

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

### **INGENIERÍA EMPRESARIAL**

**Proyecto de Tesis previo a la obtención del Título del Ingeniero Empresarial**

#### **TEMA:**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA SEDE DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO.**

#### **AUTOR:**

ABEL ALEJANDRO ARIAS ARCENTALES

[abelalejandro\\_1985@hotmail.com](mailto:abelalejandro_1985@hotmail.com)

[aarias@cec-eqn.edu.ec](mailto:aarias@cec-eqn.edu.ec)

#### **DIRECTORA:**

ING. NARCISA DE JESÚS ROMERO VEGA

[narcisa.romero@eqn.edu.ec](mailto:narcisa.romero@eqn.edu.ec)

**QUITO, 01 de febrero de 2010**

## **DECLARACIÓN**

Yo, Abel Alejandro Arias Arcentales, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado de calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional; según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

**Sr. Abel Alejandro Arias Arcentales**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue presentado por Abel Alejandro Arias Arcentales, bajo mi supervisión.

**Ing. Narcisa Romero**  
**DIRECTORA**

## **AGRADECIMIENTO**

A mi madre por su amor y por ser el todo de mi vida.

¡Te amo mi Gennycita!

Ing. Narcisa Romero, gracias por brindarme su amistad y apoyo para la realización de la presente tesis.

Abel A. Arias Arcentales

## DEDICATORIA

A mi ñaña Azucenita.



# ÍNDICE

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1.1     | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....  | 1  |
| 1.2     | FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA .....                       | 3  |
| 1.3     | OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....                                    | 3  |
| 1.4     | JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....  | 4  |
| 1.5     | HIPÓTESIS DE TRABAJO.....  | 5  |
| 1.7     | DATOS GENERALES DE LA EMPRESA .....                                    | 6  |
| 1.7.1   | HISTORIA .....   | 6  |
| 1.7.2   | MISIÓN, VISIÓN Y VALORES .....   | 7  |
| 1.7.3   | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....   | 8  |
| 1.7.4   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....                                 | 9  |
| 1.7.5   | PRODUCTOS - SERVICIOS .....  | 9  |
| 1.7.5.1 | Servicios de capacitación lingüística.....                             | 9  |
| 1.7.5.2 | Servicios de Capacitación y Consultoría tecnológica y administrativa11 |    |
| 1.7.6   | INFRAESTRUCTURA .....  | 12 |
| 1.7.7   | CRECIMIENTO .....  | 13 |

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2.1     | FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO .....            | 15 |
| 2.1.1   | ESTUDIO DE MERCADO.....                      | 17 |
| 2.1.1.1 | Investigación de mercados.....               | 17 |
| 2.1.1.2 | Planificación estratégica de marketing ..... | 20 |
| 2.1.2   | ESTUDIO TÉCNICO.....                         | 25 |
| 2.1.2.1 | Localización del proyecto.....               | 25 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2.1.2.2 | Tamaño de la planta.....                             | 26 |
| 2.1.2.3 | Proceso productivo .....                             | 27 |
| 2.1.2.4 | Selección de la maquinaria y equipos.....            | 27 |
| 2.1.2.5 | Construcción de obras civiles e infraestructura..... | 28 |
| 2.1.2.6 | Diseño de planta .....                               | 29 |
| 2.1.3   | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y BASE LEGAL.....          | 29 |
| 2.1.4   | ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA.....                 | 30 |

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 3.1     | SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO DE LA CAPACITACIÓN<br>EN EL ECUADOR..... | 36 |
| 3.2     | ANÁLISIS EXTERNO .....  | 43 |
| 3.2.1   | FACTORES ECONÓMICOS .....   | 43 |
| 3.2.2   | FACTORES SOCIALES Y CULTURALES.....                                   | 46 |
| 3.2.3   | FACTORES POLÍTICOS .....  | 48 |
| 3.2.4   | FACTORES TECNOLÓGICOS .....   | 49 |
| 3.3     | ANÁLISIS INTERNO .....  | 50 |
| 3.3.1   | DATOS GENERALES DE SANTO DOMINGO DE LOS<br>COLORADOS.....             | 50 |
| 3.4     | INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....   | 55 |
| 3.4.1   | INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA .....                                      | 55 |
| 3.4.1.1 | Resultados de la encuesta .....                                       | 58 |
| 3.4.2   | INVESTIGACIÓN CUALITATIVA – ENTREVISTAS CON<br>EXPERTOS .....         | 72 |
| 3.4.2.1 | Objetivos.....  | 72 |
| 3.4.2.2 | Procedimiento.....  | 73 |
| 3.4.2.3 | Formato de la Entrevista.....   | 73 |
| 3.4.2.4 | Resultados de la entrevista cualitativa.....                          | 74 |
| 3.4.3   | CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....                      | 75 |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 3.5     | DEMANDA.....  | 77 |
| 3.5.1   | PRINCIPALES FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR ..... | 77 |
| 3.5.1.1 | Factores culturales .....   | 77 |
| 3.5.1.2 | Factores económicos.....  | 79 |
| 3.5.1.3 | Psicología del consumidor.....  | 79 |
| 3.5.2   | CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA .....                                    | 80 |
| 3.5.3   | PROYECCIÓN DE LA DEMANDA .....  | 82 |
| 3.6     | OFERTA.....   | 83 |
| 3.6.1   | ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....                                       | 84 |
| 3.6.1.1 | Universidades presentes en el mercado .....                           | 84 |
| 3.6.1.2 | Harvard Institute .....   | 85 |
| 3.6.1.3 | Wall Street Institute .....   | 86 |
| 3.6.1.4 | Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional – SECAP .....        | 87 |
| 3.6.2   | CUANTIFICACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA OFERTA .....                        | 88 |
| 3.7     | DEMANDA INSATISFECHA .....  | 90 |
| 3.8     | PLAN DE MERCADEO .....  | 92 |
| 3.8.1   | ANÁLISIS FODA .....   | 93 |
| 3.8.2   | MATRIZ EFI.....   | 95 |
| 3.8.3   | MATRIZ EFE.....   | 96 |
| 3.9     | POSICIÓN ESTRATÉGICA .....  | 97 |
| 3.9.1   | DIMENSIÓN INTERNA .....   | 97 |
| 3.9.2   | DIMENSIÓN EXTERNA .....   | 98 |
| 3.10    | OBJETIVOS, TÁCTICAS Y POLITICAS.....                                  | 99 |

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

|       |                                 |     |
|-------|---------------------------------|-----|
| 4.1   | LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO ..... | 101 |
| 4.1.1 | MACROLOCALIZACIÓN.....          | 101 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 4.1.2 | MICROLOCALIZACIÓN .....  | 102 |
| 4.2   | TAMAÑO DEL PROYECTO.....   | 104 |
| 4.3   | INFRAESTRUCTURA .....  | 106 |
| 4.3.1 | DISTRIBUCIÓN DE OFICINA .....  | 107 |
| 4.3.2 | DISEÑO DE OFICINA .....  | 109 |
| 4.4   | PROCESOS DE LA NUEVA SEDE .....  | 110 |
| 4.4.1 | ALCANCE, POLÍTICA Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD A<br>APLICARSE EN LA SEDE SANTO DOMINGO DEL CEC-EPN... 111 |     |
| 4.4.2 | CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS .....  | 112 |
| 4.5   | RECURSOS .....   | 112 |

## **CAPÍTULO V**

### **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y BASE LEGAL**

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 5.1   | BASE LEGAL.....                        | 114 |
| 5.2   | AMBIENTE ORGANIZACIONAL .....          | 114 |
| 5.2.1 | CULTURA DE LA SEDE SANTO DOMINGO ..... | 114 |
| 5.2.2 | ESTRUCTURA DE LA SEDE .....            | 117 |
| 5.2.3 | ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....             | 117 |
| 5.2.4 | INCENTIVOS .....                       | 118 |

## **CAPÍTULO VI**

### **ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA**

|       |                             |     |
|-------|-----------------------------|-----|
| 6.1   | ACTIVOS.....                | 119 |
| 6.2   | CAPITAL DE TRABAJO.....     | 120 |
| 6.3   | COSTOS.....                 | 121 |
| 6.4   | GASTOS.....                 | 122 |
| 6.4.1 | GASTOS ADMINISTRATIVOS..... | 122 |
| 6.4.2 | GASTOS DE VENTAS .....      | 123 |
| 6.5   | INGRESOS.....               | 123 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 6.6     | EVALUACIÓN FINANCIERA.....                           | 124 |
| 6.6.1   | FLUJO DE FONDOS NETO .....                           | 124 |
| 6.6.2   | TASA DE DESCUENTO.....                               | 126 |
| 6.6.3   | DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES<br>FINANCIEROS..... | 126 |
| 6.6.3.1 | Valor actual neto (VAN) .....                        | 126 |
| 6.6.3.2 | Tasa interna de Retorno (TIR).....                   | 127 |
| 6.6.4   | RELACIÓN BENEFICIO COSTO.....                        | 127 |
| 6.6.5   | PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN .....        | 128 |
| 6.6.6   | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....                        | 129 |
| 6.7     | VIABILIDAD DEL PROYECTO.....                         | 130 |

## **CAPÍTULO VII**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|     |                       |     |
|-----|-----------------------|-----|
| 7.1 | CONCLUSIONES.....     | 131 |
| 7.2 | RECOMENDACIONES ..... | 133 |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| <b>BIBLIOGRAFÍA .....</b> | <b>135</b> |
|---------------------------|------------|

|                    |            |
|--------------------|------------|
| <b>ANEXOS.....</b> | <b>137</b> |
|--------------------|------------|

## ÍNDICE DE CUADROS

|   |    |
|---|----|
| Cuadro 3.2: Presupuesto financiado por área en actividades de capacitación CNCF.....                                | 41 |
| Cuadro 3.3: Datos geográficos de la ciudad de Santo Domingo.....  | 50 |
| Cuadro 3.4: PEA según grupos ocupacionales.....   | 54 |
| Cuadro 3.5: Población económicamente activa por grupos de ocupación en la ciudad de Santo Domingo.....              | 57 |
| Cuadro 3.7: Esquema de preguntas para la entrevista.....  | 73 |
| Cuadro 3.8: Cantidad de personas con interés en consumir los servicios del CEC-EPN en Santo Domingo.....            | 81 |
| Cuadro 3.9: Cantidad de personas con capacidad de pagar los servicios de capacitación del CEC-EPN.....              | 81 |
| Cuadro 3.10: Demanda Total en número de personas y de cursos según oferta del CEC-EPN.....                          | 82 |
| Cuadro 3.11: Demanda Futura de servicios de capacitación en Santo Domingo Período 2010 – 2014.....                  | 83 |
| Cuadro 3.12: Oferta de servicios de capacitación lingüística de Universidades en la ciudad de Santo Domingo.....    | 84 |
| Cuadro 3.13: Oferta de servicios de capacitación lingüística en la ciudad de Santo Domingo – Harvard Institute..... | 85 |
| Cuadro 3.14: Oferta de cursos de capacitación SECAP – Santo Domingo.....  | 87 |
| Cuadro 3.15: Oferta de servicios de capacitación ciudad de Santo Domingo.....                                       | 88 |
| Cuadro 3.16: Proyección de la Oferta.....   | 89 |
| Cuadro 3.17: Demanda Insatisfecha servicios de capacitación lingüística.....  | 90 |
| Cuadro 3.18: Demanda Insatisfecha servicios de capacitación técnica y administrativa en número de personas.....     | 91 |
| Cuadro 3.19: Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....   | 95 |
| Cuadro 3.20: Matriz de Factores Externos (EFE).....   | 96 |
| Cuadro 3.21: Evaluación de la dimensión interna.....  | 97 |
| Cuadro 3.22: Evaluación de la dimensión externa.....  | 98 |

