamiento que se quiere ubicar en los estudiantes es la experiencia gratificante y el beneficio a nivel profesional que obtendrán al realizar a conciencia y

con entusiasmo sus pasantías, siendo el CEPROEM junto con las unidades académicas el medio más adecuado para conseguir sus prácticas laborales, debido a que se ha convertido en un socio estratégico para un considerable número de empresas importantes del país.

#### **5.4.3 Posicionamiento hacia las empresas**

El posicionamiento que se quiere ubicar en las empresas es el excelente recurso humano que ofrece la ESPOL, estudiantes emprendedores con sólidos valores morales, y buena disposición para el trabajo gracias al nivel académico que posee cada uno de ellos, obteniendo así una base de candidatos potenciales que aportarían con conocimientos actualizados.

### **5.5. Estrategia básica de desarrollo – Estrategia según Porter**

Es una matriz que ayuda a establecer con claridad la estrategia que se empleará para proyectar el servicio y establecer la ventaja competitiva que se ha venido planteando.

**Tabla 5.2**  
**Estrategia según Porter**

			<b>VENTAJA COMPETITIVA</b>	
		CARÁCTER UNICO DEL SERVICIO PERCIBIDO POR COMPRADORES	COSTOS BAJOS	
OBJETIVO	ESTRATEGICO	TODO EL SECTOR EMPRESARIAL	DIFERENCIACION	DOMINIO POR LOS COSTOS
		SEGMENTO CONCRETO	<b>CONCENTRACION O ENFOQUE</b>	

Al observar la tabla 5.2 se puede concluir que se van a realizar las siguientes estrategias:

En el caso de los estudiantes se empleará la estrategia de concentración con diferenciación, ya que se quiere llegar a los estudiantes de los últimos niveles que deben realizar sus pasantías, y crear conciencia en los beneficios que éstas llevan.

En el caso de las empresas, igualmente se empleará la estrategia de concentración con diferenciación, ya que el proyecto está dirigido a las empresas que posean contacto con el CEPROM y están interesados en recibir pasantes en sus diferentes áreas de trabajo. Esta estrategia se centra en diferenciar la calidad académica que posee un pasante politécnico.

## **5.6. Concepto mercado meta**

Un mercado meta está compuesto por la serie de interesados que comparten las necesidades o las características que la ESPOL ha optado por atender. Se puede adoptar una de tres estrategias para cubrir el mercado: la mercadotecnia indiferenciada, la mercadotecnia diferenciada y la mercadotecnia concentrada

### **5.6.1. Selección del mercado meta**

Se debe definir que estrategia se va a seguir para poder satisfacer a través del marketing mix cada una de las necesidades de los segmentos definidos anteriormente, por lo que debe haber una coherencia congruencia entre estos dos pasos.

Las estrategias se definen de la siguiente manera:

Marketing no diferenciado.- Es una estrategia de cobertura de mercado en la que una compañía no toma en cuenta las diferencias entre segmentos de mercado y tratar de llegar a todo el mercado con una sola oferta.

Marketing diferenciado.- Es una estrategia de cobertura de mercado en la que una compañía decide dirigirse a varios segmentos del mercado y diseña ofertas individuales para cada uno.

Marketing concentrado.- Es una estrategia de cobertura de mercado en la que una compañía trata de obtener una participación importante en un submercado o unos cuantos submercados.

Las estrategias de mercado a seguir son la de marketing concentrado, debido a que el servicio va dirigido a 2 submercados, pasantes políticos y empresas vinculadas con el CEPROEM; para los cuales necesitan independientemente una sola mezcla de marketing, ajustándose a las necesidades y expectativas del servicio y haciéndolo óptimo para los interesados.

## **5.7. Marketing mix**

Es la selección, ponderación y conformación de los instrumentos de marketing (cliente, costo, conveniencia y comunicación) establecidos por una empresa en un momento concreto.

### **5.7.1 Cliente**

Es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el servicio en el momento y lugar adecuado y se asegure un provecho del mismo. El servicio al cliente es una potente herramienta de marketing.

- Uno de los clientes será el *pasante politécnico*, es decir los estudiantes de los últimos niveles y egresados de la ESPOL, que aún no hayan realizado sus pasantías laborales.
- El otro cliente serán las *empresas nacionales y multinacionales* del sector productivo del país, concretamente de aquellas que posean contacto con el CEPROEM y tengan como política contratar pasantes para realizar sus prácticas laborales en sus instalaciones.

### 5.7.2. Costo

Es el valor que el cliente deberá cancelar y el que corresponderá a la satisfacción que se genere a cambio del servicio recibido.

- El *costo para los pasantes*, o sea para el estudiante será de \$1 por registro, es decir de \$2 anuales.
- El *costo para las empresas* será de \$0, es decir que no deberán pagar valor alguno al momento de solicitar pasantes de la ESPOL. Si el costo se llega a medir en relación al pago que recibirían los estudiantes por realizar sus pasantías, depende de la cantidad de dinero que cada empresa esté dispuesta a atorgarle al pasante, o en su efecto el reconocerle el transporte y la alimentación por ley descrita.

### 5.7.3. Conveniencia

Es el sitio donde se llevará a cabo el servicio, en este caso se desarrollara básicamente en dos diferentes lugares de acuerdo a las necesidades y especificaciones de los clientes.

- Primeramente se sitúa a la ESPOL, pues es ahí donde se encuentran los estudiantes, sus respectivas unidades académicas y el CEPROEM, es en las instalaciones de la universidad donde se realizará el contacto con los estudiantes para informarlos sobre los beneficios y cupos de pasantías que se vayan presentando. Así mismo podrá ser el punto de encuentro con los empresarios que deseen entrevistarse con las autoridades cuando el caso lo amerite, como sería el caso de las empresas que se encuentran fuera de la ciudad de Guayaquil, en donde se podrían llevar a cabo las entrevistas con los aspirantes a las pasantías de dichas empresas.
- En segunda instancia, el otro lugar de encuentro serán las instalaciones de las diferentes empresas que recibirán a los pasantes en ellas, o cuando se deban realizar las visitas para promocionar a los politécnicos, laboralmente hablando.

#### **5.7.4. Comunicación**

La comunicación es el medio por el cual se ejerce influencia sobre las personas para conseguir deseos o impartir órdenes, y por lo tanto es prioritario que la misma sea efectiva. La comunicación es necesaria para atraer la atención de los posibles o futuros clientes, para ello hay que recordar quiénes somos y que servicios ofrecemos.

##### **Comunicación dirigida a los pasantes**

Estará determinada por la interrelación que se pueda lograr entre el personal que compone la estructura organizacional que sería el CEPROEM, los directivos de las unidades académicas, los tutores y los estudiantes. El logro de un buen clima organizacional que es el que define la calidad duradera del ambiente interno que existe en la relación entre sus miembros o componentes humanos. Este ambiente es el conjunto de valores, características que se presentan, y que puede ser orientado con la utilización planificada de motivaciones (mensajes).

La comunicación interna puede clasificarse en las siguientes categorías:

- **Charlas de información y motivación:** realizar charlas patrocinadas por el CEPROEM tanto en el campus peñas como prosperina, o en su efecto a cargo y en cada unidad académica; dirigidas a los estudiantes con el objetivo de incentivar y concienciar sobre los beneficios que conlleva la realización de las

pasantías y la gran experiencia que obtendrán, la misma que les servirá para vincularse en un mercado laboral muy competitivo. Para el desarrollo de las charlas de contrataran a expositores con experiencia en el tema de la motivación, especialmente en aquellas áreas como psicología y recursos humanos, a más de contactar a politécnicos que tengan facilidad de palabra y buena comunicación para que a través de sus experiencias vividas en el desarrollo de sus pasantías puedan influir y generar entusiasmo en los estudiantes.

Entre las charlas que se proponen para el proyecto de pasantías, encontramos como ejemplos, los siguientes temas:

- Conferencia: “Politécnico infórmate y toma conciencia, tus pasantías te llevarán al éxito laboral”,
- Conferencia: “La clave del éxito”,
- Seminario – Taller: “Marketing personal para una entrevista de trabajo”,
- Conferencia: “Aprenda a hablar en público”,
- Conferencia: “El liderazgo tiene poder para cambiar todo”



- **Vía internet:** se enviarán correos electrónicos masivos cuyo contenido servirá para hacer reflexionar a los estudiantes sobre la importancia de realizar a cabalidad sus pasantías laborales. También se usará el internet como medio para proporcionar de las charlas de información y motivación.
  
- **Carteles y volantes:** con frases reflexivas y motivacionales que influyan positivamente en los politécnicos, a más de informarles que deberán enviar su hoja de vida a la dirección de correo electrónico de su respectiva unidad académica para formar parte de la base de datos de estudiantes que deseen y deban realizar sus pasantías laborales. Dichos carteles y volantes se colocarán en las carteleras de las diferentes unidades académicas de los campus prosperina y peñas. (Ver Anexo 5.1)

**Marketing boca a boca:** es una de las herramientas publicitarias más efectiva y que no conlleva mayor costo, puesto que serán los mismos estudiantes quienes promuevan la labor que el CEPROEM estaría desempeñando, los beneficios obtenidos y la experiencia vivida dentro del programa de pasantías.

## Comunicación dirigida a las empresas

El CEPREOM ha desarrollado diferentes formas de comunicación, de las cuales se quiere aprovechar para promocionar hacia las diferentes empresas los servicios de pasantías laborales de la ESPOL, por ejemplo:

- Cuñas radiales
- Trípticos
- Revista
- Eventos(Encuentros Laborales)
- Internet
- Visitas personales
- Periódico
- Plumas
- Carpeta



## Promoción estratégica

**Revista del CEPREOM:** esta revista fue diseñada para que todas las empresas en un momento determinado que requieran de estudiantes de los últimos niveles académicos, egresados y profesionales, encuentren detallado todos los perfiles ocupacionales y profesionales que tienen todas las carreras de la ESPOL, y a la vez se explica como puede solicitar un pasante y cuales son sus beneficios al solicitarlo. La revista no solo fue elaborada como ayuda al CEPREOM sino para ser utilizada como parte de este proyecto investigativo, es por eso que se incluyó el tema de las pasantías laborales.



**Relaciones de prensa:** en la realización de los encuentros laborales acuden los medios de prensa, para lo que se beneficiaría anunciar a todas las organizaciones que están presentes y que escuchan que los pasantes polítécnicos están interesados en realizar las pasantías en su prestigiosa empresa.

**La entrevista personal:** son las visitas que se realizarán a las empresas para promover a los pasantes politécnicos, resaltando sus características e indicando cuales es el perfil que maneja cada carrera de la ESPOL, animando de esta manera a que las empresas se interesen en reclutar politécnicos para desempeñarse no sólo como pasantes sino como posibles empleados. Además se explicará los convenios de pasantías que ofrece la universidad.

Ventajas:

- Se obtiene un mayor porcentaje de respuestas positivas (el porcentaje de rechazo es menor).
- Se puede hacer un muestreo estadístico mejor.
- La información es más exacta (el entrevistador puede aclarar o explicar).
- A través de simple observación pueden extraerse información (como clase social).
- El entrevistado puede dar respuestas espontáneas.
- Se puede usar material visual.

Desventajas:

- El costo por entrevista es muy alto.
- El entrevistador puede influir en la respuesta que se da.
- Es necesario entrenar a los entrevistadores (costo en tiempo y dinero).
- El número de entrevistas por día es limitado.
- Es difícil y cara la supervisión.

**El telemarketing:** es una estrategia de marketing directo que busca a través del uso de instrumentos de comunicación (especialmente el teléfono), llegar de forma personal a los diversos usuarios ofreciendo productos o servicios para enfrentar las dificultades de mercados cada día más competitivos, tratando al mismo tiempo ahorrar costos de comercialización y mejorar la efectividad en la introducción de productos para la venta.

El telemarketing resulta una herramienta competitiva importante, haciendo parte de las estrategias de "mejoras de calidad" de las empresas, a medida que los mercados se tornan cada día más especializados, complejos y competitivos, se debe hacer conciencia en la importancia de atender a cada cliente como individuo no generalizando sectores sino personalizando usuarios.

En este caso los telemercadistas serían las secretarías de la oficina de pasantías ubicada cada unidad académica, y el personal del CEPROEM que aprovecharía el uso del teléfono para promocionar el servicio de pasantías que ofrece la ESPOL, y a su vez realizar un seguimiento de las mismas en el momento en que los estudiantes empiezan a desempeñarse como pasantes en las distintas empresas del sector productivo del país.

Ventajas:

- Permite conocer en el momento justo las necesidades o problemas que se van presentando.
- Se desarrolla una retroalimentación entre el CEPROEM y las empresas.
- El costo por entrevista es bajo.
- Se pueden realizar varias entrevistas al día.

Desventajas:

- Difícil localización de la persona de recursos humanos, por no existir una cita previa.
- Debido a que pueden presentarse barreras en la comunicación como: interferencia en las líneas telefónicas, predisposición de la persona, y tiempo estimado, pueden generar que la información recibida sea incompleta.
- La persona que realiza la llamada debe dar confianza y credibilidad en poco tiempo.

**Vía internet:** Gracias a que el CEPROEM forma parte de una red de recursos humanos online, se puede aprovechar esta relación para enviar mensajes por correo masivo donde se da a conocer el servicio de pasantías y las carreras que oferta la ESPOL al mercado laboral. La dirección que se emplearía para enviar dichos anuncios es: [ceproem@espol.edu.ec](mailto:ceproem@espol.edu.ec), a la vez que se promocionará la página web [www.ceproem.espol.edu.ec](http://www.ceproem.espol.edu.ec), para que las empresas ingresen a ella y tengan mayor conocimiento de la labor desempeñada por el CEPROEM.

## CAPÍTULO 6

### EVALUACIÓN FINANCIERA Y SOCIAL

#### **Introducción**

Se analizará la rentabilidad social del proyecto. Como hecho a destacar, se adelanta que la rentabilidad que, por su definición de “social”, no debe ser “lucrativo” desde el punto de vista económico para el sujeto que la desarrolla será positiva, puesto que, aunque se trate de un proyecto con fines benéficos sociales, no deja de contemplar la retribución a la universidad y al estado en lo pecuniario, por lo que se convierte en un proyecto único.

#### **6.1. Inversiones del proyecto**

De conformidad a lo conversado con el Director del CEPREOM, Ingeniero Víctor Bedoya, unidad que se encargaría de la ejecución de este plan, el proyecto no tendría una repercusión notoria sobre las instalaciones de este, puesto que goza de la infraestructura y tecnología necesaria para su funcionamiento, además una cantidad suficiente de personal administrativo capacitado, para los que la asignación de varias tareas adicionales debidas a la incursión de una nueva función del CEPREOM estaría

comprendida como parte de sus tareas cotidianas, además de que el proyecto puede ser manejado con las unidades académicas casi en su totalidad, incluyendo su promoción dentro de la ESPOL haciendo uso de técnicas promocionales innovativas como la transmisión de información “boca a boca”, a través de reuniones, sesiones o visitas de los funcionarios del CEPROEM y correo electrónico de la ESPOL, sólo por mencionar algunas.

Sin embargo, será necesario hacer las inversiones necesarias para dar inicio al proyecto que se desglosan en inversiones para la adquisición de activos fijos, activos intangibles (diferidos), y el circulante necesario (efectivo) para cubrir cualquier desfase natural que se pueda dar durante la operatividad del proyecto.

Como se puede observar en la tabla 6.1, la inversión inicial total asciende a USD 9.052, que como veremos más adelante, corresponde al monto de ingreso obtenido por el cobro de un dólar a todos los estudiantes pronosticados a registrarse en la ESPOL durante el segundo semestre del año corriente (2006).

**Tabla 6.1**

<b>INVERSION INICIAL REQUERIDA</b>				
	<b>Re</b>	<b>Unidades</b>	<b>V. unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Total Activo Fijo</b>				<b>\$6.686</b>
Suministros de oficina				\$926
Papelería en general	1/	13	\$7	\$91
Tonel para impresoras		8	\$80	\$640
Útiles varios de oficina	2/	13	\$15	\$195
Equipos de oficina				\$5.760
Computadoras	3/	8	\$650	\$5.200
Impresoras		8	\$70	\$560
<b>Total Activo Diferido</b>				<b>\$1.270</b>
Capacitación ayudantes	4/			\$240
Publicidad preoperativa	5/			\$1.030
<b>Capital de trabajo</b>				<b>\$1.096</b>
Efectivo	6/			\$1.096
<b>Referencias:</b>				
1/ Comprende paquetes de hojas A4 y carta				
2/ Comprende lápices, plumas, bloc de notas, grapadoras, perforadoras				
3/ Se reconocen solo 8 computadoras por igual número de unidades académicas				
4/ Son los viáticos que se le reconoce al consultor				
5/ Es la mitad del valor estimado por mercadeo durante el primer año				
6/ Es el dinero en efectivo necesario para cubrir cualquier imprevisto				

**Fuente:** Compucity, Juan Marcket, Intelco

*Elaborado por las Autoras*

### **6.1.1 Inversión en activos fijos**

La inversión en activos fijos comprende todos aquellos equipos y materiales de oficina necesarios para equipar a las respectivas unidades académicas antes de dar inicio al proyecto que se pretende ejecutar. La inversión más relevante, en este caso, son las 8 computadoras, con sus respectivas impresoras, para cada una de las unidades que apoyarán la labor del CEPROEM. El costo total de los equipos de computación asciende a USD 5.760.

Por concepto de suministros de oficina, se entregarán paquetes de hojas A4 y carta, lápices, plumas, perforadoras, grapadoras y demás útiles de oficina a las 13 oficinas que asistirán a los pasantes, de acuerdo a lo planteado en capítulos anteriores, exceptuando los toner para impresoras, pues ya que se adquirieron sólo 8 computadoras, será necesario igual número de toner.

### **6.1.2 Inversión en activos diferidos**

En este caso, se ha considerado las capacitaciones que se les brindará a los ayudantes de las unidades académicas; la ESPOL aportará con el motivador, pero el CEPROEM le brindará los viáticos al facilitador que ascienden a USD 240 por las charlas que dará durante una semana laboral para motivar a los colaboradores.

Asimismo, será necesaria una publicidad preoperativa, o sea, una promoción a nivel universitario para que los estudiantes, egresados, profesores, autoridades de la ESPOL, y personas en general, sepan lo que hará el CEPROEM antes del inicio de la ejecución del proyecto, como una forma de dar a conocer el cambio que se implementará a nivel de pasantías laborables. El valor ahí calculado corresponde a la mitad del monto obtenido para el gasto de mercadeo determinado en párrafos posteriores, puesto que la promoción solo durará un semestre (seis meses).

### **6.1.3 Capital de trabajo**

Como se explicó anteriormente, es el efectivo necesario tener en caja para cubrir cualquier desfase que pudiera haber entre los gastos e ingresos proyectados durante el primer año de operación, y cuyo uso se limita exclusivamente para las operaciones estipuladas en este proyecto.

## **6.2. Financiamiento del proyecto**

Como se explicó anteriormente, el CEPROEM podrá cubrir el monto señalado como inversión inicial (USD 9.052), con el cobro obligatorio de un dólar a todos los estudiantes que se pronosticó (Capítulo 3) se registraran en la ESPOL durante el

segundo semestre del año en curso (2006). De esta manera, no será necesario hacer préstamo alguno ni a la ESPOL, ni a ninguna institución financiera, dado que con la autogestión planificada, el monto obtenido es más que suficiente para cubrir las necesidades adicionales que se crean con la implementación del proyecto propuesto.

### **6.3. Ingresos pronosticados**

Los ingresos operativos estarán determinados por el total de retribuciones que habrán hecho los estudiantes al momento de registrarse, teniendo un máximo de 2 aportaciones al año, una por cada registro. La cuota inicial a cancelar será de USD 1.00 por cada semestre, y a partir del próximo año (2007), la cuota aumentará en un 15% anual, hasta llegar aproximadamente, a los USD 2.00 en el año 2011. La obtención de los valores correspondientes se detalló en el capítulo 3, cuando se estimó el número de estudiantes que se registrarían en las diferentes carreras que ofrece la ESPOL durante los siguientes cinco años (2007-2011). El menor valor del 2006 es porque solo se considera a los estudiantes que se registrarían en el último semestre del año en curso.

**Tabla 6.2****Ingresos pronosticados**

Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Proyección estudiantes registrados	9,052	18,309	18,518	18,726	18,935	19,039
Valor de la cuota	\$1.00	\$1.15	\$1.32	\$1.52	\$1.75	\$2.01
Incremento anual	15%					
<b>TOTAL</b>	<b>\$9,052</b>	<b>\$21,056</b>	<b>\$24,490</b>	<b>\$28,480</b>	<b>\$33,117</b>	<b>\$38,294</b>

**Fuente:** Estimación de la demanda (proyección de estudiantes a registrarse)

*Elaborado por las Autoras*

## 6.4. Presupuesto de gastos

### 6.4.1 Gastos

Los gastos se han subdividido en gastos administrativos, de mercadeo, por servicios básicos, más la asistencia que se les brindaría a los pasantes que harían sus prácticas laborables fuera de la ciudad de Guayaquil.

#### 6.4.1.1 Gastos administrativos

Los gastos administrativos han sido proyectados en base a los gastos de la ESPOL y considerando un leve incremento del orden del 3.1% anual, puesto que el crecimiento

del programa ocasionará un incremento en ciertos rubros administrativos como la contratación de un coordinador de pasantías laborales (Tutor) y un ayudante especial, además del efecto de la inflación en los sueldos del personal.

Para tal efecto, se ha sugerido pagar una bonificación adicional de USD 65 al mes (adicional a la bonificación mensual de USD 206.40 mensuales que percibirían aquellos profesores de la ESPOL que trabajen como coordinadores de pasantías), a cada uno de los 13 tutores que tendrán las diferentes unidades académicas, como un bono de reconocimiento por la carga adicional de trabajo que tendrán durante el desempeño de sus labores para la ejecución plena del proyecto propuesto. De acuerdo a lo expuesto, en el primer año se desembolsarán USD 10.140 (13 tutores \* \$65 \* 12 meses al año)

#### **6.4.1.2 Gastos de mercadeo**

El presupuesto de gastos de mercadeo incluye los gastos en publicidad (volantes y trípticos), la edición de una revista y correo directo.

El gasto de mercadeo para el primer año se lo calculó de la siguiente forma:

**Tabla 6.3****Presupuesto de mercadeo**

<b>Medio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto en USD</b>
Revistas	1.000	<b>USD 1.800</b>
Volantes	1.000	<b>USD 20</b>
Trípticos	1.000	<b>USD 240*</b>
<b>TOTAL</b>		<b>USD 2.060</b>

\* Valor incluye arte (diseño) del tríptico

**Fuente:** Investigación personal

*Elaborado por las Autoras*

Es importante recordar, sin embargo, que la mejor publicidad será la de “boca a boca”, que no tiene mayor costo, pues serán los propios beneficiarios, estudiantes en nuestro caso, quienes darán a conocer los beneficios del servicio propuesto a sus restantes compañeros; por lo tanto, no será necesario un mayor gasto en este aspecto aunque al final del periodo de evaluación, el gasto de mercadeo ascienda a los USD 2.328 (por efectos de la inflación estimada).

#### **6.4.1.3 Gastos por depreciación y amortización**

Tanto los activos fijos como los activos diferidos pierden valor por su uso, en el caso de los fijos (depreciación), y porque el Fisco permite recuperar el valor de los activos intangibles por medio de la amortización, aunque la depreciación también permite tener un ahorro tributario para la empresa. En nuestro caso, los suministros de oficina

son bienes “desechables” cuya vida útil muchas veces no llega al mes, pero los equipos de computación si se pueden depreciar en línea recta durante su vida útil estimada por el SRI (3 años).

Asimismo, los activos diferidos se pueden amortizar durante cinco años, lo cual da como resultado la tabla 6.4 de depreciaciones y amortizaciones para los activos adquiridos por el proyecto:

**Tabla 6.4**  
**Gasto en depreciación y amortización**

	<b>Monto</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Años</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Activos Fijos</b>							
Equipos de oficina	\$5,760	3	\$1,920				
Depreciación anual			\$1,920	\$1,920	\$1,920		
<b>Activos Diferidos</b>							
Capacitación	\$240	5	\$48				
Publicidad preoperativa	\$1,030	5	\$206				
Amortización anual			\$254	\$254	\$254	\$254	\$254
<b>TOTAL DEP Y AMORT.</b>			<b>\$2,174</b>	<b>\$2,174</b>	<b>\$2,174</b>	<b>\$254</b>	<b>\$254</b>

*Elaborado por las Autoras*

#### **6.4.1.4. Gastos operativos**

En los gastos operativos se han incluido los gastos adicionales por el uso de servicios básicos (luz y teléfono), por parte del personal que apoyaría la logística del

CEPROEM, durante las cargas laborables adicionales que tendrán que realizar para la correcta operatividad del proyecto. Para tal efecto, se ha considerado un gasto mensual adicional de USD 10 por tal concepto para cada una de las Unidades Académicas.

Adicionalmente, en este rubro hemos considerado la asistencia que se le brindará a los estudiantes que hagan sus pasantías fuera de la ciudad, de acuerdo a los ingresos que tendremos cada año. De ahí, que cada año pronosticado, la ayuda pronosticada a los alumnos aumentará, atendiendo a 13 durante el primer año, mientras que para el último año de evaluación se estima ayudar a 50 pasantes. El apoyo será durante tres meses, y según el Reglamento de Programación y Ayudas Económicas para Prácticas Académicas, la ayuda total por pasante será de USD 6 diario.