|   |     |
|---|-----|
| Cuadro 3.23: Tácticas de Mercadeo.....                                      | 100 |
| Cuadro 4.1: Microlocalización de la Sede CEC-EPN Santo Domingo.....         | 102 |
| Cuadro 4.2: Capacidad instalada Capacitación.....                           | 105 |
| Cuadro 4.3: Capacidad instalada Lingüística.....                            | 106 |
| Cuadro 4.4: Dimensiones .....   | 107 |
| Cuadro 4.5: Recursos Humanos .....  | 112 |
| Cuadro 6.1: Activos Fijos.....  | 119 |
| Cuadro 6.2: Activos Diferidos.....  | 120 |
| Cuadro 6.3: Capital de Trabajo.....   | 120 |
| Cuadro 6.4: Costos.....   | 121 |
| Cuadro 6.5: Remuneraciones.....   | 122 |
| Cuadro 6.6: Gastos Administrativos.....                                     | 123 |
| Cuadro 6.7: Gastos de Ventas.....   | 123 |
| Cuadro 6.8: Ingresos por ventas.....  | 124 |
| Cuadro 6.9: Flujo de Fondos Neto.....                                       | 125 |
| Cuadro 6.10: Valor Actual Neto.....   | 126 |
| Cuadro 6.11: Tasa interna de retorno.....                                   | 127 |
| Cuadro 6.12: Beneficio Costo.....   | 128 |
| Cuadro 6.13: PRI.....   | 129 |
| Cuadro 6.14: Análisis de Sensibilidad Precio.....                           | 130 |
| Cuadro 6.15: Criterio de aceptación del Proyecto CEC-EPN Santo Domingo..... | 130 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 1.1: Organigrama Estructural CEC-EPN.....   | 8   |
| Gráfico 1.2: Mapa de procesos CEC-EPN .....   | 9   |
| Cuadro 3.1: Sector del negocio .....  | 37  |
| Gráfico 3.1: Demanda de capacitación de la población en edad de trabajar<br>(PET).....  | 39  |
| Gráfico 3.2: Demanda de Capacitación por región y sexo .....  | 39  |
| Gráfico 3.3: PEA capacitadas por tamaño de establecimiento y sexo .....   | 40  |
| Gráfico 3.4: Personas capacitadas por grupos de edad .....  | 40  |
| Gráfico 3.5: Principales beneficios derivados de la capacitación .....  | 42  |
| Gráfico 3.6: Producto Interno Bruto .....   | 43  |
| Gráfico 3.7: Índice de Inflación .....  | 44  |
| Gráfico 3.8: Evolución de las Tasa de Interés Activa y Pasiva .....   | 45  |
| Gráfico 3.9: Índice de Analfabetismo.....   | 47  |
| Gráfico 3.10: Índice de desempleo .....   | 48  |
| Gráfico 3.11: Participación de mercado de los competidores.....   | 89  |
| Gráfico 3.12: Porción de mercado del CEC-EPN en Santo Domingo en<br>cinco años de proyección de Servicios de capacitación<br>lingüística (# de personas) .....              | 91  |
| Gráfico 3.13: Porción de mercado del CEC-EPN en Santo Domingo en<br>cinco años de proyección de Servicios de capacitación técnica<br>y administrativa (# de personas) ..... | 92  |
| Gráfico 3.14: Gráfico Matriz PEYEA, CEC-EPN Sede Santo Domingo ....   | 99  |
| Gráfico 4.1: Macrolocalización.....   | 101 |
| Gráfico 4.2: Diseño de Oficina.....   | 109 |
| Gráfico 5.1: Organigrama Funcional.....   | 117 |

## RESUMEN EJECUTIVO

El Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional ha sido durante los últimos años uno de los organismos más representativos de capacitación en áreas tecnológicas, administrativas y lingüísticas para el personal profesional y productivo, principalmente de la capital y en un porcentaje significativo a nivel nacional. Su posicionamiento y éxito en el mercado se respalda por un servicio de calidad, personal altamente capacitado, un sistema de gestión de procesos con certificación ISO 9001 y ser parte de una de las instituciones académicas más importantes del país.

En el desarrollo del presente proyecto de factibilidad para la apertura de una sede del Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional en la ciudad de Santo Domingo, se analizan los principales aspectos en el marco administrativo, financiero, técnico, y legal para instrumentar la ejecución de dicha apertura.

El análisis de mercado desarrollado nos da como resultado que la ciudad de Santo Domingo por su entorno económico, social y empresarial se muestra como una excelente plaza para la apertura de una Sede, los indicadores relacionados con el mercado laboral y la educación de la población son una oportunidad para la oferta de servicios de capacitación y formación profesional, cuyo principal objetivo es incrementar la competitividad de la mano de obra del sector.

Relacionado al estudio técnico la evaluación realizada muestra al sector urbano de Santo Domingo como el más idóneo para la ubicación de la sede con un 56% de población ubicada aquí y con una calificación ponderada de 3,85 sobre 4 al análisis de los factores de selección utilizados. La sede a crearse se fundamenta en los procedimientos utilizados en la ciudad de Quito para los procesos estratégicos, productivos y de apoyo de acuerdo a la certificación de calidad.

El sustento jurídico para la apertura de la sede en Santo Domingo se respalda en una resolución del Consejo Politécnico como máxima autoridad de la EPN, a través de sesión extraordinaria, previo a la presentación y evaluación del proyecto.

Como análisis del estudio financiero tenemos que el presente proyecto será financiado en su totalidad a través de los excedentes generados por el Centro de Educación Continua, bajo partida presupuestaria con previa aprobación de Consejo Politécnico y cumplimiento de la base legal necesaria para su funcionamiento. El balance de resultados financiero nos permite identificar los excedentes, generados por la Sede, producto de su operación en un período de 5 años, lo que confirma que la plaza es potencialmente rentable. Además de presentar indicadores de evaluación financiera favorables como son: VAN de \$ 578431,04 una TIR de 254,74% y un beneficio costo de 8,16 lo que muestra que es rentable la creación y operación de la sede.

Los resultados en los distintos estudios, muestran que es factible crear una sede del CEC-EPN en el mercado de Santo Domingo, generando no solo excedentes para la institución, sino también la contribución para el crecimiento económico del sector.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad el mercado de servicios de capacitación lingüística, empresarial y tecnológica es uno de los más demandados por las empresas tanto públicas como privadas; una de las Instituciones más representativas de esta actividad en la ciudad de Quito es el Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional (CEC-EPN). El CEC-EPN oferta servicios de capacitación en dos áreas importantes: lingüística con la enseñanza del idioma inglés, mandarín y francés; y, tecnológica con la organización de cursos y seminarios en áreas de sistemas y administración. El presente proyecto esquematiza el estudio de factibilidad para la creación de una sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo como propuesta para la expansión de sus servicios en el país.

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El constante crecimiento comercial de la ciudad de Santo Domingo y su provincialización han contribuido a incrementar el comercio local en la zona, ubicándola como la sexta plaza tributaria del país, con proyección de ser la tercera y la principal zona de comercialización ganadera del país<sup>1</sup>. En la actualidad la Cámara de Comercio de la ciudad registra un total de 231 empresas afiliadas, 590 pequeños negocios y 8.000 comerciantes minoristas, entre las principales actividades en las que se desempeñan las empresas están: comercio, agricultura, agroindustria, metalmecánica, turismo, construcción, producción, transporte y educación. El número de estudiantes en planteles secundarios, universitarios y populares registrado en la ciudad es de 41.966, con un nivel de escolaridad del 6% y un nivel de profesionalización del 4,5%<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Estadísticas – Gobierno de Santo Domingo, [www.santodomingo.gov.ec](http://www.santodomingo.gov.ec) año 2009

<sup>2</sup> *Ibíd*em, s/n

Para identificar una situación de demanda de capacitación en esta zona, se debe analizar las causas y efectos que invitan a los consumidores a contratar esos servicios. Hay varios parámetros que motivan a personas e instituciones a capacitarse o capacitar a su personal, entre ellos: obtener nuevos conocimientos o perfeccionar los que ya se tiene, mejorar la calidad profesional, incrementar las oportunidades de ocupación y/o el desarrollo de proyectos empresariales.

La problemática en torno a las necesidad de capacitación de empleados y estudiantes están directamente relacionada con cinco aspectos: la disponibilidad de tiempo, el nivel de conocimientos que estos poseen, el aval de certificaciones nacionales o internacionales que buscan, la capacidad adquisitiva a nivel individual de las personas y el presupuesto para el caso de las empresas; la satisfacción de estas condiciones hace que el cliente contrate servicios de capacitación en cualquier ámbito<sup>3</sup>.

La deficiente satisfacción de las necesidades de capacitación en la ciudad de Santo Domingo como en muchas otras, se da por la poca relación que existe entre lo que las empresas ofertan versus lo que el cliente necesita. Las necesidades de capacitación de las personas están en concordancia con lo que exige el mercado laboral; el 85% de los profesionales a nivel nacional indican que el principal beneficio obtenido de las inversión en capacitación es la mejora en los conocimientos, por el contrario en porcentajes inferiores al 10% se encuentran: la proyección laboral, el aumento de ingresos y obtención de asensos, entre otros<sup>4</sup>. Los efectos de esta problemática van desde la pérdida de oportunidades laborales y la desmotivación en el profesional hasta el aumento del subempleo; donde, según datos del Ministerio de Trabajo y Empleo del Ecuador el nivel de ingreso percibido por un profesional está por debajo del que debería tener en concordancia a su nivel de conocimientos<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Cámara de comercio y Producción de Santo Domingo – CENADEM 2008.

<sup>4</sup> Sistema de información sobre Capacitación laboral y Formación profesional - Observatorio Laboral Ecuatoriano, Ministerio de Trabajo y Empleo, 2007.

<sup>5</sup> Consejo Nacional de Competitividad, Sección sobre Capital Humano, Diagnóstico de la situación de la competitividad por línea estratégica, 2006.

Por lo expuesto a continuación se sistematiza y formula la problemática a resolver con el desarrollo del proyecto.

## **1.2 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 FORMULACIÓN**

¿Cómo formular un plan de factibilidad para la creación de una sede del Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional orientada a brindar servicios de capacitación del idioma inglés y cursos tecnológicos a empleados y estudiantes de la ciudad de Santo Domingo?

### **1.2.2 SISTEMATIZACIÓN**

- ¿Cuál es la demanda de capacitación lingüística y tecnológica en la ciudad de Santo Domingo?
- ¿Quiénes son los competidores directos de los servicios de capacitación en el mercado?
- ¿Cuáles son las condiciones de compra de servicios de capacitación lingüística y técnica en esa ciudad?
- ¿Qué recursos son necesarios para la creación de una sucursal del CEC-EPN en esa ciudad?
- ¿Cuál es el marco legal necesario para la creación de la sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo?
- ¿Cuál es la factibilidad financiera de la creación de la nueva sede?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar el estudio de factibilidad para la creación de una sede del Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional orientada a brindar

servicios de capacitación del idioma inglés y cursos tecnológicos a empleados y estudiantes de la ciudad de Santo Domingo.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar una investigación de mercados obteniendo datos relevantes sobre la oferta y demanda de capacitación
- Realizar el estudio técnico administrativo que determine la ubicación, tamaño, procesos y recursos necesarios para la creación de la sede del CEC-EPN.
- Desarrollar el plan de marketing para la promoción y difusión de los servicios del CEC-EPN en Santo Domingo.
- Desarrollar el estudio financiero determinando la factibilidad de la creación de la sede del CEC-EPN

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

### **1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

El proyecto de factibilidad pretende sobre la base de la aplicación de conceptos y teorías establecer los aspectos más relevantes para la creación de la sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo, determinando las condiciones de mercado, infraestructura, procesos, base legal y financiera necesarias para la ejecución del proyecto.

### **1.4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

El proyecto basará su desarrollo en el esquema del método científico, aplicando técnicas y métodos de investigación como: inductivo – deductivo, analítico – sintético, modelación y observación.

El desarrollo de cada uno de los capítulos responderá a un esquema lógico de fácil entendimiento, la información recolectada a través de fuentes primarias

utilizará instrumentos como la encuesta, entrevista, observación directa y modelación.

Los análisis correspondientes al entorno del proyecto y la construcción del estudio técnico, organizacional y financiero se basarán en la recopilación de datos de fuentes secundarias y libros texto cuya información será analizada y procesada a fin de obtener conclusiones veraces relacionadas con la factibilidad de la creación de la sede del CEC-EPN en Santo Domingo.

### **1.4.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

El CEC-EPN creado en 1995 ha tenido excelentes resultados en la capacitación a empresas y profesionales de la ciudad de Quito, en la actualidad es reconocido como uno de los centros de mayores resultados en el ámbito de enseñanza del idioma inglés, al año 2008 registró un total de 16.607 alumnos<sup>6</sup>; desde el aspecto de capacitación tecnológica y empresarial el total de cursos dictados en el año 2008 fueron de cerca de 233.<sup>7</sup>

Las necesidades identificadas en los empleados y estudiantes en la ciudad de Santo Domingo y el crecimiento regular que mantiene desde el aspecto ganadero y comercial presentan las condiciones idóneas para la realización de la investigación; en busca de mejorar la calidad profesional e incentivar el conocimiento a través de la capacitación en la zona.

La comprobación de la factibilidad de la creación de la sede del CEC-EPN contribuirá al desarrollo social, cultural y económico para la zona con la creación de plazas de trabajo, mejora en el nivel de conocimientos de los empleados y estudiantes e incremento de oportunidades en el ámbito laboral.