**Tabla 6.5**

**Gasto por asistencia a estudiantes que realicen pasantías fuera de la ciudad**

No. de estudiantes	No. de días pasantía	Valor diario	Valor Total
13	60	\$6	\$4,680
20	60	\$6	\$7,200
28	60	\$6	\$10,080
38	60	\$6	\$13,680
50	60	\$6	\$18,000

*Elaborado por las Autoras*

La explicación de la tabla 6.5 es que durante el primer año se asiste a 13 estudiantes, en el segundo a 20, en el tercero a 28 y así sucesivamente. Estos valores están de acuerdo a los ingresos que se generan por el cobro de la cuota obligatoria semestral. Además, se ha mantenido el valor diario estipulado por la ESPOL, dado que este monto depende del reglamento interno de la universidad.

A continuación, se resume en la tabla 6.6, los gastos anuales para la ejecución del proyecto, de acuerdo a lo expuesto en este apartado.

**Tabla 6.6**  
**Presupuesto de gastos**

Año	1	2	3	4	5
Gasto por bono adicional	\$10,140	\$10,454	\$10,778	\$11,113	\$11,457
Gasto de Mercadeo	\$2,060	\$2,124	\$2,190	\$2,258	\$2,328
Gasto por servicio público	\$1,560	\$1,608	\$1,658	\$1,710	\$1,763
Asistencia a pasantes	\$4,680	\$7,200	\$10,080	\$13,680	\$18,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$18,440</b>	<b>\$21,387</b>	<b>\$24,706</b>	<b>\$28,760</b>	<b>\$33,547</b>

**Nota:** Se consideró una tasa de inflación anual del 3,1%

*Elaborado por las Autoras*

## 6.5. Estado de pérdidas y ganancias

También conocido como Estado de Resultados: se puede definir como el instrumento que utiliza la administración para reportar las operaciones que se realizan en la empresa en un período determinado; de esta manera, la ganancia (utilidad) o pérdida de la empresa, se obtiene restando los gastos y/o pérdidas a los ingresos y/o ganancias. Este es uno de los principales medios para medir la rentabilidad del proyecto propuesto.

**Tabla 6.7**

### Estado de resultados

	1	2	3	4	5
Ingresos por cuota	\$21,056	\$24,490	\$28,480	\$33,117	\$38,294
(-) Gastos	\$20,614	\$23,561	\$26,880	\$29,014	\$33,801
Gastos por bonificación adicional	\$10,140	\$10,454	\$10,778	\$11,113	\$11,457
Gasto por servicio público	\$1,560	\$1,608	\$1,658	\$1,710	\$1,763
Gasto de Mercadeo	\$2,060	\$2,124	\$2,190	\$2,258	\$2,328
Gastos por depreciación y amortización	\$2,174	\$2,174	\$2,174	\$254	\$254
Asistencia a pasantes	\$4,680	\$7,200	\$10,080	\$13,680	\$18,000
Utilidad antes de impuestos	\$442	\$929	\$1,600	\$4,103	\$4,493
(-) Participación a trabajadores	\$66	\$139	\$240	\$615	\$674
Utilidad antes del IR	\$376	\$790	\$1,360	\$3,488	\$3,819
(-) Impuesto a la Renta	\$94	\$197	\$340	\$872	\$955
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$282</b>	<b>\$592</b>	<b>\$1,020</b>	<b>\$2,616</b>	<b>\$2,864</b>

*Elaborado por las Autoras*

## 6.6. Flujo de caja

A continuación, se presenta el flujo de caja para el proyecto con un período de evaluación de cinco años, en base a los ingresos y gastos proyectados de acuerdo a los numerales anteriores.

**Tabla 6.8**  
**Flujo de caja proyectado**

	PREOP.	1	2	3	4	5
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>						
Ingreso por cobro de cuotas		\$21.056	\$24.490	\$28.480	\$33.117	\$38.294
Parcial		\$21.056	\$24.490	\$28.480	\$33.117	\$38.294
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>						
Gastos por bonificación		\$10.140	\$10.454	\$10.778	\$11.113	\$11.457
Gastos de Mercadeo		\$2.060	\$2.124	\$2.190	\$2.258	\$2.328
Gastos por servicios públicos		\$1.560	\$1.608	\$1.658	\$1.710	\$1.763
Asistencia a pasantes		\$4.680	\$7.200	\$10.080	\$13.680	\$18.000
Parcial		\$18.440	\$21.387	\$24.706	\$28.760	\$33.547
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)</b>		\$2.616	\$3.103	\$3.774	\$4.357	\$4.747
<b>D. INGRESOS NO OPERACIONALES</b>						
Aportes de Capital	\$9.052	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Parcial	\$9.052	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>E. EGRESOS OPERACIONALES</b>						
Adquisición de activos	\$7.956					
Reinversión en activos						
Pago participación de trabajadores		\$66	\$139	\$240	\$615	\$674
Pago de impuesto a la renta		\$94	\$197	\$340	\$872	\$955
Parcial	7956	\$160	\$337	\$580	\$1.487	\$1.629
<b>F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)</b>	\$1.096	-\$160	-\$337	-\$580	-\$1.487	-\$1.629
<b>G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)</b>	\$1.096	\$2.456	\$2.766	\$3.194	\$2.870	\$3.118
<b>H. SALDO INICIAL DE CAJA</b>	0	\$1.096	\$3.551	\$6.318	\$9.512	\$12.381
<b>I. SALDO FINAL DE CAJA</b>	\$1.096	\$3.551	\$6.318	\$9.512	\$12.381	\$15.500

*Elaborado por las Autoras*

De la tabla 6.8, se desprende la tabla 6.9 necesaria para la evaluación financiera del proyecto:

**Tabla 6.9**  
**Evaluación financiera del proyecto**

FLUJO DE FONDOS	PREOPER.	1	2	3	4	5
Capital de operación	-\$1.096					
Inversión Fija	-\$6.686					
Inversión diferida	-\$1.270					
Reinversión						
Participación detrabajadores		-\$66	-\$139	-\$240	-\$615	-\$674
Impuesto a la renta		-\$94	-\$197	-\$340	-\$872	-\$955
Flujo operacional		\$2.616	\$3.103	\$3.774	\$4.357	\$4.747
Valor de recuperación:						
Inversión fija						\$0
Capital de operación						\$1.096
<b>Flujo Neto (precios corrientes)</b>	<b>-\$9.052</b>	<b>\$2.456</b>	<b>\$2.766</b>	<b>\$3.194</b>	<b>\$2.870</b>	<b>\$4.214</b>

*Elaborado por las Autoras*

### 6.6.1 Valor Actual Neto (VAN)

El V.A.N. privado indica si un proyecto es atractivo financieramente para un inversionista. Si el resultado de este cálculo es un valor positivo se diluye que es conveniente (rentable); al contrario, en caso de resultar un valor negativo, significará la no conveniencia del mismo.

### 6.6.1.1 Tasa de descuento

La tasa de descuento financiera, llamada también costo de capital, en este caso refleja el costo de oportunidad de la inversión pública al destinar sus recursos a un proyecto social. La tasa utilizada en este proyecto es del 15,47%<sup>4</sup>. Su cálculo se obtuvo de la siguiente forma:

**Tabla 6.10**  
**Parámetros para calcular la tasa de descuento**

Premio al riesgo	12%	r	BEDE
Inflación esperada	3.10%	f	BCE

Fuente: Banco Central del Ecuador, Banco Ecuatoriano de Desarrollo

*Elaborado por las Autoras*

$$i = r + f + (r * f)$$

$$i = 15,47\%$$

Como acápite esencial se destaca que los flujos operativos incluidos en este cálculo dependen, además de la situación socio-política-económica del país destino y del porcentaje de los estudiantes que se registran. Para efectos del cálculo, se estimó que la demanda pronosticada para los registros de la ESPOL para los próximos cinco

---

<sup>4</sup> “Como criterio general, la TIR debe ser mayor a la tasa de oportunidad promedio de la inversión pública (12%)”, Guía para el diseño, elaboración y evaluación de proyectos de inversión, VAN y TIR social, BEDE, 2002.

años, un porcentaje de retribución por parte del estudiantado de acuerdo a los resultados obtenidos por las encuestas aplicadas, proporción suficiente para demostrar la efectiva rentabilidad del proyecto, dando así un VAN de USD 891. (Ver tabla 6.11)

**Tabla 6.11**  
**VAN del proyecto**

Tasa de descuento	→	15,47%
		Valores descontados
Inversión	-\$9.052	2.126,63
Flujo 1	\$2.456	2.074,75
Flujo 2	\$2.766	2.074,46
Flujo 3	\$3.194	1.614,15
Flujo 4	\$2.870	2.052,74
Flujo 5	\$4.214	9.942,71
Subtotal		
<b>VAN</b>	<b>\$891</b>	
<b>TIR</b>	<b>19,26%</b>	
<b>B/C</b>	<b>1,10</b>	
<b>Período de recuperación</b>	<b>4 años</b>	

*Elaborado por las Autoras*

### 6.6.2 Tasa interna de retorno

De acuerdo al flujo de caja financiero y la evaluación financiera desarrollada, resultó una TIR para el proyecto del 19,26%, y como esta tasa resultó ser mayor que el costo de capital calculado, se acepta que el proyecto es rentable.

## 6.7. Valoración social

A continuación se comparan los beneficios con los costos que el proyecto involucraría para la sociedad, determinando así los efectos que este conllevaría a la misma.

Como se mencionó al inicio del capítulo, se procederá a calcular el bienestar social que “a priori” justifica la ejecución del mismo.

La valoración de este punto se fundamentará en la siguiente fórmula<sup>5</sup>:

$$VABSN = \sum_{t=1}^n \frac{[BSDN_t + BSIN_t + W_t]}{(1+s)^t}$$

Donde:

VABSN: Valor Actual de los Beneficios Sociales Netos

BSDN: Beneficios Sociales Directos Netos

BSIN: Beneficios Sociales Indirectos Netos

W: Beneficios Sociales Intangibles Netos

s: Tasa de Descuento Social

t: tiempo

---

<sup>5</sup> M. Figueroa, M. Sanchez, R. Soto, “Proyecto habitacional dirigido a la clase social baja” (Proyecto de grado, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2003)

Guía para el diseño, elaboración y evaluación de proyectos de inversión, (Quito, BEDE, abril 2000)

### 6.7.1. Beneficios sociales directos netos

La necesidad de transformar los precios de mercado a precios de eficiencia obedece a que los precios de mercado de algunos factores productivos, tales como la mano de obra no calificada, la divisa, los bienes importados, la energía y los combustibles, no reflejan el costo marginal de producción de dichos factores, debido a la existencia de distorsiones en el mercado. Las principales distorsiones se originan por el funcionamiento inadecuado de los mercados de capitales, bienes y servicios en el país. Las fuentes básicas de distorsiones son los mercados imperfectos, los impuestos, los subsidios y aranceles.

Entonces, para la elaboración del flujo de caja social se necesitan los precios sociales, los cuales se los puede obtener con las razones precio cuenta de la economía ecuatoriana, las cuales se las detalla en la tabla 6.12.

**Tabla 6.12**  
**Relaciones precio cuenta de la economía ecuatoriana**

Mano de Obra Calificada	1.00
Mano de Obra No Calificada	0.15
Divisa	1.00
Combustible	0.48
Energía	1.13
Insumos Nacionales	1.12
Insumos Importados	1.05

Fuente: SENPLADES

Razón Precio Cuenta (RPC)  
 $RPC = \text{Precio Cuenta}_i / \text{Precio de Mercado}_i$

*Elaborado por las autoras*

Los gastos administrativos a precios sociales se detallan a continuación:

**Tabla 6.13**  
**Gastos sociales para el proyecto**

Año	1	2	3	4	5
Gasto por bonificación	\$42.338	\$43.651	\$45.004	\$46.399	\$47.838
Gastos por ayudantías	\$249.600	\$257.338	\$265.315	\$273.540	\$282.020
Gasto de Mercadeo	\$2.060	\$2.124	\$2.190	\$2.258	\$2.328
Gasto por servicio público	\$6.350	\$6.350	\$6.350	\$6.350	\$6.350
Asistencia a pasantes					
Arriendo por oficinas adminis.	\$31.200	\$48.000	\$67.200	\$91.200	\$120.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$353.835</b>	<b>\$379.749</b>	<b>\$408.345</b>	<b>\$442.033</b>	<b>\$480.821</b>

*Tasa de inflación*                            3,1%

*Elaborado por las Autoras*

En el caso de la bonificación, se ha considerado no solo el valor planteado inicialmente (USD 65), sino también lo que la ESPOL les reconoce al personal docente por trabajo administrativo (USD 206,40).

Hay que aclarar que también se ha considerado el uso de toda la infraestructura existente, tanto del CEPROEM como de las 8 unidades académicas (considerado como gasto de arrendamiento), lo que hace que la inversión en activos fijos aumente en USD 51.000 al valor originalmente planteado, mientras que por el uso de las oficinas se reconoce un monto mensual de USD 160, valor que en la actualidad cancelan los locales alquilados a la universidad.