## **1.5 HIPÓTESIS DE TRABAJO**

---

<sup>6</sup> Coordinación de lingüística e intercambios culturales CEC-EPN, Estadísticas año 2008

<sup>7</sup> Coordinación de capacitación y consultoría CEC-EPN, Estadísticas año 2008

La creación de una sede del CEC-EPN orientada a brindar servicios de capacitación del idioma inglés y cursos tecnológicos a empleados y estudiantes de la ciudad de Santo Domingo es factible en concordancia con la demanda del mercado, el tamaño de la inversión y la base legal propuesta

## **1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

El estudio a realizarse de forma inicial es de tipo exploratorio el mismo que permite obtener información relevante sobre un tema; será utilizado a fin de conocer cuáles son las condiciones del mercado de Santo Domingo y su potencialidad en la comercialización de servicios de capacitación.

Establecidos los parámetros principales sobre el mercado, la construcción de la propuesta técnica, administrativa y financiera se enmarcará en el estudio descriptivo, a fin de conocer las propiedades de determinado fenómeno, en este caso la relación de la información obtenida sobre el mercado que permita diseñar la estructura organizacional, técnica y legal de la sede del CEC-EPN.

El Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional oferta servicios de capacitación y consultoría en áreas técnicas y lingüísticas; el presente proyecto de inversión desarrolla el esquema de la creación de una sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo.

Previo al desarrollo de los diferentes estudios que determinarán la factibilidad del proyecto se realiza una breve descripción de la empresa y las actividades que desarrolla.

## **1.7 DATOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN**

### **1.7.1 HISTORIA**

El CEC-EPN nace en el año 1989 con la firma de un convenio entre la Escuela Politécnica Nacional y el Ministerio de Educación y Cultura con el fin de capacitar

a profesores secundarios en distintas áreas. De 1991 al 1995, el Centro prestó servicios de capacitación y actualización a diferentes empresas e instituciones, sin embargo en mayo de 1995 fue creado como Centro de Educación Continua, mediante normativo de la Escuela Politécnica Nacional; con la finalidad de impartir conocimientos y desarrollar actividades académicas que propendan a la actualización permanente de conocimientos de los miembros de la comunidad politécnica, de los egresados de la institución, de las empresas públicas y privadas y de la comunidad en general.

En agosto del año 2000 el Consejo Politécnico crea el CEC-EPN con autonomía económica, administrativa y financiera, como Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías de Estudios para la Comunidad de la Escuela Politécnica Nacional, con la finalidad de capacitar y emprender actividades en beneficio de la comunidad.

El 11 de octubre de 2005, el Consejo Politécnico resuelve suprimir el Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías de Estudios para la Comunidad y dispone que todas las actividades continúen ejecutándose ininterrumpidamente a través del Centro de Educación Continua reactivado el 4 de enero de 2006 por el mismo Consejo Politécnico. Al año 2009 el CEC-EPN ha tomado el control de la dirección de idiomas de la Escuela Politécnica Nacional, incrementando su infraestructura y la atención permanente a los alumnos de las distintas carreras de pregrado; además de mantener su oferta regular de cursos tanto para empresas como para la comunidad.

## **1.7.2 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES**

### **- Misión**

El Centro de Educación Continua coordina y realiza actividades de capacitación y consultoría con profesionales altamente calificados y tecnología avanzada,

para aportar al desarrollo del Talento Humano y competitividad de nuestros clientes<sup>8</sup>.

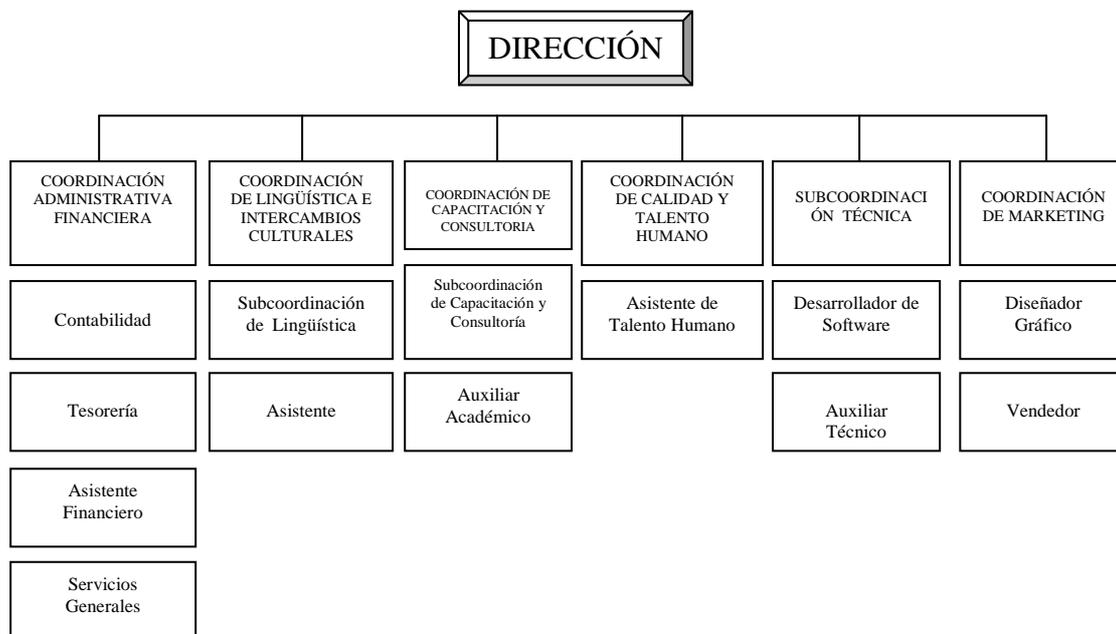
- **Visión**

Ser al año 2012, el primer centro de educación continua del Ecuador, que ofrece servicios de capacitación y consultoría a la medida y con excelencia<sup>9</sup>.

**1.7.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

En la organización trabajan un total de 160 personas entre jefes, empleados e instructores; su estructura organizacional tiene 3 niveles jerárquicos: Directivo, Ejecutivo y Operativo. El nivel directivo está conformado por la Dirección y Subdirección del centro, el nivel ejecutivo lo conforman las diferentes coordinaciones departamentales y el nivel operativo está compuesto por todos los empleados y profesores encargados de la entrega de los distintos servicios que oferta el CEC-EPN.

**Gráfico 1.1: Organigrama Estructural CEC-EPN**



Fuente: Manual de Calidad del CEC-EPN

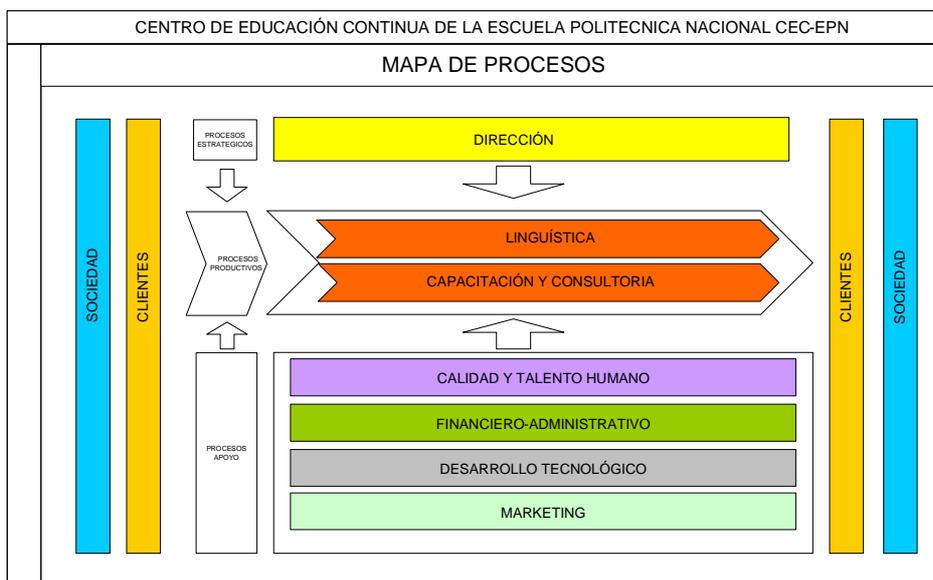
<sup>8</sup> Manual de Calidad CEC-EPN

<sup>9</sup> Manual de Calidad CEC-EPN

## 1.7.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El centro de Educación Continua a partir del año 2005 obtuvo la Certificación de Calidad ISO 9001:2000 para todos sus procesos, lo que le ha permitido mantener un sistema de gestión de la calidad estructurado por procesos estratégicos, productivos y de apoyo, tal como se muestra en el gráfico 1.2.

**Gráfico 1.2: Mapa de procesos CEC-EPN**



Fuente: Manual de gestión de calidad CEC-EPN (2009)

Elaborado por: CEC-EPN

## 1.7.5 PRODUCTOS - SERVICIOS

El Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional oferta servicios de capacitación a través de dos líneas de servicios claramente identificadas: capacitación lingüística y capacitación tecnológica y administrativa a través de cursos en distintas modalidades.

### 1.7.5.1 Servicios de capacitación lingüística

La capacitación lingüística que oferta el CEC-EPN es presencial y consta por lo regular en su planificación de un total de 5 ciclos por año, diseñados para

estudiantes universitarios, profesionales y público en general. En la actualidad la línea de servicio está compuesta por dos productos, el principal el idioma Inglés y el Mandarín que empezó a comercializarse en Octubre del año 2008<sup>10</sup>.

El producto estrella para la línea lingüística es el idioma inglés, el mismo que se compone de cursos que varían su duración en función de los resultados que pretende obtener el cliente, así:

- Para la obtención del '*Certificate of Sufficiency*', el alumno debe cursar siete niveles de estudio.
- Para obtener el '*Certificate of Proficiency*', cuatro niveles adicionales de profundización del idioma.
- Como niveles superiores *Effective Speaking* e *Intensive Writing*, Club Práctico de Conversación; y,
- El **TEFL/TESL/CCA™ Certificate Program**, que es un curso reconocido internacionalmente para la enseñanza de inglés como segunda lengua o lengua foránea. Es un curso de 120 horas de duración que incluye un módulo de *CCA (Cross-cultural Awareness)* y 4 horas de observación de una clase. Si un estudiante aprueba el curso recibe un certificado oficialmente reconocido por *Juniata College, Huntingdon, Pennsylvania, U.S.A.*

El costo de cada nivel para los cursos de idiomas es de USD 168, con una inscripción de USD 20 para alumnos nuevos y un costo de prueba de ubicación de USD 5.

Actualmente y en concordancia con lo dispuesto por la nueva constitución del Ecuador, los estudiantes de la Escuela Politécnica Nacional a nivel de pregrado no realizan ningún tipo de aporte económico por concepto de los servicios de capacitación lingüística ofertados por el CEC-EPN.

---

<sup>10</sup> CEC-EPN: Información de productos Coordinación de Marketing CEC-EPN

### **1.7.5.2 Servicios de Capacitación y Consultoría tecnológica y administrativa**

La línea de servicios de capacitación tecnológica y administrativa se encarga de la realización de eventos tanto para empresas como para el público en general en diferentes ámbitos.

Los cursos se ofertan en distintas modalidades, duración y lugar, pudiendo trasladarse a donde lo solicite el cliente dependiendo de la distancia y el número de personas, así las modalidades ofertadas son:

- **Cursos Abiertos:**

Todos aquellos eventos de capacitación, sean estos cursos o seminarios en las áreas de informática aplicada y ciencias de la computación, tecnologías de la información y comunicaciones, diseño y evaluación de proyectos y gestión empresarial, que el CEC-EPN realiza a través de una oferta regular planificada y en las instalaciones de la empresa.

Los cursos abiertos están organizados por módulos que tienen una duración de 32 horas cada uno. Se dictan en diferentes horarios que regularmente pueden ser: de lunes a jueves dos horas diarias de 7h00 a 9h00, o en la tarde a partir de 17h00 hasta 21h00. Se dictan cursos intensivos viernes de 18h00 a 21h00 y sábados de 8h00 a 13h00. En cuanto a sus contenidos, los cursos abiertos tienen preestablecidos sus contenidos en función de la oferta regular planificada de forma cuatrimestral. Para los cursos abiertos, cada módulo tiene un precio de USD 190.

- **Cursos Cerrados o ‘In company’**

Todos aquellos eventos de capacitación, sean éstos cursos o seminarios que se realizan bajo los requerimientos del cliente, en cuyo caso los contenidos, horarios y demás especificaciones son establecidas de común acuerdo entre las partes y sus costos varían en función del número de personas, cantidad de horas y lugar de capacitación.