#### **6.7.2. Beneficios sociales indirectos netos**

También llamados efectos secundarios o externalidades positivas. La inmediata puesta en marcha del proyecto brindaría al país, de un modo oportuno, beneficios como:

- Reducción de los índices de pobreza, desempleo y subempleo, a niveles comparables con los mantenidos en países más desarrollados al nuestro, como es el caso de Chile o Costa Rica (a largo plazo).
- Retribución al Estado todas las asignaciones económicas invertidas en la ESPOL con fines a la correcta preparación de futuros profesionales.

- Reducción total del gasto de asesoría técnica extranjera en que se ve sumido anualmente el Estado ecuatoriano, mediante la colocación de los alumnos politécnicos favorecidos por las pasantías laborales.

Para valorar estos aspectos, se ha considerado el rubro más importante en la parte social del flujo de caja:

Considerar el valor monetario que los estudiantes, beneficiados con la ejecución del proyecto, le darían al hecho de poder hacer sus pasantías en empresas que les ofrezcan un puesto laboral temporal realizando labores de acuerdo a sus especializaciones respectivas.

Al respecto, se utilizó una herramienta fundamental: una encuesta piloto con una sola pregunta realizada a treinta alumnos de la ESPOL en la Biblioteca de la institución, un lugar donde van todos los estudiantes, de las distintas carreras y especializaciones que ofrece actualmente la universidad.

Los resultados de esta encuesta piloto se encuentran en el Anexo 6.1 y el valor promedio que se obtuvo fue de USD 25,33; siendo el valor mínimo de USD 5 y el valor máximo de USD 100, por lo que la media de los datos se ajusta de una forma casi perfecta al promedio obtenido. Este valor se utilizó para obtener el beneficio

indirecto que los estudiantes otorgan a la ejecución del programa por parte del CEPROEM durante los cinco años de evaluación del mismo.

#### **6.7.3. Beneficios sociales intangibles netos**

Al valorar un proyecto social es menester contemplar la existencia de beneficios intangibles. En el caso específico de este plan se considerarían como beneficios intangibles:

- Recuperación con creces de los dineros invertidos por los estudiantes de la ESPOL, favorecidos por este proyecto, en su formación académica a través de sus años de estudio.
- Recuperación de todos los ex-alumnos polítécnicos beneficiarios de este proyecto, formando un vínculo entre la ESPOL y dichos profesionales al haberles mejorado sus posibilidades económicas y profesionales, forjando así un beneficio institucional.
- Promoción internacional de los graduados polítécnicos y del país ya que, existiendo dentro del Ecuador un programa universitario que ajuste a sus postulantes con los requerimientos técnicos y de estudio impuestos por el gobierno canadiense, demostrará por ende que el

perfil profesional de un estudiante politécnico es el idóneo para poder participar activamente dentro de economías desarrolladas.

- Beneficiar a los estudiantes de la ESPOL, como parte de la sociedad ecuatoriana, otorgándoles la oportunidad de mejorar su nivel de vida al tener la opción de participar dentro de este proyecto.
- Dar oportunidad al Ecuador de no perder sus factores productivos de alto grado de intelecto a través de la emigración.
- Lograr que el alcance de contactos con las empresas que realiza el CEPROEM que no se limita a los confines provinciales o nacionales como lo es en la actualidad.

Para esta valoración se escogió la variable que no implicó una mayor divergencia de opinión en cuanto a su cálculo, puesto que el mismo hecho de representar un valor intangible para la sociedad –aunque no invaluable- conlleva a que se presenten diversos puntos de vista sobre el “como” preparar su respectivo cálculo, volviéndolo una tarea litigiosa en vista de los argumentos presentados por los colaboradores de este plan.

Sobre el punto “*Recuperación con creces de los dineros invertidos por los estudiantes*” se toma en consideración un aproximado de los valores pecuniarios invertidos, para su formación profesional en la ESPOL.

#### 6.7.4 Evaluación del flujo de caja social

Los flujos que se logran socialmente deben someterse a su evaluación correspondiente, utilizando para ello una tasa social de descuento, la cual incorpora el costo de capital de las inversiones de toda la comunidad como un todo. La determinación de esta tasa no resulta una tarea sencilla de conseguir; sin embargo, hay que señalar que la tasa de descuento para los proyectos sociales normalmente es calculada y publicada por el organismo estatal de cada país. Para el caso del Ecuador, el BEDE estableció una tasa social vigente del 12%. (Ver Anexo 6.2)

Con este antecedente y los valores que se pueden ver en la tabla 6.14 al final de cada año de operación, se procedió a calcular el VAN Social:

**Tabla 6.14**  
**Flujo de fondos social**

FLUJO DE FONDOS	PREOPER.	1	2	3	4	5
Capital de operación	-\$1,096					
Infraestructura existente	-\$57,686					
Inversión diferida	-\$1,270					
Participación de trabajadores		-\$16,501	-\$13,406	-\$9,908	-\$5,647	-\$225
Impuesto a la renta		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Flujo operacional		\$110,004	\$89,370	\$66,054	\$37,647	\$1,499
Valor de recuperación:						
Infraestructura existente						\$0
Capital de operación						\$0
<b>Flujo Neto (precios corrientes)</b>	<b>-\$60,052</b>	<b>\$93,503</b>	<b>\$75,965</b>	<b>\$56,146</b>	<b>\$32,000</b>	<b>\$1,274</b>

*Elaborado por las Autoras*

En la tabla 6.15 se puede observar que el VAN Social fue de USD 145.015, mientras que la TIR resultó ser elevada (132%). Con estos excelentes parámetros sociales podemos concluir que la idea del proyecto sigue siendo muy atractiva, dado que en valores sociales sigue reportando excelente beneficios para la comunidad como para la ESPOL .

**Tabla 6.15**  
**VAN Social del proyecto**

Tasa social de descuento	→	12,00%
		Valores descontados
Inversión	-\$60.052	83.484,98
Flujo 1	\$93.503	60.558,61
Flujo 2	\$75.965	39.963,69
Flujo 3	\$56.146	20.336,52
Flujo 4	\$32.000	723,03
Flujo 5	\$1.274	
Subtotal		205.066,83
<b>VAN Social</b>		<b>\$145.015</b>
<b>TIR Social</b>		<b>132%</b>

*Elaborado por las Autoras*

## 6.8. Análisis de sensibilidad para la evaluación financiera

Consiste en determinar el impacto sobre los resultados del proyecto cuando se cambian una o más variables del mismo y el resto permanece constante (*ceteris*

*paribus*); es un análisis que se resume en “que pasa si”. Es muy útil para determinar los aspectos críticos financieros del proyecto, sobre los que se tendrán que diseñar estrategias que minimicen potenciales efectos negativos durante la fase operacional.

### **6.8.1 Simulación de Monte Carlo: uso del Crystal Ball**

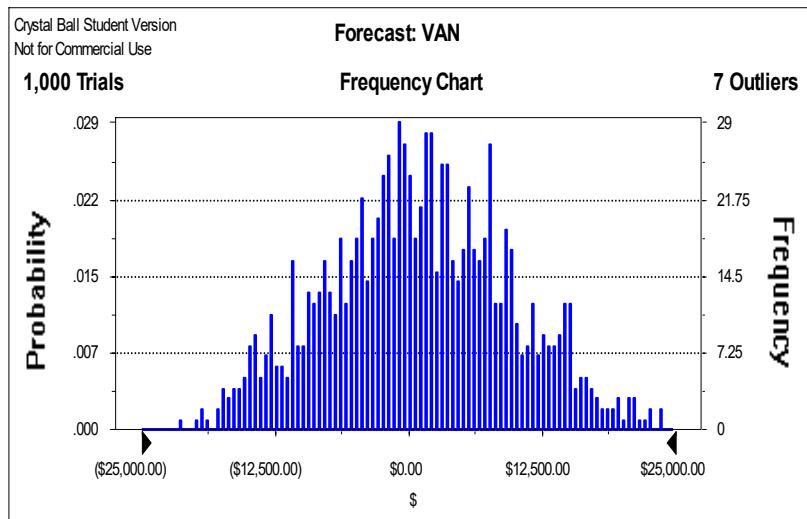
El modelo de Monte Carlo simula los resultados que puede asumir el VAN del proyecto, mediante la asignación aleatoria de un valor a cada variable pertinente del flujo de caja. La selección de valores aleatorios otorga la posibilidad de que, al aplicarlos repetidas veces a las variables relevantes, se obtengan suficientes resultados de prueba para que se aproxime a la forma de distribución estimada.

Cada variable asume individualmente valores aleatorios concordantes con una distribución de probabilidades propia para cada una de ellas. En otras palabras, la simulación permite experimentar para observar los resultados que va mostrando el VAN, especialmente cuando existen dudas del comportamiento de más de una variable a la vez, pero no es un instrumento que busca su optimización.

Haciendo uso del programa Crystal Ball para aplicar el método de simulación de Monte Carlo, se obtuvo el gráfico 6.1, el cual muestra el comportamiento del VAN

después de mil simulaciones realizadas a aquellas variables consideradas críticas durante la operación del proyecto.

**Gráfico 6.1**  
**Estadísticas de la simulación**



*Elaborado por las Autoras*

Se consideró la variación de cinco variables críticas para el normal desarrollo del proyecto: la demanda esperada (numero de estudiantes que se registrarían), la tasa de crecimiento de cuotas, el valor de las cuotas propuesto, el gasto por asistencia a pasantes y el gasto por la bonificación adicional para los tutores.

Se puede ver que la media del VAN es de USD 1.237, siendo el valor más optimista del VAN de USD 35.334, mientras que el valor mas pesimista se ubica en -\$21.285.

La probabilidad que el VAN del proyecto sea cero o mayor que cero es del 54.40%, un porcentaje medio pero muy importante, por cuanto la idea central del proyecto es ayudar a la mayor cantidad de estudiantes para que puedan hacer sus pasantías en las mejores empresas, industrias e instituciones del medio, de forma tal que puedan adquirir una experiencia laboral significativa para su desarrollo profesional.

En el Anexo 6.3 se desglosa el reporte que el propio programa realiza, en donde se detalla los cambios que se hizo a las variables consideradas sensibles para el proyecto.

## **6.8. Responsabilidad empresarial social**

Cuando el mercado no alcanza como mecanismo confiable para distribuir recursos y asegurar un crecimiento económico sólido, y el Estado limita su rol al establecimiento de las reglas de juego, y ser juez y garante de un orden social justo y equitativo; es el empresariado el que deberá asumir su dimensión social aceptando nuevos desafíos abordando creativamente las necesidades sociales que ayudan a mejorar la imagen actual de las empresas.

Los empresarios actuales tienen como nunca antes, una responsabilidad ante la sociedad que va más lejos de la simple maximización de sus ganancias. Esto es

posible mediante una aproximación más cívica, humana y sensible al complejo proceso de reestructuración empresarial.

Por ello, deberán desarrollar formas innovadoras de construir “capital humano”, a través de la inversión para el futuro de los trabajadores, en lugar de un recorte precipitado y negligente de costos y personas, con la mirada puesta exclusivamente en las utilidades a corto plazo.

Este empresario deberá diversificar y ampliar su apoyo a las instituciones culturales y sociales, no tratando de ser primero empresario y luego filántropos, sino empresarios y filántropos al mismo tiempo.

Las pasantías laborales son una buena oportunidad para que estos actores económicos faciliten la vinculación necesaria del saber y el obrar, en medio de las actuales circunstancias de innovación tecnológica y de crisis económica.

Podemos darnos cuenta que los pasantes al aplicar al programa de pasantías tienen los siguientes beneficios:

- Las pasantías realizadas, es la primera experiencia del estudiante en el ámbito laboral donde aplica total o parcialmente sus conocimientos teóricos adquiridos durante su período de aprendizaje. Donde también se pone a prueba

su capacidad de conocimiento, desenvolvimiento, compañerismo y comportamiento entre otros.

- La Pasantía brinda al alumno posibilidades concretas de insertarse exitosamente en el mercado laboral y de adquirir experiencia en trabajos relacionados a la carrera que cursa. Asimismo le posibilita la aplicación de los conocimientos teóricos a la realidad de las empresas, y contribuye a solventar sus estudios, ya que el pasante recibe una asignación estímulo por el trabajo que realiza que es más que económica es de enriquecer como profesional la experiencia práctica de desarrollo que ha encontrado dentro de la organización.
- Las pasantías te permiten la oportunidad de trabajar en algo que interesa, como un empleado regular. Los pasantes usualmente reciben más colaboración y guía mientras adquieren las destrezas necesarias para trabajar.
- Las pasantías brindan más que una aproximación al trabajo; la experiencia de una pasantía puede ayudarte a obtener un trabajo. A los empleadores les gusta contratar gente con experiencia, u algunas veces contratan a los pasantes más exitosos.