Los horarios y duración se diseñan conjuntamente con el cliente, de acuerdo a sus requerimientos; los contenidos y material didáctico son diseñados observando sus necesidades específicas. El precio se fija en función de la cantidad de participantes, la cantidad de horas y la complejidad del tema solicitado por el cliente.

- **Cursos Virtuales**

El CEC-EPN utiliza una metodología y estrategias propias para Educación Virtual y, mediante el uso apropiado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, propone un sistema de estudio flexible y de aplicación práctica. Esta modalidad permite reducir tiempo y costos de capacitación para los clientes a través de procesos de reducción de tiempo y costos. Los cursos de modalidad virtual tienen un precio de USD 125.

- **Consultoría**

Las organizaciones modernas para hacer frente a los retos que impone la globalización, requieren de cambios en sus sistemas, procesos, técnicas y gestión del conocimiento para lo cual el CEC-EPN ofrece servicios de asesoría y consultoría en las siguientes áreas:

- Servicios de traducción de documentos especializados.
- Desarrollo de software y aplicaciones.
- Gestión de sistemas de calidad.
- Gestión de proyectos.
- Gestión estratégica y organizacional, y otras.

Para los cursos abiertos y virtuales se otorga un descuento del 14.11% por pronto pago, para grupos de tres o más personas se otorga el 5% de descuento.

### **1.7.6 INFRAESTRUCTURA**

El CEC-EPN cuenta con cuatro sedes en la ciudad de Quito; debido al crecimiento de la demanda de servicios de capacitación lingüística tres de esas sedes se

encargan de brindar los servicios de enseñanza del idioma inglés, francés<sup>11</sup> y mandarín. Los servicios de capacitación y consultoría se ofertan en la sede principal ubicada en el campus José R. Orellana de la Escuela Politécnica Nacional.

La infraestructura con la que cuenta el centro para la oferta regular de sus servicios es amplia en cada una de las sedes como lo muestra el cuadro 1.1.

**Cuadro 1.1: Infraestructura del CEC-EPN**

| <b>SEDE</b>                          | <b>DIRECCIÓN</b>   | <b>INFRAESTRUCTURA</b>      |
|--------------------------------------|--|-----------------------------|
| <b>Sede EPN - Campus Politécnico</b> | Ladrón de Guevara E11-253, Edif. Ingeniería Civil 5to. Piso. | 7 Laboratorios Informáticos |
|                                      |  | 8 aulas                     |
|                                      |  | 1 auditorio                 |
|                                      |  | 1 Cafetería                 |
| <b>Sede Araucaria</b>                | Victoria y Baquedano, Edif. Araucaria.                       | 1 Laboratorio Informático   |
|                                      |  | 25 aulas                    |
|                                      |  | 1 Auditorio                 |
|                                      |  | 1 Biblioteca                |
| <b>Sede Veintimilla</b>              | Av. 6 de Diciembre y Veintimilla                             | 6 Aulas                     |
|                                      |  | 1 Biblioteca                |
|                                      |  | 1 Sala de Lectura           |
| <b>Sede Ladrón de Guevara</b>        | Calle Ladrón de Guevara junto a Moyabaca                     | 6 Aulas                     |
|                                      |  | 2 audiovisuales             |

Fuente: Observación directa

Elaborado por: Autor

### **1.7.7 CRECIMIENTO**

La Coordinación de Capacitación y Consultoría encargada de la realización de eventos de capacitación, al año 2008 registra un total aproximado de 150 clientes entre empresas públicas y privadas. En el mismo año se han ofrecido un total promedio de 30 cursos mensuales, en las ramas tecnológica y empresarial.

El crecimiento de esta línea de servicios ha sido del 20% con un total de 3096 horas de capacitación dictadas en el primer trimestre del año 2008.

<sup>11</sup> Ofertado a nivel de estudiantes de la Escuela Politécnica Nacional

Por otro lado, el área de lingüística ha crecido a gran velocidad desde el año 2000. Según datos proporcionados por la coordinación departamental, el CEC - EPN en el año 2000 ofreció un total de 215 clases de inglés a 2.776 estudiantes cifra mínima en contraste con el año 2008 en el que 16607 personas fueron capacitadas, cabe mencionar que a partir de este año todos los estudiantes de la Escuela Politécnica Nacional reciben su formación en inglés a través del Centro de Educación Continua, porcentaje de estudiantes que influye notablemente en el total de capacitaciones. La planta docente, la colaboración administrativa, la planificación académica y la dirección han constituido un equipo que ha logrado un crecimiento anual no menor al 10% en los últimos años.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO**

La factibilidad es la disponibilidad de los recursos necesarios para cumplir con objetivos o metas propuestos dentro de una actividad o proyecto.

El estudio de factibilidad debe conducir a:

- Determinar de forma plena a través del estudio del mercado, el tamaño, ubicación de las instalaciones y la tecnología a utilizarse.
- Diseño del modelo administrativo adecuado para el proyecto
- Estimación del nivel de inversión necesaria para la implementación, los costos, gastos e ingresos.
- Identificación de las fuentes de financiamiento.
- Aplicación de criterios de evaluación tanto financiera como económica, social y ambiental para la toma de decisiones por parte de los inversionistas.<sup>12</sup>

El esquema teórico que desarrolla un estudio de factibilidad es el siguiente<sup>13</sup>:

- Resumen: consiste en una explicación sucinta de las características más sobresalientes, en el cual se resalten los aspectos más relevantes de las actividades a desarrollar con el proyecto a emprender (oportunidad, objetivos, demanda, inversión, ingresos, rentabilidad).
- Aspectos generales: como nombre del proyecto, denominación, responsables, promotores, empresa o dependencia universitaria que presenta el proyecto, introducción, objetivos, justificación.
- Aspectos del mercado: el alcance del estudio de mercado varía en función de la naturaleza del proyecto que se pretende desarrollar. En este sentido, debe proporcionar ciertos datos básicos sobre la demanda actual y futura, la situación de la competencia, el mercado que cubrirá

---

<sup>12</sup> **MIRANDA**, Juan – *Gestión de Proyectos*, MyM editores Págs.13-14

<sup>13</sup> **BARRENO**, Luis – *Manual de formulación y evaluación de proyectos*, Pág. 7-10

el proyecto, estrategias de mercadeo, precios vigentes y previstos para el proyecto.

- Aspectos técnicos: en este punto se debe indicar la capacidad prevista de instalación, programa de producción y/o prestación de servicio, descripción del proceso o actividades, requerimientos de personal y evaluación de la disponibilidad de materiales e insumos requeridos en el proyecto.
- Aspectos financieros: en este capítulo se presenta la información relativa a costos de inversión, financiamiento, costos de operación y los ingresos previstos durante el periodo de vida útil del proyecto.
- Evaluación financiera: con la finalidad de demostrar las bondades del proyecto, deben presentarse las proyecciones financieras para todo el período de vida útil previsto a precios constantes y/o precios corrientes.

La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa o persona y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del recurso humano<sup>14</sup>.

La capacitación es una responsabilidad y propósito de las organizaciones, los objetivos que persigue para un empleado son:

- Crear difundir, reforzar, mantener y actualizar la cultura y valores de la organización
- Clarificar, apoyar y consolidar los cambios organizacionales.
- Elevar la calidad de desempeño
- Apoyar y consolidar proyectos de la organización.
- Inducción y orientación del nuevo personal.
- Actualización de conocimientos.

Estos objetivos son fácilmente aplicables a las necesidades personales de capacitación de cada individuo. Los medios para obtenerlos son variados, en su mayoría empresas y personas buscan una capacitación integral y de calidad, que

---

<sup>14</sup> **SILICEO**, Alfonso – *Capacitación y desarrollo personal* – Pág. 25

evidencie una mejora inmediata sea en los conocimientos o en las actividades de las personas.

El desarrollo para determinar la factibilidad de un proyecto se apoya de manera básica en el análisis de los siguientes puntos<sup>15</sup>:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estructura Organizacional y Base Legal
- Estudio y Evaluación Financiera

### **2.1.1 ESTUDIO DE MERCADO**

Con este nombre se define a la primera parte formal de un estudio de factibilidad. Consta básicamente de la determinación de la oferta y cuantificación de la demanda, análisis de los precios y el estudio de comercialización.

El objetivo general de la utilización de la metodología de investigación de mercados es verificar la posibilidad real de penetración del producto servicio en el mercado, al final de este se podrán obtener datos relevantes sobre las condiciones en las cuáles se comportan los consumidores y el grado de aceptación de la idea o producto servicio del proyecto<sup>16</sup>.

El fin del estudio de mercado es determinar la oportunidad de negocio que existe en el entorno respecto de la empresa a crear o el estudio a realizar. Además de permitir analizar el entorno, el estudio del mercado permitirá definir políticas de precios, comerciales y definir si existe un mercado potencial.

#### **2.1.1.1 Investigación de mercados**

---

<sup>15</sup> **MIRANDA**, José - *Gestión de Proyectos Identificación, Formulación, Evaluación*, MM Editores, 3era Edición Capítulo 1, pág. 12.

<sup>16</sup> **BACA URBINA**, Gabriel, *Evaluación de proyectos*, Mc Graw Hill, 4ta. Edición. México 2001. Pág. 6

Para poder realizar efectivamente un proceso de investigación, es esencial anticipar los nueve pasos del proceso<sup>17</sup>.

- Establecer la necesidad de información
- Especificar los objetivos de investigación y las necesidades de información
- Determinar las fuentes de datos (primarias, secundarias).
- Desarrollar las formas para recopilar los datos
- Diseñar la muestra
- Recopilar los datos
- Procesar los datos
- Analizar los datos
- Presentar los resultados de la investigación

Como primer paso el investigador debe entender la razón por la cual se necesita la información, sin duda esta es una de las fases críticas y difíciles del proceso de investigación para establecer los objetivos a perseguir.

Los objetivos de investigación responden a la pregunta “¿Por qué se está llevando a cabo este proyecto?”, comúnmente se establecen por escrito. Las necesidades de información deben responder a la pregunta “¿Por qué se necesita una información específica para poder lograr los objetivos?” Puede considerarse como una enumeración detallada de los objetivos de la investigación.

En la obtención de los datos los formatos irán alineados dependiendo del medio que se establezca como recopilación, los mismos que pueden ser entrevistas u observación. El proceso mediante el cual se desarrollan los formatos para recopilación de datos, por medio de entrevistas, es más complejo; la redacción de las preguntas, la secuencia de las preguntas, la utilización de preguntas directas en contra-posición a las indirectas y el formato en general del cuestionario son muy importantes.

---

<sup>17</sup> NARESH, Malhotra – *Investigación de mercados* – Pág. 18

El primer asunto que debe tenerse en cuenta, al diseñar la muestra, es el de determinar quién o qué es lo que se va a incluir en la misma. Se necesita una definición clara sobre la población de la que se va a tomar la muestra. El siguiente paso concierne al método que se utilizó para seleccionar la muestra. Estos métodos pueden clasificarse de acuerdo con su procedimiento, esto es respecto a si él es probabilístico o no probabilístico. Con métodos probabilísticos, cada elemento de la población tiene una oportunidad conocida de ser elegido para la muestra. Los no probabilísticos incluyen un muestreo aleatorio-simple, un muestreo en grupo y un muestreo estratificado. El tercer asunto se refiere al tamaño de la muestra. El tamaño apropiado de la muestra depende de muchas consideraciones. Estas oscilan desde formulas estadísticas precisas para determinar el tamaño de la muestra, hasta consideraciones generales relacionadas con el costo, el valor y la exactitud de la información necesaria, para la toma de decisiones.

El proceso de recopilación de datos es crítico ya que, generalmente, comprende una proporción grande del presupuesto destinado a la investigación y una gran porción del error total, en los resultados de la investigación. La selección, el entrenamiento y el control de los entrevistadores son esenciales, en los estudios efectivos de investigación de mercados.

Una vez que se han registrado los datos, comienza su procesamiento. Este incluye las funciones de edición y codificación. La edición comprende el repaso de los formatos en los cuales se han recopilado los datos en relación con la legibilidad, la consistencia y su inclusión total. La codificación abarca categorías por respuestas o grupos de respuestas, con el fin de que puedan utilizarse numerales para representar las categorías.

Hay tres formas de análisis: el univariado, el bivariado y el multivariado. El univariado se refiere al examen de cada una de las variables, por separado. El objetivo es lograr una descripción más concienzuda del grupo de datos. El bivariado se refiere a la relación que existe entre dos variables, mientras que el análisis

multivariado comprende el análisis simultáneo de tres o más variables. El objetivo del análisis bivariado y el multivariado es primordialmente explicativo.

Los resultados de la investigación se dan a conocer al gerente, mediante un informe ejecutivo por escrito y una presentación oral. El resultado debe presentarse en un formato sencillo y enfocado hacia las necesidades de información de la situación de decisión.

### **2.1.1.2 Administración estratégica de marketing**

El proceso de la administración estratégica consta de tres etapas: formulación de la estrategia, implementación y evaluación<sup>18</sup>.

#### **- Formular la estrategia**

La formulación de una estrategia consiste en elaborar la misión de la empresa, detectar las oportunidades y las amenazas externas de la organización, definir sus fortalezas y debilidades, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias concretas que se seguirán. Algunos aspectos de la formulación de estrategias consisten en decidir en qué nuevos negocios se participará cuáles se abandonarán, cómo asignar recursos, si es conveniente extender las operaciones o diversificarse, si es aconsejable ingresar a los mercados internacionales, si es recomendable fusionarse o constituir una empresa de riesgo compartido y cómo evitar una adquisición hostil.

Dado que ninguna organización cuenta con recursos ilimitados, los estrategas deben decidir qué estrategias alternativas son las más benéficas para la empresa. Las decisiones para formular la estrategia sujetan a la organización a productos, mercados, recursos y tecnologías específicos durante un plazo bastante largo. Las estrategias determinan las ventajas competitivas a largo plazo. Para bien o para mal, las decisiones estratégicas tienen fuertes repercusiones en la organización, así como grandes consecuencias para las diversas funciones. Los

---

<sup>18</sup> CONTRERAS, José – *Administración Estratégica* – Universidad Autónoma de México, 2001.

gerentes son quienes están en la mejor posición para entender plenamente los efectos de las decisiones de la formulación; también tienen autoridad para comprometer los recursos que se necesitan para su implementación.

#### - **Implementar la estrategia**

Para implementar la estrategia, la empresa debe establecer los objetivos anuales, idear políticas, motivar a los empleados y asignar recursos, de tal manera que permitan ejecutar las estrategias formuladas. La implementación de una estrategia implica desarrollar una cultura que sostenga la estrategia, crear una estructura organizacional eficaz, modificar las actividades de la comercialización, preparar presupuestos, elaborar sistemas de información y usarlos, así como vincular la remuneración de los empleados con los resultados de la organización. Con frecuencia se dice que la implementación de la estrategia es la etapa activa de la administración estratégica.

Implementar significa hacer que los empleados y los gerentes pongan en práctica las estrategias formuladas. La etapa de implementación se suele considerar la más difícil de la administración estratégica y requiere disciplina dedicación y sacrificio personales. El éxito de la aplicación de la estrategia radica en la capacidad de los gerentes para motivar a los empleados, que es más un arte que una ciencia. No tiene sentido alguno formular estrategias para no implementarlas.

La capacidad para relacionarse con otros es sumamente importante para poder llevar a cabo la estrategia. Las actividades de implementación de la estrategia afectan a todos los empleados y gerentes de la organización. Cada una de las divisiones o departamentos tendrá que decidir la respuesta a preguntas como "¿qué debemos hacer para poner en práctica la parte de la estrategia de la organización que nos corresponde?". El reto de la implementación consiste en estimular a los gerentes y empleados a lo largo y ancho de la organización para que trabajen con orgullo y entusiasmo a efecto de alcanzar los objetivos establecidos.

## - **Evaluar la estrategia**

La última etapa de la administración estratégica es la evaluación de la estrategia. Los gerentes definitivamente deben saber cuándo no están funcionando bien determinadas estrategias; la evaluación de la estrategia es el medio fundamental para obtener esta información. Todas las estrategias se modifican a futuro, porque los factores internos y externos cambian permanentemente. Las tres actividades fundamentales para evaluar estrategias son

- Revisión de los factores internos y externos que son la base de las estrategias presentes.
- Medición del desempeño.
- Aplicación de acciones correctivas.

Las actividades para formular, implementar y evaluar estrategias se presentan en tres niveles de la jerarquía de una organización grande: el corporativo, el de las unidades estratégicas de negocios o las divisiones y el de las funciones. La administración estratégica propicia la comunicación y la interacción de gerentes y empleados de todos los niveles de la jerarquía y ayuda a la empresa a funcionar como equipo competitivo.

La mayor parte de los negocios pequeños, así como algunos grandes, no cuentan con divisiones ni unidades estratégicas de negocios; sólo cuentan con el nivel corporativo y el de las funciones. No obstante, los empleados y gerentes de estos dos niveles deben tomar parte activa en las actividades de la administración estratégica.

Peter Drucker afirma que la tarea primordial de la administración estratégica consiste en repasar la misión global de un negocio: es decir, en formular la pregunta "¿a qué se dedica nuestro negocio?". Ésta lleva a establecer objetivos, a desarrollar estrategias y a tomar decisiones hoy para los resultados de mañana. Es evidente que la encargada de hacer esto es la parte de la organización que puede ver el negocio entero, que puede equilibrar los objetivos y las necesidades

de hoy con las necesidades de mañana y que puede asignar los recursos humanos y monetarios necesarios para conseguir resultados clave.

#### - **Estructura de un plan de marketing**

Un plan de marketing es un documento escrito que resume lo que se conoce sobre el mercado e indica como la empresa pretende alcanzar sus objetivos de marketing, este plan incluye directrices tácticas para los programas y asignaciones financieras para su implementación en un determinado período.

El plan de marketing se orienta al mercado, difiere en composición y alcance de acuerdo a la empresa y su giro de negocio, en general su contenido es:

1. Resumen ejecutivo.
2. Análisis situacional.
3. Estrategia de Marketing.
4. Protecciones financieras; y
5. Seguimiento.

Para del análisis situacional se define a través del Análisis FODA que es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados<sup>19</sup>.

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas.

---

<sup>19</sup> <http://www.slideshare.net/alafito/administracion-estrategica> Consultado:10/05/2009

El Análisis FODA es un concepto muy simple y claro, pero detrás de su simpleza residen conceptos fundamentales de la Administración. Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del negocio y el entorno en el cual éste compite. El análisis FODA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la corporación y en diferentes unidades de análisis tales como producto, mercado, producto-mercado, línea de productos, corporación, empresa, división, unidad estratégica de negocios, etc. Muchas de las conclusiones obtenidas como resultado del análisis FODA, podrán ser de gran utilidad en el análisis del mercado y en las estrategias de mercadeo que diseñe y que califiquen para ser incorporadas en el plan estratégico de la compañía.

El análisis FODA debe estar relacionado con los denominados factores claves para el éxito del negocio. Debe resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al compararlo de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno. El FODA nos va a ayudar a analizar la empresa siempre y cuando se pueda responder tres preguntas: Lo que estoy analizando, ¿es relevante? ¿Está fuera o dentro de la empresa? La relevancia es el primer proceso y funciona como filtro: no todo merece ser elevado a componente del análisis estratégico. Filtrados los datos solo queda clasificarlos aplicando el sentido común.

*Fortalezas:* son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

*Oportunidades:* son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

*Debilidades:* son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. Recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

*Amenazas:* son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

Definido este análisis es menester identificar las estrategias a implementarse en función del MIX de Mercadeo (Producto, Precio, Plaza y Promoción), para posteriormente definir cuáles serán las actividades y políticas derivadas de dichas estrategias para implementar lo planificado.

Finalmente, el seguimiento y control de lo actuado facilita la evaluación de lo actuado y las potenciales correcciones que se deriven como contingentes frente a resultados no esperados.

## **2.1.2 ESTUDIO TÉCNICO**

Como objetivo del Estudio Técnico tenemos la verificación de la factibilidad técnica de la apertura de una sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo. Esta verificación comprende el análisis de la localización, tamaño y diseño de la infraestructura para un adecuado funcionamiento de la sede.

De igual forma los equipos y demás maquinaria a ser utilizadas serán analizados y detallados en este estudio.

### **2.1.2.1 Localización del proyecto**

Contribuirá a lograr una mayor tasa de rentabilidad sobre el capital. Un alto costo en el transporte de las materias primas, materiales y del producto final puede forzar a la empresa a bajar sus precios de planta para evitar perder el mercado.

La localización comprende el estudio de los problemas de espacio, utilizando para tal efecto, los resultados económicos de precios y costos. El análisis se lo realizará desde el punto de vista de la macro y microlocalización.

#### - **Macrolocalización**

Debe contener aspectos como la enumeración de los lugares posibles o regiones para localizar el proyecto, justificación de la selección con relación a los siguientes factores globales:

- Medios y costos del transporte
- Disponibilidad y costo de mano de obra
- Cercanía de las fuentes de abastecimiento de materias primas
- Factores ambientales
- Clima
- Cercanía del mercado
- Estructura impositiva y legal

#### - **Microlocalización**

Básicamente se describe las características y costos de los terrenos, infraestructura y medio ambiente, leyes y reglamentos imperantes en el emplazamiento. Es decir, los resultados de la macro y microlocalización apropiada para emplazar el proyecto.

Existe el método cualitativo por puntos. Este método consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de aspectos que se consideran relevantes para la localización.

#### **2.1.2.2 Tamaño de la planta**

La capacidad de la unidad productiva, es la tasa de producción que puede obtenerse, medida en unidades de salida por unidad de tiempo.

La capacidad instalada de un proyecto se determinará mediante la identificación del proceso productivo, sección o máquina que constituye el cuello de botella, el mismo que se expresará en horas de trabajo por turno y días laborados en el año. La capacidad efectiva o utilizada es el porcentaje de la capacidad diseñada.

- **Factores determinantes del tamaño**

El tamaño de una nueva unidad de producción es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y los aspectos:

- El mercado
- Las materias primas
- La tecnología
- El financiamiento
- La organización
- Ingeniería del proyecto

**2.1.2.3 Proceso productivo**

Los proyectistas deberán realizar las investigaciones necesarias tendientes a definir el proceso de producción a ser utilizado y la maquinaria que puede realizar. Así el proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos, mediante la participación de una determinada tecnología.

El proceso de producción es en serie cuando los productos, cuyo diseño básico es relativamente estable en el tiempo y están destinados a un gran mercado, permiten una producción para formar stocks o existencias.

**2.1.2.4 Selección de la maquinaria y equipos**

Para la selección de maquinaria y equipos es conveniente señalar una serie de factores que permitan tomar la decisión más acertada y conveniente para la

empresa. Tomando en cuenta la capacidad de producción, para tomar la mejor decisión de inversión en maquinaria y equipo se describe a continuación:

- El proveedor suministrará las cotizaciones y las maquinarias y equipos.
- El precio de la maquinaria y equipo se utilizará en el cálculo de inversión inicial.
- Las dimensiones se usarán para determinar la distribución de la planta.
- La capacidad a instalarse es vital ya que de ello dependerá el número de máquinas a ocuparse.
- La flexibilidad de la maquinaria y equipo es la capacidad de la misma para realizar operaciones y procesos unitarios en ciertos rangos que provocan en las materias primas cambios en distintos niveles.
- Mano de obra necesaria. Es pertinente calcular el costo de la mano de obra directa y el nivel de capacitación que requiere.
- El costo de mantenimiento lo suministra el proveedor como un porcentaje del costo de adquisición.
- El consumo de energía eléctrica es de gran utilidad para estimar los costos y que viene en la placa de los equipos.
- La infraestructura necesaria como edificaciones especiales o alta tensión.
- Equipos auxiliares como aire a presión, agua fría o caliente, que en definitiva viene a incrementar la inversión inicial.
- Costo de los fletes y seguros incrementa el valor de la inversión.
- El costo de la instalación y puesta en marcha de igual forma eleva el precio de la inversión.
- Representantes en el país para mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos.

#### **2.1.2.5 Construcción de obras civiles e infraestructura**

Se determina los requerimientos de obras civiles en metros cuadrados y el tipo de construcción; igualmente en infraestructura y obras complementarias, como accesos, cerramientos, parqueaderos, energía eléctrica, servicios hidráulicos, etc.

### **2.1.2.6 Diseño de planta**

El diseño de planta lo realiza la ingeniería industrial. Pero es necesario dar algunas normas básicas para que se tome en cuenta.

El diseño de la planta se lo conoce en el idioma inglés como " **Layout** ". Y, es la distribución de las máquinas y equipos en la planta. Esta ubicación debe tener algunos aspectos fundamentales:

- La colocación de las máquinas o equipo debe ser tal, que permita que los procesos de producción se realicen sin interferencias del " tráfico " de los materiales en el proceso.
- Debe existir las dimensiones de los espacios de cada máquina de acuerdo a las distancias mínimas de seguridad, para el uso de la materia prima, los materiales y, la movilización de los obreros.
- Debe existir una correcta iluminación, aireación, salidas de seguridad o emergencia, señalización con pintura, etc.
- El clima debe ser habitable, para evitar enfermedades profesionales, etc.
- Se debe usar maquinaria y equipos de protección para los trabajadores, también para evitar las enfermedades profesionales y, los accidentes de trabajo, etc.