## CONCLUSIONES

El proyecto presentado, por sus propios méritos, conviene a los intereses institucionales y nacionales por los beneficios que se obtendrían, como ha sido demostrado en este trabajo; se concluye entonces que:

- Dada la investigación de mercado se comprobó el nivel de aceptación del proyecto por parte de los estudiantes y el respaldo de las empresas para recibir a los pasantes polítécnicos.
- El VAN del proyecto resultó ser positivo, USD 891, con una Tasa Interna de Retorno del 19,26%, lo que demuestra que el proyecto es rentable desde un punto de vista financiero
- Pero lo más importante, es que socialmente el proyecto es más rentable, dado que ahí se obtuvo un VAN Social de USD 145.015, mientras que la TIR Social fue de 132%.
- El análisis de sensibilidad ratificó la factibilidad de emprender el proyecto, dado que hay más probabilidades que el VAN del proyecto sea cero (54.40%,) o más, de acuerdo a la simulación de **Monte Carlo** realizada por el software

**Crystal Ball.** Con el estudio de riesgo analizado se ratifica las virtudes económicas del mismo, pese a que ese no será el fin del proyecto.

- El proyecto tiene como finalidad lograr una mayor organización en el proceso de pasantías, permitiendo que los estudiantes sean ubicados de acuerdo a su carrera y especialización, convirtiéndose en un recurso humano calificado para las empresas gracias a la experiencia adquirida.

## RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto y para la mejor ejecución del mismo, es menester recomendar varios puntos que ayudarán a su correcto desarrollo:

- Impulsar la ejecución del presente, mediante la difusión en el ambiente politécnico a través de charlas, afiches, volantes, correo, internet.
- Calificar proyecto de urgente a fin de aprovechar las oportunidades actuales de nuestros estudiantes.
- Fortalecer los lazos entre la universidad y las empresas del sector productivo del país, a fin de obtener un tratamiento especial para el intercambio y aprovechamiento permanente de esta oportunidad de mejora para el Ecuador.
- Exponer a las empresas de la factibilidad y beneficio mutuo que brindaría la puesta en marcha de este proyecto es la primera meta, de este modo se puede lograr la funcionalidad del proyecto.
- Consolidar los lazos de CEPROEM con diversas Instituciones Públicas y Privadas para la futura colocación de pasantes laborales politécnicos.

- Fortalecer los vínculos entre CEPROEM y las unidades académicas, para que juntos sean el nexo entre la ESPOL y las empresas ecuatorianas que contactan a los pasantes politécnicos.
- Considerar que, en caso de que se presenten costos imprevistos adicionales, estos podrían ser solventados mediante cuotas “simbólicas” al momento del registro de materias al inicio de los semestres.
- “*¡No existen píldoras mágicas!*”<sup>6</sup>, por lo que el proyecto, sin desestimar sus méritos propios, deberá ser complementado con planes conjuntos, entre las diferentes unidades, carreras y facultades de la ESPOL, en interacción con empresas públicas y privadas, los cuales coadyuvarán al correcto funcionamiento del mismo.
- Los resultados que se esperen de este proyecto deberán estar orientados a confirmar su factibilidad en favor del desarrollo del Ecuador, puntualmente, se espera mejorar la competitividad del profesional politécnico a nivel nacional y reducir la dependencia del país de la tecnología y asesoría técnica extranjera al poder aplicar procesos, modelos y estándares internacionalmente aceptados que hayan sido asimilados por los favorecidos de este programa, a los sistemas ecuatorianos, considerándolos referencias para acelerar el desarrollo de la industrialización del país a modo de hacer frente al proceso de globalización en el cual estamos inmersos, además de satisfacer la necesidad de la sociedad ecuatoriana de tener un mejor porvenir.

---

<sup>6</sup> “*Debe Latinoamérica invertir más en I&D*”, Andrés Oppenheimer, columnista del diario “*Miami Herald*”, Noviembre 2005.



## ANEXOS

### ANEXO 1.1

#### **Ley de Pasantías<sup>7</sup>**

**Congreso Nacional**

**El Plenario de las Comisiones Legislativas**

**Considerando:**

Que la mayor parte de los centros de educación superior no brindan a los futuros profesionales las condiciones globales necesarias para que adquieran la práctica y experiencia requeridas para un eficiente ejercicio profesional en la rama en que se forman, constituyendo ésta una de las causas del desempleo profesional;

Que la empresa privada cuenta con la estructura adecuada para la práctica, formación y capacitación profesional de los estudiantes de nivel superior;

Que frente a los crecientes índices de desempleo y subempleo, se hace necesario impulsar el sistema de pasantías en la empresa privada, a través de normas que

---

<sup>7</sup> (FUENTES DE LA PRESENTE EDICIÓN DE LA LEY DE PASANTÍAS EN EL SECTOR EMPRESARIAL - Ley s/n (Registro Oficial 689, 5-V-95).

determinen un régimen especial de relaciones entre la empresa privada y los pasantes; y,

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

## **LEY DE PASANTÍAS EN EL SECTOR EMPRESARIAL**

**Art. 1.- Objeto.**- La presente Ley tiene por objeto la creación, funcionamiento y mantenimiento de puestos de pasantía en el sector privado.

**Art. 2.- Definiciones.**- Para los efectos de esta Ley, se considera:

1. **Actividad productiva.**- Toda actividad económica que ejerza una empresa privada para la generación de bienes y servicios, con miras a la obtención de utilidad o lucro.
2. **Empresa.**- Unidad de producción económica del sector privado, integrada por personas naturales, ya sean en forma unipersonal o constituida en una sociedad de hecho o de derecho.
3. **Centro de Estudios de Nivel Superior o Intermediario.**- Persona jurídica dedicada exclusivamente a la investigación y formación de profesionales en los

campos humanístico, científico y tecnológico, de conformidad con la Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas.

4. **Pasante.-** Alumno o estudiante matriculado en el segundo año o en años superiores de un Centro de Estudios de Nivel Superior y que concurre normalmente a los correspondientes períodos lectivos.

**Nota:**

La Ley de Educación Superior (Ley 2000-16, R.O. 77, 15-V-2000) derogó la Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas.

**Art. 3.- Ámbito.-** Podrán acogerse a las disposiciones de la presente Ley, las empresas que realicen o lleven a cabo una actividad productiva dentro del sector privado, así como todos los pasantes de los centros de estudios del nivel superior que hayan optado u opten por una carrera o profesión que requiera una formación mínima de tres años.

Se excluye del régimen de pasantías creado por esta Ley, a los organismos públicos, semipúblicos o privados con finalidad social o pública y a las personas jurídicas que no tengan una actividad productiva con fines de lucro, tales como corporaciones o fundaciones.

Tampoco son beneficiarios de esta Ley los alumnos de los centros de estudios superiores, cuyas carreras o profesiones impliquen un período de estudios menor a tres años.

**Art. 4.- Exclusión laboral.**- La relación jurídica entre las empresas y los pasantes se establecerá mediante un contrato de pasantía y se regirá única y exclusivamente por las disposiciones de esta Ley y las de aquellas a las que expresamente se remite sus disposiciones. No será de carácter laboral; por lo tanto, no serán aplicables a ésta, las normas del Código de Trabajo y demás leyes laborales.

Tampoco habrá responsabilidad solidaria alguna entre el estudiante y centro de estudios de nivel superior o intermedio.

**Art. 5.- Facultades.**- Los centros de Educación de nivel superior del país presentarán la nómina de los estudiantes que se hagan acreedores a los beneficios del régimen de pasantías, y la selección de los pasantes se realizará, mediante convenios suscritos entre la máxima autoridad de dichos centros educativos y las empresas.

Las empresas podrán celebrar por escrito contratos individuales de pasantía de naturaleza civil con los pasantes hasta su incorporación o graduación en los términos señalados en esta Ley, siendo facultativo para las partes iniciar una relación laboral por tiempo indefinido, una vez incorporado o graduado el pasante.

**Art. 6.- Horario de labores.**- Los pasantes tendrán un horario máximo de labores de seis horas diarias durante cinco días a la semana. En ningún caso serán obligados a excederse de dicho horario, ni podrán desempeñarlo durante las horas de clases o exámenes.

**Art. 7.- Pensión de pasantía y seguridad social.**- Los pasantes recibirán como pensión de pasantía mensual, una cantidad no inferior a la del salario mínimo sectorial fijado por la Comisión de Salarios Mínimos para la rama de actividad que corresponda a la carrera que cursa el pasante o, de no haberlo, por el salario o sueldo mínimo sectorial similar a otra carrera.

Además de dicho salario la pensión comprenderá el valor mensualizado equivalente de los siguientes componentes salariales: Compensación por el Alto Costo de la Vida, Bonificación Complementaria, Décimos Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto Sueldos, y Compensación por Transporte. Dicha pensión se la fijará en proporción al horario de labores con relación a la jornada laboral completa.

Además, los pasantes serán obligatoriamente afiliados al régimen de seguridad social y gozarán de treinta días de vacaciones anuales con derecho a percibir una pensión completa de pasantía.

**Notas:**

- El D. E. 1066 (R.O. 314, 14-XI-1989), que crea la compensación de transporte fue derogado por el Art. 1, num. 129 del D.E. 3008 (R.O. 652, 30-VIII-2002).
- La Ley para la Transformación Económica del Ecuador en su Art. 94 establece la unificación salarial, incorporando a la remuneración mensual el décimo quinto sueldo mensualizado y el décimo sexto sueldo. El mismo artículo en su inciso sexto, establece que a partir de la vigencia de esta ley, la bonificación complementaria y la compensación por el incremento del costo de vida, pasan a denominarse "Componentes Salariales en proceso de incorporación a las remuneraciones", y suprime todas las referencias que aludan a "bonificación complementaria" y "compensación por el incremento del costo de vida". Estos componentes durante el año 2000 se seguirán pagando por separado, y a partir del 2001 se iniciará su incorporación paulatina a la remuneración hasta terminar el proceso en el año 2005.

**Art. 8.- Control.**- Para determinar el número de pasantes, se tomará como base la declaración o pago de planilla que hace la empresa al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), así como los respectivos convenios suscritos entre las empresas y los centros de estudios de nivel superior y los contratos de pasantía.

Los centros de estudios de nivel superior remitirán al Ministerio de Finanzas y Crédito Público, copia certificada de los correspondientes convenios de pasantía,

debiendo señalarse especialmente el número de alumnos que ejercen pasantías en las empresas privadas del país.

**Nota:**

El Art. 16 lit. d) del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva cambió la denominación del Ministerio de Finanzas y Crédito Público por la de Ministerio de Economía y Finanzas.

**Art. 9.- Sanciones.-** Las empresas que al aplicar la depuración de sus ingresos, conforme a las disposiciones del artículo 10, numeral 9, de la Ley de Régimen Tributario Interno, presenten declaraciones falsas o incrementen ficticia o fraudulentamente el monto anual de las pensiones pagadas a sus pasantes, serán sancionadas con una multa equivalente al triple de la deducción que, por este motivo, se haya efectuado a la base imponible sujeta al impuesto a la renta. El cobro de dicha multa se hará efectivo por el Ministerio de Finanzas y Crédito Público mediante coactiva.

La reincidencia en la infracción antes indicada constituirá un delito pesquisable de oficio, con pena de prisión de seis meses a dos años para los representantes legales y los contadores de las empresas, sin perjuicio del cobro de la multa antes mencionada.

Las empresas que cometan las infracciones determinadas en los incisos precedentes, no podrán en el futuro, implementar el régimen de pasantías previsto en esta Ley.

En el contrato de pasantía se establecerá el plazo de duración y las causas de terminación anticipadas.

Nota:

El Art. 16 lit. d) del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva cambió la denominación del Ministerio de Finanzas y Crédito Público por la de Ministerio de Economía y Finanzas.

**Artículo Final.-** La presente Ley, que tiene el carácter de especial, entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial y sus disposiciones prevalecerán sobre las que se le opongan.

Dada en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, en la Sala de Sesiones del Plenario de las Comisiones Legislativas del Congreso Nacional del Ecuador, a los diecinueve días del mes de abril de mil novecientos noventa y cinco.

## **Contratos de Pasantías (Régimen Laboral Ecuatoriano 14.68)**

### **Situación**

Esta relación jurídica fue introducida por la Ley de Pasantías en el Sector Empresarial (R.O.689, 5-V-95), que establece que no será de carácter laboral sino que se regirá de únicamente por esta Ley, es decir, no está sujeta al Código del Trabajo.

A pesar de no ser éste un tipo de contrato de trabajo, ni tampoco una modalidad especial de trabajo por no tratarse de una relación laboral sino más bien de una relación de una relación de naturaleza civil, hemos creído conveniente incluirlo en este capítulo, pues por sus características, puede ser considerado como una opción más para las empresas que realicen actividad productiva en el sector privado y los estudiantes de Institutos Superiores que hayan escogido una profesión que requiera de una formación mínima de tres años, que son quienes pueden acogerse al mismo. Los estudiantes que desearon celebrar este tipo de contratos, se denominarán pasantes.

### **Horario**

El horario al que se sujetarán los pasantes será de seis horas diarias, el que no lo desempeñarán durante las horas de clases o exámenes. No podrán ser obligados a excederse de dicho horario ni a trabajar en fines de semana.

### **Pensión de Pasantía**

Los pasantes recibirán como pensión de pasantía mensual, una cantidad no inferior a la del salario sectorial unificado para la rama de actividad que corresponda a la carrera que cursa el pasante o, de no haberlo, por el salario o sueldo mínimo sectorial de una carrera similar.