Es decir, hacer que el lugar de trabajo reúna las condiciones para que el trabajador esté a gusto en la realización del mismo.

### **2.1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y BASE LEGAL**

El estudio organizacional define la estructura administrativa del proyecto, fundamentada en el esquema técnico propuesto. El estudio organizacional se concentra en la identificación de varios recursos los mismos que bajo una estructura serán optimizados y dinamizados; muy a menudo los proyectista

tienden a definir esquemas poco flexibles que en el corto plazo obligan a rehacer o mejorar las ideas y planteamientos iniciales.

Es importante tomar en cuenta el tamaño de la organización previo a la definición de su estructura, pues es más regular que una empresa pequeña priorice la contratación de otras para actividades contables y/o de selección de personal, mientras que las más grandes acostumbran a indicar la creación como áreas y departamentos dichas actividades.

Parte básica del desarrollo del estudio organizacional es la determinación de los organigramas; definida la estructura organizacional es vital establecer el organigrama de la empresa para mostrar como quedarán, a juicio del investigador, los puestos y jerarquías al interior de la empresa.

El aspecto legal en un proyecto de factibilidad son todas las leyes, normas y códigos que definen como deberá actuar la empresa o proyecto que se está desarrollando. Es importantísimo entender que toda actividad empresarial y lucrativa está determinada por un marco jurídico.

Es importante tomar en cuenta que el primer paso previo a la operación de cualquier negocio está el cumplimiento de las actividades jurídicas vigentes, desde la constitución de la empresa, la ley que dicta los socios permitidos, su funcionamiento y restricciones<sup>20</sup>.

#### **2.1.4 ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA**

El estudio económico y financiero tiene por objetivo ordenar y sistematizar la información monetaria, es importante desarrollarlo pues facilita la selección de la inversión por parte de los accionistas del proyecto, para su construcción se requiere definir previamente los recursos humanos, físicos y materiales para la implementación del proyecto, la evaluación financiera se compone de:

---

<sup>20</sup> Op. Cit. **BACA URBINA**, Gabriel, *Evaluación de proyectos*. Pág. 8

- Infraestructura: Activos fijos y corrientes
- Depreciaciones y Amortizaciones
- Capital de trabajo
- Fuentes y usos de capital
- Financiamiento: Amortización de crédito.
- Remuneraciones
- Proyecciones de Costos: Fijos y Variables
- Proyecciones de Ingresos
- Estado de Pérdidas y Ganancias
- Balance General

El principio fundamental de la evaluación de proyectos consiste en medir el valor, a base de la comparación de los beneficios y costos proyectados en el horizonte de planeamiento. Por consiguiente, evaluar un proyecto de Inversión es medir su valor económico, financiero o social a través de ciertas técnicas e Indicadores de evaluación, con los cuales se determinan la alternativa viable u óptima de inversión, previa a la toma de decisiones respecto a la ejecución o no ejecución del proyecto<sup>21</sup>.

Las técnicas de evaluación de proyectos son herramientas de decisión que permiten calcular el valor del proyecto desde algún punto de vista ya establecido, cuya actualización del flujo de beneficios y evaluación, previa a la toma de decisión respecto a la aceptación o rechazo del proyecto.

La evaluación de proyectos en términos de elección o selección de oportunidades de Inversión, consiste en comparar los beneficios generados asociados a la decisión de inversión y su correspondiente desembolso de gastos. El proceso de evaluación de proyectos se realiza a través de ciertos indicadores o parámetros de evaluación, cuyos resultados permiten realizar las siguientes acciones de decisión:

---

<sup>21</sup> <http://business.highbeam.com/company-profiles> Consultado: 14/06/2009

- Tomar una decisión de aceptación o rechazo, cuando se trata de un Proyecto específico.
- Elegir una alternativa óptima de Inversión, cuando los Proyectos son mutuamente excluyentes.
- Postergar la ejecución del Proyecto, cuando existe racionamiento de capitales para su implementación.

Cabe destacar, que la Evaluación de Proyectos de Inversión bajo la óptica Empresarial, consiste en medir su valor incluyendo el Financiamiento del Proyecto y el aporte de los accionistas. En este sentido, los Proyectos que provienen del sector privado deben ser evaluados bajo las premisas de la gerencia Empresarial y los objetivos de los accionistas.

La Evaluación de Proyectos se inicia con la verificación de presupuestos de costos y los cuadros auxiliares de gastos e ingresos; por su respectiva tasa de descuento en el horizonte de planeamiento; finaliza con la determinación de las alternativas de Inversión, a base de los siguientes indicadores: el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el factor Beneficio Costo (B/C); etc. La selección de Proyectos de Inversión se realiza a base de los resultados de los indicadores cuyos valores con signos de mayor, menor o igual permiten recomendar como Proyecto aceptado, Proyecto postergado o Proyecto rechazado.

Los Proyectos de Inversión públicas o privadas son aceptados para el Financiamiento de crédito cuando los indicadores de Evaluación arrojan los siguientes resultados:

- $VAN > 0$
- $TIR > 1$
- $B/C > 1$

El primer indicador, significa que los beneficios proyectados son superiores a sus costos; mientras que el segundo, significa que la tasa interna de rendimiento es superior a la tasa bancaria o tasa corriente; por último el tercero ilustra que los beneficios generados por los Proyectos son mayores a los costos incurridos de implementación.

Los Proyectos de Inversión público o privado son postergados cuando los indicadores arrojan los siguientes resultados:

- $VAN = 0$
- $TIR = 1$
- $B/C = 1$

En este caso, los beneficios y costos de los Proyectos están en equilibrio, por tanto, se recomienda corregir algunas variables como mercado, tecnología, Financiamiento e Inversión.

Los Proyectos de Inversión son rechazados cuando los indicadores arrojan los siguientes resultados:

- $VAN < 0$
- $TIR < 1$
- $B/C < 1$

En este caso, significa que los Beneficios de los Proyectos son inferiores a sus Costos y la Tasa Interna de Rendimiento es inferior a la Tasa Bancaria, siendo Rechazado definitivamente el Proyecto.

Cabe destacar, que el Proyecto de Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión pública y privada se inicia con la identificación de la idea o perfil del Proyecto, continua con la formulación y Evaluación del Estudio de Prefactibilidad y finaliza con la Preparación y Evaluación de Estudio de Factibilidad.

Indudablemente, para disponer de cada uno de los niveles de estudio se requiere el manejo de técnicas y criterios de Evaluación de Proyectos, los cuales sugieren el cumplimiento cabal de las normas y pautas metodológicas de Evaluación diseñados por la oficina de planificación; por lo tanto, los responsables de Evaluación de Proyectos deben ser técnicos especializados para dicha labor, con la finalidad de determinar las alternativas de Inversión para la ejecución o no ejecución del Proyecto.

Según la procedencia de la fuente de Financiamiento del capital y la naturaleza u objetivos del Proyecto existen tres tipos de Evaluación de Proyectos de Inversión:

- Evaluación Financiera
- Evaluación Económica
- Evaluación Social

Los tres tipos de Evaluación de Proyectos tiene un campo de acción ya definido, en cuyo proceso de medición utilizan técnicas e indicadores de medición en forma similar, existiendo diferencia en la Evaluación social de Proyectos el manejo de precios corregidos y/o precios sociales.

#### - **Evaluación financiera**

Es una técnica para evaluar Proyectos que requieren de Financiamiento de créditos, como tal, permite medir el valor financiero del Proyecto considerando el costo de capital financiero y el aporte de los accionistas. Evaluar un Proyecto de Inversión desde el punto de vista financiero o Empresarial consiste en medir el valor proyectado incluyendo los factores del Financiamiento externo, es decir, tener presente las amortizaciones anuales de la deuda y los intereses del préstamo en el horizonte de planeamiento.

Este tipo de Evaluación permite comparar los beneficios que genera el Proyecto asociado a los fondos que provienen de los préstamos y su respectiva corriente anual de desembolsos de gastos de amortización e intereses.

La Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión se caracteriza por determinar las alternativas factibles u óptimas de Inversión utilizando los siguientes indicadores:

- El Valor Actual Neto Financiero (VAN)
- La tasa Interna de Retorno Financiero (TIR)
- Factor Beneficio / Costo (B/C)

Estos indicadores son suficientes para decidir la ejecución o no ejecución del Proyecto y su posterior implementación de la actividad productiva o de servicio. Cabe destacar, que evaluar un Proyecto de Inversión bajo los principios de Evaluación Financiera consiste en considerar el costo del dinero en el tiempo y el valor de la emisión de las acciones de la Empresa, cuyo procedimiento permite conocer la verdadera dimensión de la Inversión total frente a los gastos financieros del Proyecto, que está compuesto por la amortización anual de la deuda y la tasa de interés de préstamo.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

El presente capítulo muestra el análisis situacional del mercado de la capacitación en el Ecuador y en específico en la ciudad de Santo Domingo, a través de indicadores económicos, sociales, tecnológicos y políticos con el fin de establecer las condiciones actuales para la apertura de la sede del CEC-EPN.

El capítulo se concentra en desarrollar los siguientes objetivos:

- Obtener información respecto del entorno de la capacitación a nivel nacional.
- Analizar el mercado de la ciudad de Santo Domingo respecto de los servicios de capacitación lingüística, técnica y administrativa.
- Determinar la oferta y la demanda de servicios de capacitación en la ciudad.

### **3.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO DE LA CAPACITACIÓN EN EL ECUADOR**

Desde principios de la década de los sesenta hasta los años ochenta del siglo pasado, la capacitación laboral en el Ecuador fue un asunto propio del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional – SECAP –, financiada mediante una contribución fiscal a través de un porcentaje del monto de la nómina laboral de las empresas. El SECAP mantuvo resultados exitosos hasta finales de los años ochenta, posteriormente y por diversas causas relacionadas al manejo político y administrativo sus resultados fueron disminuyendo.

Desde finales de los noventa, ante el incremento de las relaciones internacionales del país y la modernización del Estado ecuatoriano se moderniza el SECAP en busca de convertirla en una institución de mayor alcance y amplitud en el ámbito

de la capacitación laboral<sup>22</sup>. Los resultados obtenidos no fueron del todo satisfactorios por lo que el gobierno ecuatoriano, mediante decreto No. 1821 de septiembre de 2001, crea el Consejo Nacional de Capacitación y Formación Profesional - CNCF - , como órgano regulador, coordinador, impulsador y facilitador de las actividades de capacitación y formación profesional del país.

Según el decreto las funciones que debe realizar el CNCF son: la formulación de políticas, normas y procedimientos, la definición de estrategias y la ejecución de acciones que regulen, faciliten e impulsen la capacitación y formación profesional además de financiar actividades de capacitación para trabajadores afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social por parte de sus empleadores.

La capacitación profesional particular según el Código Industrial Internacional Uniforme - CIIU -, en su tercera revisión, pertenece al sector económico de la Enseñanza, al subsector Enseñanza de adultos y otros tipos de enseñanza y a la actividad tipificada como Otros tipos de enseñanza tal como lo muestra el siguiente cuadro.

**Cuadro 3.1: Sector del negocio**

| CLASIFICACIÓN | CÓDIGO  | ACTIVIDAD  |
|---------------|---------|--|
| M             | 80      | ENSEÑANZA (EDUCACIÓN)                            |
| M             | 8090.0  | EDUCACION DE ADULTOS Y OTROS TIPOS DE ENSEÑANZA. |
| M             | 8090.09 | Otros tipos de enseñanza n.c.p.                  |

Fuente: Servicio de Rentas Internas –SRI– (2009): CIIU, tercera revisión

Elaborado por: Autor

A continuación se presentan algunas cifras y cuadros estadísticos sobre las tendencias recientes de la demanda y la oferta de capacitación, que permitirán tener una visión más precisa sobre el sector y las condiciones que ofrece para la creación de la nueva sede.

<sup>22</sup> Op. Cit. OBSERVATORIO LABORAL ECUATORIANO (2007): Sistema de información sobre capacitación laboral y formación profesional. Pág. 14

En el Ecuador existe una diversidad de empresas dedicadas a brindar servicios de capacitación tanto a nivel privado como público, sus actividades tienen el aval de cuatro organizaciones que son:

- Consejo Nacional de Capacitación y Formación Profesional (CNCF)<sup>23</sup>
- Ministerio de Educación (MEC)
- Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP)
- Junta Nacional de Defensa del Artesano (JNDA).

De acuerdo a datos del Observatorio Laboral Ecuatoriano en total existen en el país 4.934 empresas registradas de capacitación; clasificadas en centros de capacitación, centros artesanales, colegios técnicos e institutos técnicos y tecnológicos<sup>24</sup>.

Las actividades de capacitación están en directa relación con las condiciones sociales de la población, la oferta actual de mano de obra en el mercado laboral en muchos de los casos no brinda las condiciones necesarias para una normal ejecución de las actividades empresariales.

Estas condiciones han contribuido al incremento sustancial del consumo de servicios de capacitación profesional y educación no formal como fuente de mejoramiento inmediato de las capacidades de los empleados.

Según datos del Banco Central en su encuesta de empleo en el período entre 1998 y 2005 se observó un crecimiento de la demanda potencial de capacitación en la población en edad de trabajar (PET)<sup>25</sup>; que se inicia en el 78% y sobrepasa el 98% al final del período analizado como lo muestra el gráfico 3.1.

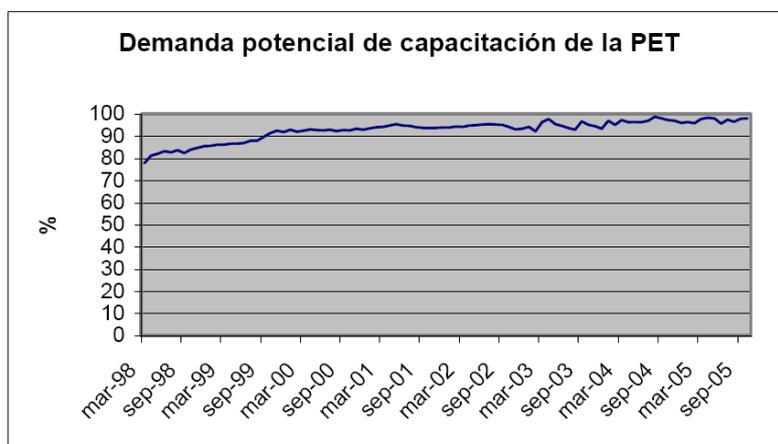
---

<sup>23</sup> Es importante mencionar que el CEC-EPN a partir del año 2004 no está en condiciones de ofertar sus servicios bajo el esquema de financiamiento otorgado por el CNCF.

<sup>24</sup> *Ibíd*em, Pág. 3

<sup>25</sup> Población activa e inactiva a partir de los 10 años de edad.

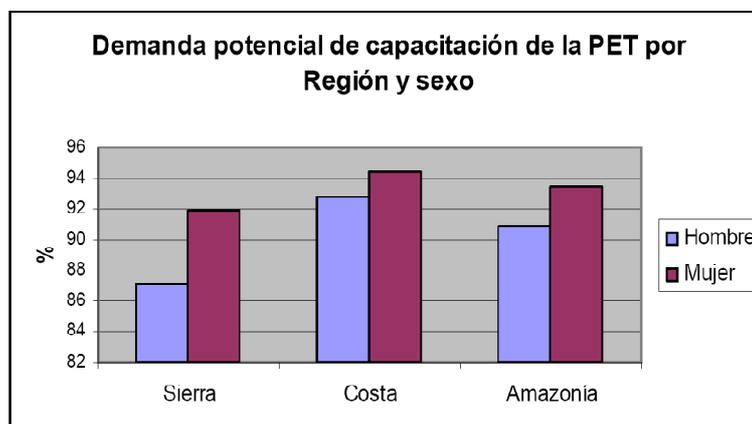
**Gráfico 3.1: Demanda de capacitación de la población en edad de trabajar (PET)**



Fuente: BCE – PUCE - FLACSO.- Empleo 1998 – 2005

Según el INEC en su encuesta de condiciones de vida, entre el año 1998 y 2006 indica un incremento de 0.9 % en la demanda potencial insatisfecha de servicios de capacitación<sup>26</sup>.

**Gráfico 3.2: Demanda de Capacitación por región y sexo**

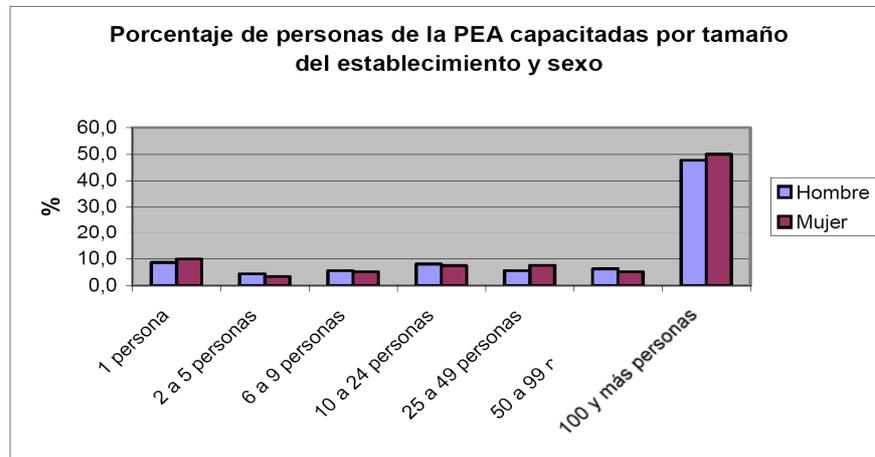


Fuente: INEC (2006): Encuesta de Condiciones de Vida

De acuerdo a la misma fuente en lo que respecta a la demanda potencial de capacitación por región y sexo, la población de la región costa y el sexo femenino en las tres regiones muestran mayor necesidad de capacitarse.

<sup>26</sup> INEC (2006): Encuesta de Condiciones de Vida.

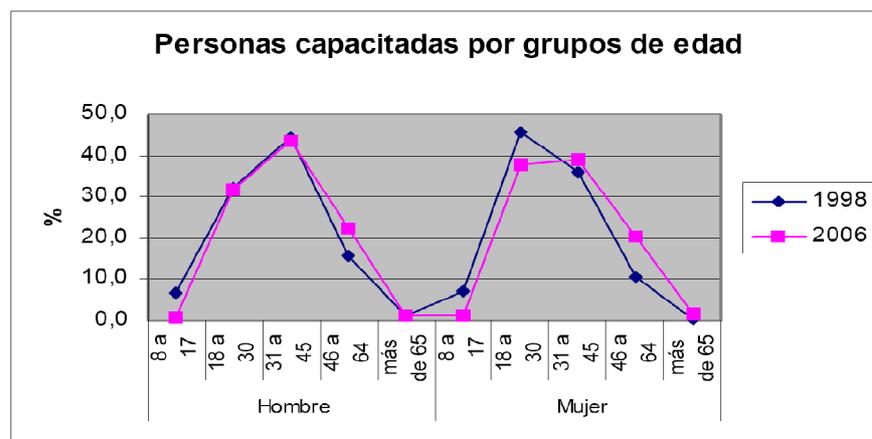
**Gráfico 3.3: PEA capacitadas por tamaño de establecimiento y sexo**



Fuente: INEC (2006): Encuesta de Condiciones de Vida

La tendencia de las empresas que ofertan servicios de capacitación es atender la demanda de las empresas con mayor número de trabajadores, se pueden identificar dos causas: el financiamiento del CNCF y la existencia de sindicatos y colegios de profesionales que contribuyen a mejorar las condiciones de negociación de las actividades de capacitación.

**Gráfico 3.4: Personas capacitadas por grupos de edad**



Fuente: INEC (2006): Encuesta de Condiciones de Vida

Según datos del INEC, la oferta de servicios de capacitación se concentra en un 45% en la edad comprendida entre los 31 y 45 años de edad; seguida del rango de 18 a 30 años. Esto evidencia que las empresas ofertantes muestran una clara preferencia por el segmento de empleados, profesionales y estudiantes universitarios al momento de diseñar cursos de capacitación muy probablemente debido a que los dos primeros generan ingresos propios y en función de su nivel pueden demandar más o menos cantidad de servicios de capacitación.

Según el Consejo Nacional de Capacitación y Formación la cantidad de dinero canalizada para actividades de capacitación entre los años 2004 y 2006 ha disminuido en un 38,22% tal como evidencia el cuadro 3.2.

**Cuadro 3.2: Presupuesto financiado por área en actividades de capacitación CNCF**

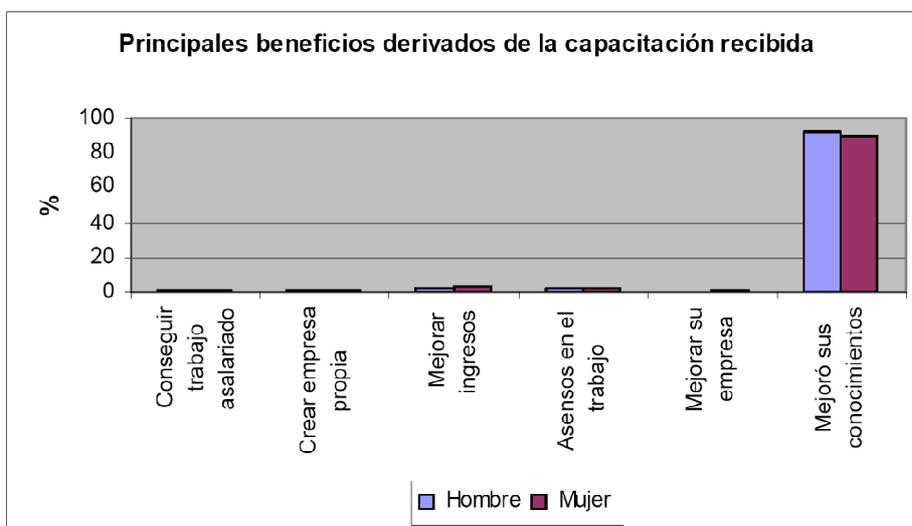
| <b>RAMA DE ACTIVIDAD</b>                      | <b>2004</b>         | <b>2005</b>         | <b>2006</b>       |
|---|---------------------|---------------------|-------------------|
| ADMINISTRACION                                | 616.923,00          | 913.969,00          | 217.936,00        |
| AGRICULTURA, GANADERIA Y AGRONOMIA            | 6.140,00            | 10.930,00           | 5.280,00          |
| ALIMENTACION GASTRONOMIA Y TURISMO            | 47.426,00           | 61.988,00           | 9.650,00          |
| ARTES GRAFICAS                                | 3.232,00            |                     |                   |
| COMERCIO Y SERVICIOS FINANCIEROS              | 148.677,00          | 133.940,00          | 9.241,00          |
| COMERCIALIZACION, MARKETING Y VENTAS          | 322.901,00          | 380.884,00          | 100.029,00        |
| COMPUTACION E INFORMATICA                     | 90.197,00           | 120.960,00          | 18.037,00         |
| CONSTRUCCION                                  | 1.460,00            |                     | 1.140,00          |
| ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE                     | 34.387,00           | 27.417,00           | 10.412,00         |
| EDUCACION Y CAPACITACION                      | 72.944,00           | 110.687,00          | 29.428,00         |
| ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA                    | 16.295,00           | 15.831,00           | 11.958,00         |
| MECANICA AUTOMOTRIZ                           | 16.292,00           | 16.364,00           | 13.880,00         |
| MECANICA INDUSTRIAL Y MINERA                  | 38.485,00           | 24.614,00           | 25.457,00         |
| PROCESOS INDUSTRIALES                         | 470.437,00          | 574.093,00          | 269.475,00        |
| TRANSPORTE Y COMUNICACIONES                   | 5.534,00            | 16.408,00           | 2.360,00          |
| TRIBUTARIA, LABORAL Y SOLUCIONES ALTERNATIVAS | 47.416,00           | 52.772,00           | 15.959,00         |
| SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD    | 4.672,00            | 5.122,00            | 600,00            |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>1.943.418,00</b> | <b>2.465.779,00</b> | <b>742.848,00</b> |

Fuente: Estadísticas CNCF 2004 - 2006

Como se muestra en el cuadro 3.2 las áreas de mayor participación en actividades de capacitación son las administrativas, industriales y comerciales, siendo muy escasa la inversión en capacitación en sectores como la construcción,

artes gráficas, transporte y comunicaciones. A pesar de la cantidad invertida en capacitación anualmente, desde el aspecto de aprovechamiento y practicidad de los conocimientos adquiridos, los profesionales y empleados consideran que los beneficios que se obtienen al capacitarse no son los esperados, situación que se pretende cambiar con la creación de la sucursal de CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo.