#### **Además la pensión comprenderá:**

- Los componentes salariales en proceso de incorporación a la remuneración (compensación por el al costo de la vida y bonificación complementaria)
- Décimo tercero y cuarto sueldos; y,
- Compensación de transporte

Dicha pensión se la fijará en proporción al horario de labores con relación a la jornada laboral completa.

### **Seguridad Social y Vacaciones**

Los pasantes serán obligatoriamente afiliados al régimen de seguridad social y gozarán de treinta días de vacaciones anuales con derecho a percibir una pensión completa de pasantía.

- De acuerdo a la Ley de Educación Superior (**Ley No. 2000-16**) de los Estudiantes hace referencia de las pasantías laborales en el Art. 64.- De conformidad con los lineamientos generales definidos por el CONESUP y las

normas que cada institución expida al efecto, los estudiantes, antes de registrar en el respectivo ministerio o colegio profesional su título, deberán acreditar servicios a la comunidad y prácticas o pasantías preprofesionales en los campos de su especialidad. Estas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones del Estado, relacionadas con la respectiva especialidad, las que otorgarán las debidas facilidades.

- De acuerdo al Reglamento General a la Ley de Educación Superior (Registro Oficial N. 077 de 15 de mayo del 2000 se publicó) y (Decreto No. 883) de los Títulos y Grados Académicos según Art. 26.- Para que los estudiantes que tramiten su graduación puedan cumplir con la obligación establecida en el Art. 64 de la ley, de realizar servicios a la comunidad, prácticas o pasantías, se requerirá que el CONESUP emita los lineamientos generales necesarios. Mientras no se garanticen recursos para financiar los servicios comunitarios, prácticas o pasantías, los alumnos no tienen obligación de realizarlas; en este caso, una vez que el título ha sido expedido y refrendado, podrán presentarlo para registro en el CONESUP sin ningún trámite o requisito adicional.

**ANEXO 2.1****Reglamentos Internos de la ESPOL****1. Reglamento De Pasantías Para Estudiantes En El Ecuador (Resolución 2320)****EL CONSEJO POLITÉCNICO DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL  
LITORAL****Considerando:**

Que la Ley de Pasantías en el Sector Empresarial establece que la pasantía es un proceso de aprendizaje académico, de práctica y capacitación de los alumnos de los años superiores de los Centros de Estudios de Nivel Superior;

Que los profesores que aspiren al proceso de aprendizaje de nuevos modelos de gestión y de perfeccionamiento en las áreas de Administración, Finanzas e Ingeniería en sus diferentes especialidades, se acogerán al Reglamento de Becas para Capacitación, Perfeccionamiento y Formación Docente; y,

Que el Sistema de Pasantía establecido por la Ley de Pasantías en el Sector Empresarial se regirá, en la ESPOL, de acuerdo con el siguiente:

**REGLAMENTO DE PASANTÍAS PARA ESTUDIANTES EN EL ECUADOR**

Art. 1.- Las pasantías se planificarán con la debida anticipación y su Plan será puesto en conocimiento de la Oficina de Relaciones Externas la que coordinará y supervisará su cumplimiento.

Art. 2.- Para ser pasante se requiere ser estudiante de la ESPOL y haber aprobado, por lo menos, el 50% de su pensum académico.

Art. 3.- Las pasantías serán:

- a. De Corto Plazo, esto es, aquellas que tengan una duración de hasta seis meses; y,
- b. De Mayor Plazo, es decir, aquellas pasantías que pasen de seis meses y que se encuentran previstas en el Art. 5 de la Ley de Pasantías en el Sector Empresarial.

Art. 4.- La ESPOL, a través de sus unidades académicas, elaborará la lista de los alumnos que se hubieren hecho acreedores a las pasantías, en base a los parámetros de rendimiento académico y conducta de los estudiantes.

Art. 5.- Los estudiantes a seleccionarse deberán ser aquellos señalados en el artículo 2 y que no hayan sido sancionados por motivos de conducta o haber sido suspendido en anteriores pasantías.

Art. 6.- Los estudiantes, en el cumplimiento de sus pasantías, se sujetarán a las disposiciones que imparta internamente la Empresa, por medio de su representante legal o de sus funcionarios autorizados.

Art. 7.- Los estudiantes presentarán un certificado emitido por la Empresa en el que conste el cumplimiento de la pasantía y entregarán un informe respecto a la pasantía cumplida tanto a la ESPOL como a la empresa.

Art. 8.- La relación jurídica entre las empresas y los pasantes se establecerá mediante un Contrato escrito individual de Pasantía, de naturaleza civil y se regirá por las disposiciones de la Ley de Pasantías en el Sector Empresarial.

Las pasantías no tienen carácter laboral, por lo tanto, no se aplican a éstas las normas del Código del Trabajo y leyes afines.

Art. 9.- De acuerdo con la Ley de Pasantías en el Sector Empresarial podrán acogerse a la misma, los estudiantes de los Centros de Estudios de nivel superior que hayan optado por una carrera o profesión que requiera una formación mínima de tres años.

Art. 10.- Una vez que la ESPOL elabore y apruebe la nómina de los pasantes, la selección de los mismos se realizará mediante convenios suscritos entre el Rector y los representantes legales de las empresas.

Art. 11.- Los pasantes recibirán de parte de la empresa como pensión de pasantía mensual, una cantidad no inferior a la remuneración básica unificada mínima para la rama de actividad que corresponda a la carrera que cursa el pasante.

Además de dicha pensión de pasantía mensual, el pasante recibirá un valor equivalente al Décimo Tercero y Décimo Cuarto Sueldos. La pensión de pasantía mensual se la fijará en proporción al horario de labores en relación a la jornada laboral completa.

Además, los pasantes serán obligatoriamente afiliados al Régimen de Seguridad Social y gozarán de treinta días de vacaciones anuales con derecho a percibir una pensión completa de pasantía.

Art. 12.- Para el cumplimiento de las pasantías, la ESPOL reconocerá la siguiente ayuda:

#### TRANSPORTE:

- Para salidas individuales fuera de la ciudad, la ESPOL cubrirá los gastos que no podrán ser superiores a las tarifas normales que apliquen las compañías nacionales o extranjeras de transportación, a la fecha de adquisición del correspondiente pasaje.
  
- Para salida de grupos, dentro o fuera de la ciudad, la ESPOL hará la dotación del servicio de transporte.

Art. 13.- La Oficina de Relaciones Externas remitirá al Ministerio de Economía y

Finanzas copias certificadas de los Convenios de Pasantía, con indicación del número de estudiantes y el nombre de las empresas que han admitido los pasantes.

CERTIFICO: Que el presente Reglamento fue discutido y aprobado por el Consejo Politécnico en sesión celebrada el día 12 de abril de 2005.

Lcdo. Jaime Véliz Litardo

SECRETARIO GENERAL

**2. Reglamento De Pasantías Académicas En El Extranjero (Resolución 2321)**

**EL CONSEJO POLITÉCNICO DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL  
LITORAL**

**Considerando:**

Que el inciso final del Art. 1 de la Ley de Educación Superior de la República del Ecuador, establece como norma de acción para la Universidad ecuatoriana, lo siguiente: "Será su deber fundamental la actualización y adecuación constantes de las actividades docentes e investigativas, para responder con pertinencia a los requerimientos del desarrollo del país".

Que el Art. 42, literal a) de la mencionada Ley dispone que las universidades y escuelas políticas son instituciones académicas que desarrollan investigación social, científica y tecnológica de manera permanente.

Que es deber ineludible de la ESPOL ampliar el mundo de cooperación con organismos internacionales, universidades y ONGs como concreción de sus objetivos, desarrollar el vínculo con la comunidad local e internacional.

Que la tendencia del ámbito universitario mundial es desarrollar una política que privilegie el compartir los recursos y estimular la movilidad estudiantil como una forma de interacción multicultural en el proceso de globalización del conocimiento.

Que la ESPOL es signataria de convenios con Universidades, Redes Universitarias, Redes de Voluntariado y Redes de Movilidad Estudiantil que involucran las pasantías de estudiantes en el exterior como parte del proceso de formación integral del profesional político.

Que por lo expuesto, considera necesario regular la concesión de ayudas para el cabal cumplimiento de pasantías de los estudiantes políticos en el exterior, las que contemplen la asistencia a eventos estudiantiles, congresos, seminarios de interés institucional, intercambio estudiantil, cursos, tesis de grado, proyectos

interuniversitarios, trabajos de investigación y/o entrenamiento en laboratorios, industrias o centros especializados en las respectivas áreas.

En uso de las atribuciones que se halla investido,

RESUELVE:

EXPEDIR EL REGLAMENTO DE PASANTÍAS ACADÉMICAS EN EL EXTRANJERO

Art. 1.- Para ser beneficiario de una pasantía o ayuda económica en el exterior, se requiere ser estudiante matriculado en la ESPOL, asistir regularmente a clases y que no haya sido sancionado por motivos de conducta o haber sido suspendido en pasantías dentro del país.

Art. 2.- Los aspirantes deberán presentar a la Oficina de Relaciones Externas la propuesta de ayuda de pasantía donde se indicará el área respectiva, el Centro de Estudios, Red Universitaria, Red de Voluntariado Universitario, organización del extranjero, que auspicie la misma.

Art. 3.- El aspirante deberá adicionalmente entregar a la Oficina de Relaciones Externas la documentación en la que deberá constar:

- a. Curriculum Vitae del postulante;
- b. Record Académico otorgado por el CRECE;
- c. Documentación de sustento de la pasantía, sea el Convenio firmado por la ESPOL con una universidad u organismo del exterior, o la aceptación de la entidad extranjera, si la ha obtenido el estudiante.
- d. Informe del Director de la Unidad Académica señalando el interés institucional de la pasantía en el exterior.

Art. 4.- La Oficina de Relaciones Externas presentará la documentación y solicitud de pasantía en el exterior al Rector de la ESPOL de existir los recursos económicos necesarios.

Art. 5.- Para el cumplimiento de las pasantías de los estudiantes en el exterior, la ESPOL reconocerá las siguientes ayudas: Ayuda total (no reembolsable) y, por una sola vez, que se determina según la localización geográfica de la pasantía:

- Europa hasta US\$ 4.000
- Estados Unidos y Canadá hasta US\$ 3.000
- América Latina hasta US\$ 2.000

El valor señalado constituye una ayuda que coadyuve al pasante en la adquisición de pasajes, seguro de vida, alojamiento y alimentación.

Art. 6.- Los beneficiarios de la pasantía deberán suscribir un contrato con la ESPOL, en el cual se estipulará el monto de la ayuda, la descripción de la pasantía y los certificados, diplomas o certificados académico que se persigue, así como las obligaciones que sean del caso, a juicio de la ESPOL, tales como el dictado de seminarios, charlas técnicas, conferencias, etc., con el propósito de que los conocimientos y destrezas adquiridos por el pasante logren la respectiva difusión en la Comunidad Politécnica.

Este contrato contará con el aval de un garante, el cual no podrá ser ni profesor ni trabajador de la ESPOL.

Art. 7.- La Institución, a través de Asesoría Jurídica y la Oficina de Relaciones Externas, tomará las medidas del caso con la finalidad de que quede garantizada la restitución íntegra de la ayuda económica, en caso de incumplimiento del pasante.

CERTIFICO: Que el presente Reglamento fue discutido y aprobado por el Consejo Politécnico en sesión celebrada el día 12 de abril de 2005.

Lcdo. Jaime Véliz Litardo

SECRETARIO GENERAL

**ANEXO 4.1****APLICACIÓN AL PROGRAMA DE PASANTÍAS****Información Personal**

Adjunte una fotografía reciente

FOTO

<b>Matrícula:</b>	<input type="text"/>	<b>Cédula:</b>	<input type="text"/>
<b>Nombres:</b>	<input type="text"/>		
<b>Apellidos:</b>	<input type="text"/>		
<b>Fecha de Nacimiento:</b>	<input type="text"/>	<b>Edad:</b>	<input type="text"/>
<b>País:</b>	<input type="text"/>	<b>Ciudad:</b>	<input type="text"/>
<b>Sexo:</b>	<b>Masculino ( )</b>		<b>Femenino ( )</b>
<b>Dirección Domiciliaria:</b>	<input type="text"/>		
<b>Teléfono:</b>	<input type="text"/>	<b>Celular:</b>	<input type="text"/>
<b>Fax:</b>	<input type="text"/>	<b>E-mail:</b>	<input type="text"/>

## Educación

Carrera:		
Especialización:		Nivel:
Cursos de Capacitación:		

## Idiomas:

	Oral			Escrito			Lectura		
	Excelente	Bueno	Regular	Excelente	Bueno	Regular	Excelente	Bueno	Regular
Español:									
Inglés:									
Otros									

## Disponibilidad de Horario:

Días:

Horario:

## Experiencia Laboral:

Empresa:		
Área:		
Cargo:		Tiempo:
Principales Funciones:		

**Pasantías Realizadas:**

<b>Empresa:</b>	<input type="text"/>	
<b>Area:</b>	<input type="text"/>	
<b>Cargo:</b>	<input type="text"/>	<b>Tiempo:</b> <input type="text"/>
<b>Principales Funciones:</b>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	

<b>Empresa:</b>	<input type="text"/>	
<b>Area:</b>	<input type="text"/>	
<b>Cargo:</b>	<input type="text"/>	<b>Tiempo:</b> <input type="text"/>
<b>Principales Funciones:</b>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	

**Referencias Académicas / Laborales**

1)	<input type="text"/>
2)	<input type="text"/>
3)	<input type="text"/>
4)	<input type="text"/>
5)	<input type="text"/>

**ANEXO 4.2****SOLICITUD DE PASANTES****Datos de la Organización:**

Nombre:*	<input type="text"/>		
Dirección:*	<input type="text"/>		
Localidad:*	<input type="text"/>	País:*	<input type="text"/>
RUC:	<input type="text"/>	Ciudad:*	<input type="text"/>
Teléfono:*	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>

**Datos del Contacto:**

Nombre:*	<input type="text"/>		
Cargo:*	<input type="text"/>	E-mail:*	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>

**Datos Específicos del Pedido:**

Puesto:*	<input type="text"/>		
Días:*	<input type="text"/>		
Horario:*	<input type="text"/>		
Asignación estímulo:*	<input type="text"/>	Promedio:*	<input type="text"/>
Personas a incorporar:	<input type="text"/>	Personas a entrevistar:	<input type="text"/>
Carrera:	<input type="text"/>		
Especializ.	<input type="text"/>	Semestre:	<input type="text"/>

**ación:**  **Edad:**

**Sexo:**

**Otros:**

**Tareas a desarrollar:**  
1)   
2)   
3)   
4)

**Perfil solicitado:**

**Conocimientos específicos:**

**ANEXO 4.3****EVALUACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Fecha: .....

<b>Organización:</b>									
<b>Sector/es donde realizó la práctica:</b>									
<b>Actividades desempeñadas:</b>									
<b>Nombre Completo del Pasante:</b>									
<b>Fecha Inicio Pasantía:</b>	DIA	MES	AÑO	<b>Fecha Fin Pasantía:</b>	DIA	MES	AÑO		

**Aspecto Técnico**

	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
Los conocimientos del pasante aseguran una exitosa realización de los trabajos					
Realiza sus trabajos con seguridad y está dispuesto siempre a aprender					
Posee conocimientos básicos para la realización de los trabajos					
Demuestra poca habilidad para desempeñar la tarea, con intenciones de mejorar					
Los conocimientos que posee no acreditan la realización de la tarea					

**Aspecto Operativo**

	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
Demuestra un alto grado de compromiso en la realización de sus trabajos					
Es constante y siempre muy predisposto a desempeñar la labor					
Realiza con normalidad sus tareas					
Dedica poco tiempo al cumplimiento de sus obligaciones					
No cumple con las pautas mínimas que exige la realización de sus tareas					

**Aspecto Social**

	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
Su actitud operativa facilita la tarea en equipo					
Su cooperación es permanente y espontánea					
Colabora en forma normal					
Presta escasa colaboración en trabajos que no le son propios					
Su falta de cooperación dificulta la tarea en equipo					

## **Aspecto Estratégico**

	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
Resuelve con seguridad situaciones problemáticas integrando conocimientos de diferentes áreas					
Resuelve las situaciones que se presentan sin dificultad					
Resuelve situaciones relacionadas con su labor					
Presta dificultades para resolver situaciones, pero se esfuerza para superarlas					
No puede resolver situaciones problemáticas que la tarea le plantea					

Eficiencia

	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
Su desempeño es altamente eficiente y sus tareas demuestran una gran calidad					
El rendimiento de su trabajo es altamente satisfactorio					
Realiza sus tareas en forma satisfactoria					
Demuestra altibajos en la realización de sus tareas					
La calidad de sus trabajos no satisface las pautas mínimas para ser aceptados					

## Representante de la Organización

## Instructor de la Pasantía

**ANEXO 5.1****VOLANTE PROMOCIONAL SOBRE LAS PASANTÍAS PARA LOS  
ESTUDIANTES**

**TE INVITAMOS A PARTICIPAR EN EL PROGRAMA DE  
PASANTIAS**

**BENEFICIOS**

- La pasantía brinda al alumno posibilidades concretas de ingresar exitosamente en el mercado laboral y de adquirir experiencia en trabajos relacionados a la carrera que cursa.
- La aplicación de los conocimientos teóricos a la realidad de las empresas, que contribuye al estímulo profesional debido a la práctica desarrollada dentro de la organización.
- La oportunidad de trabajar en el entorno que le interesa al alumno, como un empleado regular, a la vez que recibe la inducción y guía necesarias mientras adquiere las destrezas para desenvolverse.
- La experiencia adquirida en la empresa puede permitir al pasante la oportunidad de continuar laborando en la misma como empleado, dependiendo de su desenvolvimiento durante su periodo de pasantía.

El interesado en participar en el programa de pasantías, llenar el formulario adjunto y enviarlo a [ceproem@espol.edu.ec](mailto:ceproem@espol.edu.ec).

**MAYOR INFORMACIÓN**

Teléfono # 2269-284 – Fax # 2269-285

**ANEXO 6.1**  
**RESULTADOS DE LA ENCUESTA PILOTO**

**¿Cuánto estaría dispuesto a cancelar por un servicio que le brindará la oportunidad de realizar las pasantías dentro de un área que competa a su carrera y especialización?**

Número	Cantidad (USD)
1	5
2	5
3	10
4	5
5	15
6	25
7	10
8	25
9	30
10	25
11	10
12	10
13	25
14	25
15	100
16	50
17	25
18	75
19	25
20	25
21	15
22	25
23	20
24	30
25	25
26	25
27	25
28	20
29	10
30	40
	\$25

*Elaborado por las Autoras*

**ANEXO 6.2**  
**FLUJO DE CAJA SOCIAL PROYECTADO**

	<b>PREOP.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>						
Beneficio por realizar pasantía		\$463.838	\$469.119	\$474.399	\$479.680	\$482.320
Parcial		\$463.838	\$469.119	\$474.399	\$479.680	\$482.320
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>						
Gastos por bonificación		\$42.338	\$43.651	\$45.004	\$46.399	\$47.838
Gastos por ayudantías		\$249.600	\$257.338	\$265.315	\$273.540	\$282.020
Gastos de Mercadeo		\$2.060	\$2.124	\$2.190	\$2.258	\$2.328
Gastos por servicios públicos		\$6.350	\$6.350	\$6.350	\$6.350	\$6.350
Valor por uso de oficinas administrativas		\$22.286	\$22.286	\$22.286	\$22.286	\$22.286
Asistencia a pasantes		\$31.200	\$48.000	\$67.200	\$91.200	\$120.000
Parcial		\$353.835	\$379.749	\$408.345	\$442.033	\$480.821
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)</b>		\$110.004	\$89.370	\$66.054	\$37.647	\$1.499
<b>D. INGRESOS NO OPERACIONALES</b>						
Aportes de Capital	\$9.052	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Infraestructura existente	\$57.686					
Parcial	\$66.738	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>E. EGRESOS OPERACIONALES</b>						
Pago participación de trabajadores		\$16.501	\$13.406	\$9.908	\$5.647	\$225
Pago de impuesto a la renta		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Parcial		\$16.501	\$13.406	\$9.908	\$5.647	\$225
<b>F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)</b>	\$66.738	-\$16.501	-\$13.406	-\$9.908	-\$5.647	-\$225
<b>G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)</b>	<b>\$66.738</b>	<b>\$93.503</b>	<b>\$75.965</b>	<b>\$56.146</b>	<b>\$32.000</b>	<b>\$1.274</b>
<b>H. SALDO INICIAL DE CAJA</b>	0	\$66.738	\$160.241	\$236.205	\$292.352	\$324.351
<b>I. SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>\$66.738</b>	<b>\$160.241</b>	<b>\$236.205</b>	<b>\$292.352</b>	<b>\$324.351</b>	<b>\$325.626</b>

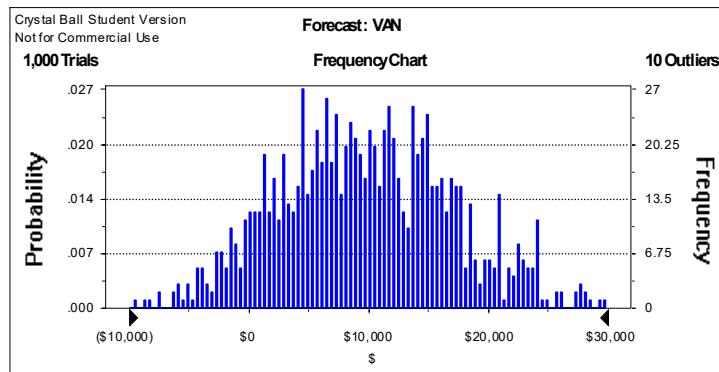
**ANEXO 6.3****REPORTE DEL CRYSTAL BALL**

Simulation started on 7/5/06 at 8:40:21  
 Simulation stopped on 7/5/06 at 8:40:29

**Forecast: VAN**
**Cell:  
B23**
**Summary:**

Display Range is from (\$10,000) to \$30,000 \$  
 Entire Range is from (\$15,174) to \$32,966 \$  
 After 1,000 Trials, the Std. Error of the Mean is \$237

Statistics:	<u>Value</u>
Trials	1000
Mean	\$9.727
Median	\$9.467
Mode	---
Standard Deviation	\$7.479
Variance	\$55.939.883
Skewness	0,11
Kurtosis	2,98
Coeff. of Variability	0,77
Range	
Minimum	(\$15.174)
Range	
Maximum	\$32.966
Range Width	\$48.140
Mean Std.	
Error	\$236,52



**Forecast: VAN**  
**(cont'd)**

**Cell:**  
**B23**

Frequency Counts:

Frequency:

<u>Group</u>	<u>Start Value</u>	<u>End Value</u>	<u>Prob.</u>	<u>Freq.</u>
	-Infinity	(\$10.000)	0,005000	5
1	(\$10.000)	(\$9.600)	0,000000	0
2	(\$9.600)	(\$9.200)	0,001000	1
3	(\$9.200)	(\$8.800)	0,000000	0
4	(\$8.800)	(\$8.400)	0,001000	1
5	(\$8.400)	(\$8.000)	0,001000	1
6	(\$8.000)	(\$7.600)	0,000000	0
7	(\$7.600)	(\$7.200)	0,002000	2
8	(\$7.200)	(\$6.800)	0,000000	0
9	(\$6.800)	(\$6.400)	0,000000	0
10	(\$6.400)	(\$6.000)	0,002000	2
11	(\$6.000)	(\$5.600)	0,003000	3
12	(\$5.600)	(\$5.200)	0,001000	1
13	(\$5.200)	(\$4.800)	0,003000	3
14	(\$4.800)	(\$4.400)	0,001000	1
15	(\$4.400)	(\$4.000)	0,005000	5
16	(\$4.000)	(\$3.600)	0,005000	5
17	(\$3.600)	(\$3.200)	0,003000	3
18	(\$3.200)	(\$2.800)	0,002000	2
19	(\$2.800)	(\$2.400)	0,007000	7
20	(\$2.400)	(\$2.000)	0,007000	7
21	(\$2.000)	(\$1.600)	0,005000	5
22	(\$1.600)	(\$1.200)	0,010000	10
23	(\$1.200)	(\$800)	0,008000	8
24	(\$800)	(\$400)	0,005000	5
25	(\$400)	\$0	0,011000	11
26	\$0	\$400	0,012000	12
27	\$400	\$800	0,012000	12
28	\$800	\$1.200	0,012000	12
29	\$1.200	\$1.600	0,019000	19
30	\$1.600	\$2.000	0,012000	12
31	\$2.000	\$2.400	0,016000	16
32	\$2.400	\$2.800	0,011000	11
33	\$2.800	\$3.200	0,019000	19
34	\$3.200	\$3.600	0,013000	13
35	\$3.600	\$4.000	0,012000	12
36	\$4.000	\$4.400	0,015000	15
37	\$4.400	\$4.800	0,027000	27
38	\$4.800	\$5.200	0,014000	14
39	\$5.200	\$5.600	0,017000	17
			0,211000	

**Forecast: VAN**  
**(cont'd)**

**Cell:**  
**B23**

<u>Group</u>	<u>Start Value</u>	<u>End Value</u>	<u>Prob.</u>	<u>Freq.</u>
40	\$5.600	\$6.000	0,022000	22
41	\$6.000	\$6.400	0,018000	18
42	\$6.400	\$6.800	0,026000	26
43	\$6.800	\$7.200	0,018000	18
44	\$7.200	\$7.600	0,024000	24
45	\$7.600	\$8.000	0,014000	14
46	\$8.000	\$8.400	0,020000	20
47	\$8.400	\$8.800	0,023000	23
48	\$8.800	\$9.200	0,021000	21
49	\$9.200	\$9.600	0,019000	19
50	\$9.600	\$10.000	0,016000	16
51	\$10.000	\$10.400	0,022000	22
52	\$10.400	\$10.800	0,020000	20
53	\$10.800	\$11.200	0,015000	15
54	\$11.200	\$11.600	0,022000	22
55	\$11.600	\$12.000	0,025000	25
56	\$12.000	\$12.400	0,021000	21
57	\$12.400	\$12.800	0,016000	16
58	\$12.800	\$13.200	0,012000	12
59	\$13.200	\$13.600	0,010000	10
60	\$13.600	\$14.000	0,025000	25
61	\$14.000	\$14.400	0,019000	19
62	\$14.400	\$14.800	0,021000	21
63	\$14.800	\$15.200	0,024000	24
64	\$15.200	\$15.600	0,015000	15
65	\$15.600	\$16.000	0,015000	15
66	\$16.000	\$16.400	0,016000	16
67	\$16.400	\$16.800	0,012000	12
68	\$16.800	\$17.200	0,016000	16
69	\$17.200	\$17.600	0,015000	15
70	\$17.600	\$18.000	0,015000	15
71	\$18.000	\$18.400	0,005000	5
72	\$18.400	\$18.800	0,013000	13
73	\$18.800	\$19.200	0,006000	6
74	\$19.200	\$19.600	0,003000	3
75	\$19.600	\$20.000	0,006000	6
76	\$20.000	\$20.400	0,006000	6
77	\$20.400	\$20.800	0,005000	5
78	\$20.800	\$21.200	0,014000	14
79	\$21.200	\$21.600	0,001000	1
80	\$21.600	\$22.000	0,005000	5
81	\$22.000	\$22.400	0,004000	4
			0,645000	

**Forecast: VAN  
(cont'd)**

**Cell:  
B23**

<u>Group</u>	<u>Start Value</u>	<u>End Value</u>	<u>Prob.</u>	<u>Freq.</u>
82	\$22.400	\$22.800	0,008000	8

83	\$22.800	\$23.200	0,006000	6
84	\$23.200	\$23.600	0,005000	5
85	\$23.600	\$24.000	0,005000	5
86	\$24.000	\$24.400	0,011000	11
87	\$24.400	\$24.800	0,001000	1
88	\$24.800	\$25.200	0,001000	1
89	\$25.200	\$25.600	0,000000	0
90	\$25.600	\$26.000	0,002000	2
91	\$26.000	\$26.400	0,002000	2
92	\$26.400	\$26.800	0,000000	0
93	\$26.800	\$27.200	0,000000	0
94	\$27.200	\$27.600	0,002000	2
95	\$27.600	\$28.000	0,003000	3
96	\$28.000	\$28.400	0,002000	2
97	\$28.400	\$28.800	0,001000	1
98	\$28.800	\$29.200	0,000000	0
99	\$29.200	\$29.600	0,001000	1
100	\$29.600	\$30.000	0,001000	1
		+Infinity	0,005000	5

Total:

\$1,000000 1000

0,056000

0,912000

Cumulative:

<u>Group</u>	<u>Start Value</u>	<u>End Value</u>	<u>Prob.</u>	<u>Freq.</u>
	-Infinity	(\$10.000)	0,005000	5
1	(\$10.000)	(\$9.600)	0,005000	5
2	(\$9.600)	(\$9.200)	0,006000	6
3	(\$9.200)	(\$8.800)	0,006000	6
4	(\$8.800)	(\$8.400)	0,007000	7
5	(\$8.400)	(\$8.000)	0,008000	8
6	(\$8.000)	(\$7.600)	0,008000	8
7	(\$7.600)	(\$7.200)	0,010000	10
8	(\$7.200)	(\$6.800)	0,010000	10
9	(\$6.800)	(\$6.400)	0,010000	10
10	(\$6.400)	(\$6.000)	0,012000	12
11	(\$6.000)	(\$5.600)	0,015000	15
12	(\$5.600)	(\$5.200)	0,016000	16
13	(\$5.200)	(\$4.800)	0,019000	19
14	(\$4.800)	(\$4.400)	0,020000	20
15	(\$4.400)	(\$4.000)	0,025000	25
16	(\$4.000)	(\$3.600)	0,030000	30
17	(\$3.600)	(\$3.200)	0,033000	33

Forecast: VAN  
(cont'd)Cell:  
B23

<u>Group</u>	<u>Start Value</u>	<u>End Value</u>	<u>Prob.</u>	<u>Freq.</u>
18	(\$3.200)	(\$2.800)	0,035000	35
19	(\$2.800)	(\$2.400)	0,042000	42
20	(\$2.400)	(\$2.000)	0,049000	49
21	(\$2.000)	(\$1.600)	0,054000	54
22	(\$1.600)	(\$1.200)	0,064000	64

23	(\$1.200)	(\$800)	0,072000	72
24	(\$800)	(\$400)	0,077000	77
25	(\$400)	\$0	0,088000	88
26	\$0	\$400	0,100000	100
27	\$400	\$800	0,112000	112
28	\$800	\$1.200	0,124000	124
29	\$1.200	\$1.600	0,143000	143
30	\$1.600	\$2.000	0,155000	155
31	\$2.000	\$2.400	0,171000	171
32	\$2.400	\$2.800	0,182000	182
33	\$2.800	\$3.200	0,201000	201
34	\$3.200	\$3.600	0,214000	214
35	\$3.600	\$4.000	0,226000	226
36	\$4.000	\$4.400	0,241000	241
37	\$4.400	\$4.800	0,268000	268
38	\$4.800	\$5.200	0,282000	282
39	\$5.200	\$5.600	0,299000	299
40	\$5.600	\$6.000	0,321000	321
41	\$6.000	\$6.400	0,339000	339
42	\$6.400	\$6.800	0,365000	365
43	\$6.800	\$7.200	0,383000	383
44	\$7.200	\$7.600	0,407000	407
45	\$7.600	\$8.000	0,421000	421
46	\$8.000	\$8.400	0,441000	441
47	\$8.400	\$8.800	0,464000	464
48	\$8.800	\$9.200	0,485000	485
49	\$9.200	\$9.600	0,504000	504
50	\$9.600	\$10.000	0,520000	520
51	\$10.000	\$10.400	0,542000	542
52	\$10.400	\$10.800	0,562000	562
53	\$10.800	\$11.200	0,577000	577
54	\$11.200	\$11.600	0,599000	599
55	\$11.600	\$12.000	0,624000	624
56	\$12.000	\$12.400	0,645000	645
57	\$12.400	\$12.800	0,661000	661
58	\$12.800	\$13.200	0,673000	673
59	\$13.200	\$13.600	0,683000	683

**Forecast: VAN**  
(cont'd)

**Cell:**  
**B23**

<u>Group</u>	<u>Start Value</u>	<u>End Value</u>	<u>Prob.</u>	<u>Freq.</u>
60	\$13.600	\$14.000	0,708000	708
61	\$14.000	\$14.400	0,727000	727
62	\$14.400	\$14.800	0,748000	748
63	\$14.800	\$15.200	0,772000	772
64	\$15.200	\$15.600	0,787000	787
65	\$15.600	\$16.000	0,802000	802
66	\$16.000	\$16.400	0,818000	818
67	\$16.400	\$16.800	0,830000	830
68	\$16.800	\$17.200	0,846000	846

69	\$17.200	\$17.600	0.861000	861
70	\$17.600	\$18.000	0.876000	876
71	\$18.000	\$18.400	0.881000	881
72	\$18.400	\$18.800	0.894000	894
73	\$18.800	\$19.200	0.900000	900
74	\$19.200	\$19.600	0.903000	903
75	\$19.600	\$20.000	0.909000	909
76	\$20.000	\$20.400	0.915000	915
77	\$20.400	\$20.800	0.920000	920
78	\$20.800	\$21.200	0.934000	934
79	\$21.200	\$21.600	0.935000	935
80	\$21.600	\$22.000	0.940000	940
81	\$22.000	\$22.400	0.944000	944
82	\$22.400	\$22.800	0.952000	952
83	\$22.800	\$23.200	0.958000	958
84	\$23.200	\$23.600	0.963000	963
85	\$23.600	\$24.000	0.968000	968
86	\$24.000	\$24.400	0.979000	979
87	\$24.400	\$24.800	0.980000	980
88	\$24.800	\$25.200	0.981000	981
89	\$25.200	\$25.600	0.981000	981
90	\$25.600	\$26.000	0.983000	983
91	\$26.000	\$26.400	0.985000	985
92	\$26.400	\$26.800	0.985000	985
93	\$26.800	\$27.200	0.985000	985
94	\$27.200	\$27.600	0.987000	987
95	\$27.600	\$28.000	0.990000	990
96	\$28.000	\$28.400	0.992000	992
97	\$28.400	\$28.800	0.993000	993
98	\$28.800	\$29.200	0.993000	993
99	\$29.200	\$29.600	0.994000	994
100	\$29.600	\$30.000	0.995000	995
	\$30.000	+Infinity	1,000000	1000

**Forecast: VAN  
(cont'd)**

**Cell:  
B23**

End of Forecast

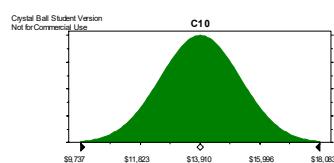
### Assumptions

**Assumption: C10**

**Cell:  
C10**

Normal distribution with parameters:  
 Mean \$13.910  
 Standard Dev. \$1.391

Selected range is from -Infinity to

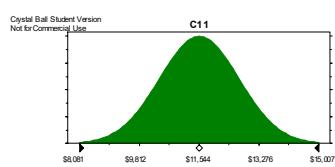


+Infinity  
 Mean value in simulation was  
 \$13,922

#### **Assumption: C11**

Normal distribution with parameters:  
 Mean \$11.544  
 Standard Dev. \$1.154

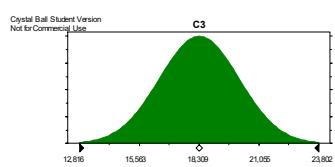
Selected range is from -Infinity to +Infinity  
 Mean value in simulation was  
 \$11,546



#### **Assumption: C3**

Normal distribution with parameters:  
 Mean 18.309  
 Standard Dev. 1.831

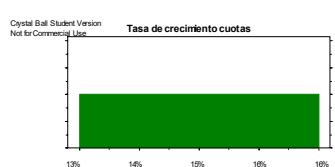
Selected range is from 0 to +Infinity  
 Mean value in simulation was  
 18,254



#### **Assumption: Tasa de crecimiento cuotas**

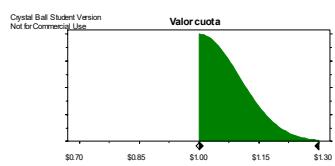
Uniform distribution with parameters:  
 Minimum 14%  
 Maximum 17%

Mean value in simulation was  
 15%



#### **Assumption: Valor cuota**

Normal distribution with parameters:  
 Mean \$1,00  
 Standard Dev. \$0,10



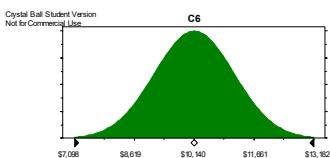
Selected range is from \$1.00 to  
+Infinity  
Mean value in simulation was  
\$1.08

**Assumption: C6**

Normal distribution with  
parameters:  
Mean                    \$10.140  
Standard Dev.        \$1.014

Selected range is from -Infinity to  
+Infinity  
Mean value in simulation was  
\$10,161

**Cell:**  
**C6**



End of Assumptions

## BIBLIOGRAFIA

- Pasantías de Maestros en América Latina (Una herramienta para estimular la innovación educativa)
- Pasantías Laborales - Equipo Técnico Docente
  - Dirección de Educación Media, Especial y Superior
  - Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba
- Marketing, Kotler – Armstrong (8va. Edición, Prentice Hall Inc., 2001)
- Preparación y Evaluación de Proyectos, Nassir y Reinaldo Sapag Chain (4ta. Edición, Mc Graw Hill, 2003)
- Administración Total del Mejoramiento Continuo, James Harrington (Mc Graw Hill, 1997)
- Administración De Recursos Humanos, Idalberto Chiavenato (5ta. Edición, Mc Graw Hill, 2000)
- R. Walpole, R. Myers, S. Myers: Probabilidad y Estadística para ingenieros, 1999
- M. Figueroa, M. Sánchez, R. Soto, “Proyecto habitacional dirigido a la clase social baja” (Proyecto de grado, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2003)

Guía para el diseño, elaboración y evaluación de proyectos de inversión,  
(Quito, BEDE, abril 2000)

- Presente Edición de la Ley de Pasantías en el Sector Empresarial - Ley s/n  
(Registro Oficial 689, 5-V-95).

**Internet:**

- [www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/index.htm](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/index.htm)
- [www.espol.edu.ec](http://www.espol.edu.ec)
- [www.ceproem.edu.ec](http://www.ceproem.edu.ec)