**Gráfico 3.5: Principales beneficios derivados de la capacitación**



Fuente: INEC (2006): Encuesta de Condiciones de Vida

Como se muestra en el gráfico 3.5, el 85% de las personas a nivel nacional indican que el principal beneficio obtenido de la inversión en capacitación es la mejora de los conocimientos; por el contrario, en porcentajes inferiores al 10% se encuentran: la proyección laboral, el aumento de ingresos y obtención de asensos, entre otros<sup>27</sup>.

En conclusión es evidente que el sector muestra oportunidades en torno a la necesidad de capacitación de las personas, además de movilizar montos importantes de dinero, lo que muestra condiciones favorables para la apertura de una nueva sede del Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional.

<sup>27</sup> Sistema de información sobre Capacitación laboral y Formación profesional - Observatorio Laboral Ecuatoriano, Ministerio de Trabajo y Empleo, 2007.

## 3.2 ANÁLISIS EXTERNO

El análisis externo permite examinar los factores económicos, sociales, tecnológicos y culturales que afectan la puesta en marcha del proyecto de creación de una sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo.

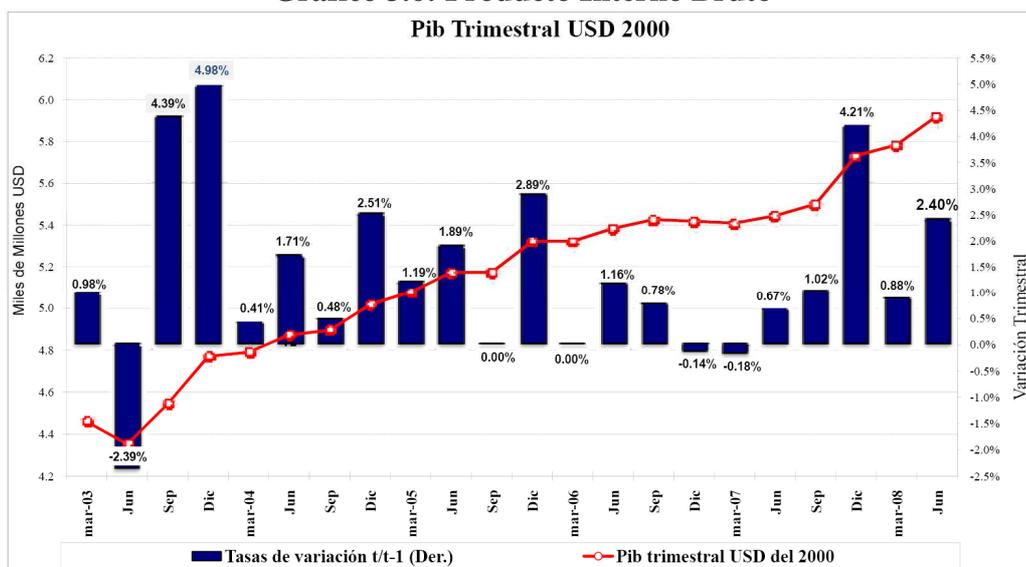
### 3.2.1 FACTORES ECONÓMICOS

#### - Producto Interno Bruto

El indicador más relevante para la economía de un país es el PIB, este mide la cantidad de productos y servicios producidos dentro de un periodo de tiempo. El crecimiento del PIB nacional según datos proyectados en el primer semestre de 2008 por el Banco Central fue de 5,20%, sin embargo según la misma fuente al término del segundo semestre del 2008 el índice muestra un crecimiento del 2,40%.

De estos mismos datos tenemos que la rama de mayor crecimiento es la construcción con el 9,53%, seguido de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura con el 2,97%.

**Gráfico 3.6: Producto Interno Bruto**



Fuente: Banco Central del Ecuador

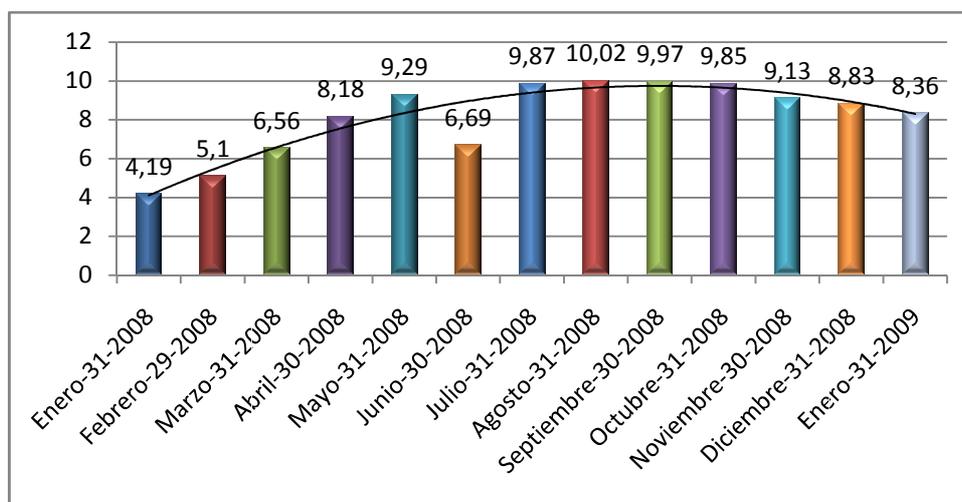
Elaborado por: Banco Central del Ecuador

El crecimiento de la economía se manifiesta como un indicador positivo para la creación de la nueva sede del CEC-EPN toda vez que la inversión en desarrollo social se ha incrementado en aproximadamente un 48,80%<sup>28</sup> en el año 2008.

### - Inflación

La inflación esta medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares<sup>29</sup>. En el año 2008 se registró una inflación final anual de 8,36%. Para el mes de enero del año 2009 se registra una inflación mensual del 0,71%.

**Gráfico 3.7: Índice de Inflación**



Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador

El índice de inflación es un indicador que afecta de forma directa al consumo de servicios de capacitación, considerados servicio de demanda elástica, que con un incremento en el índice de precio al consumidor puede reducir el consumo. Es

<sup>28</sup> Tomado de: <http://www.hoy.com.ec/especiales/2008/ecuadorsi-2008/ecuadorsi.htm> (Consultado el 15/04/09)

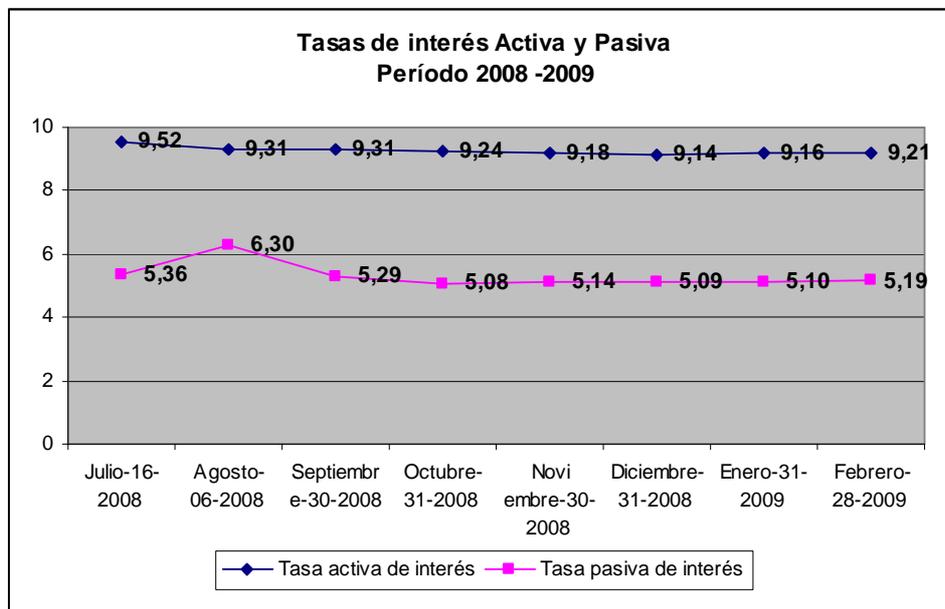
<sup>29</sup> Tomado de: [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion) (Consultado el 20/03/09)

importante analizar que la inflación de acuerdo al período analizado se encuentra con una tendencia a la baja lo que beneficia de forma directa al proyecto.

**- Tasas de interés**

El CEC-EPN es parte de una institución de carácter público la misma que responde a un presupuesto asignado por la Escuela Politécnica Nacional, las condiciones de financiamiento para la creación de proyectos no se sujetan a un esquema de crédito a través de entidades financieras. Sin embargo como parte importante para el cálculo del costo de capital se ha tomado en cuenta las tasas de interés activas y pasivas fijadas por el Banco Central. La tasa activa de interés al mes de Febrero de 2009 fue de 9,21% para préstamos de cualquier tipo, mientras que la tasa pasiva se situó en el 5,19% para inversiones en general.

**Gráfico 3.8: Evolución de las Tasa de Interés Activa y Pasiva**



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autor

## - **Riesgo País**

El riesgo país o llamado también “Índice de insolvencia de la deuda soberana de Ecuador” mide el riesgo de ingreso de inversión extranjera directa al país. Al mes de Marzo del 2009, el riesgo país bordea los 3.864 puntos, cifra menor al alcanzado en el mes de diciembre del año 2008 donde el indicador alcanzó una cifra record superior a los 5000 puntos, por efecto de las medidas tomadas por el presidente Correa respecto a la declaratoria de mora sobre los Bonos Global 2012 y 2030.

### **3.2.2 FACTORES SOCIALES Y CULTURALES**

Los factores socio-culturales de la población son condicionantes que influyen en el consumo de servicios de capacitación de forma directa; la educación, el desempleo y los ingresos definen la cantidad consumida y el número de horas de capacitación pagada de forma personal.

## - **Educación**

En el sistema educativo actual existen alrededor de 3`900.000 niños y jóvenes en edad escolar, de estos solamente 3`166.411 se encuentran matriculados en establecimientos preprimarios, primarios y medios en un total de 26.488 establecimientos, en los que laboran 180.848 profesores<sup>30</sup>.

El sector que mayor posibilidad de acceso a la educación es el urbano relegando, a las zonas rurales que evidencian diferencias amplias de desarrollo.

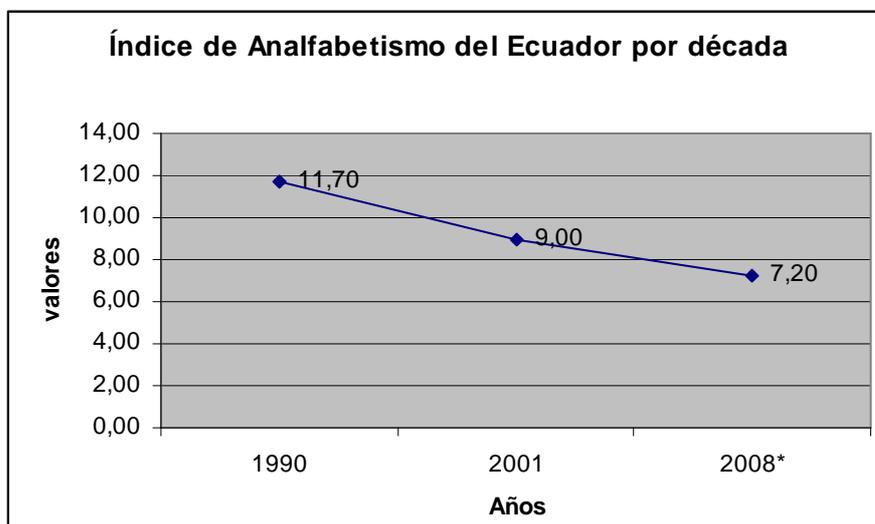
El deficiente sistema de educación en el país incide de forma directa en el nivel de profesionalización de las personas, lo que implica que los servicios de capacitación modifiquen su oferta a fin de crear planes que satisfagan a personas con menor grado de conocimiento al profesional y que en contraparte se

---

<sup>30</sup> Fuente: Ministerio de Educación y Cultura - Año escolar 2006/2007

concentren en entregar a los profesionales y empleados productos que les permitan mejorar sus habilidades prácticas.

**Gráfico 3.9: Índice de Analfabetismo**



Fuente: FUNDACIÓN JOSÉ PERALTA (2008): Ecuador Su realidad

Elaborado por: Autor

#### - Ingresos de la población

La educación formal como parte de la canasta básica a febrero del año 2009 (\$513,27), dividida en gastos de matriculación, gastos de pensión mensual y gastos de útiles escolares representa el 3%<sup>31</sup>; no se evidencia registros sobre la cantidad de ingresos destinados para la compra de servicios de capacitación, sin embargo y en concordancia a lo analizado en el entorno del sector este tipo de servicios son orientados a la población cuyo ingreso individual supera el precio de la canasta básica.

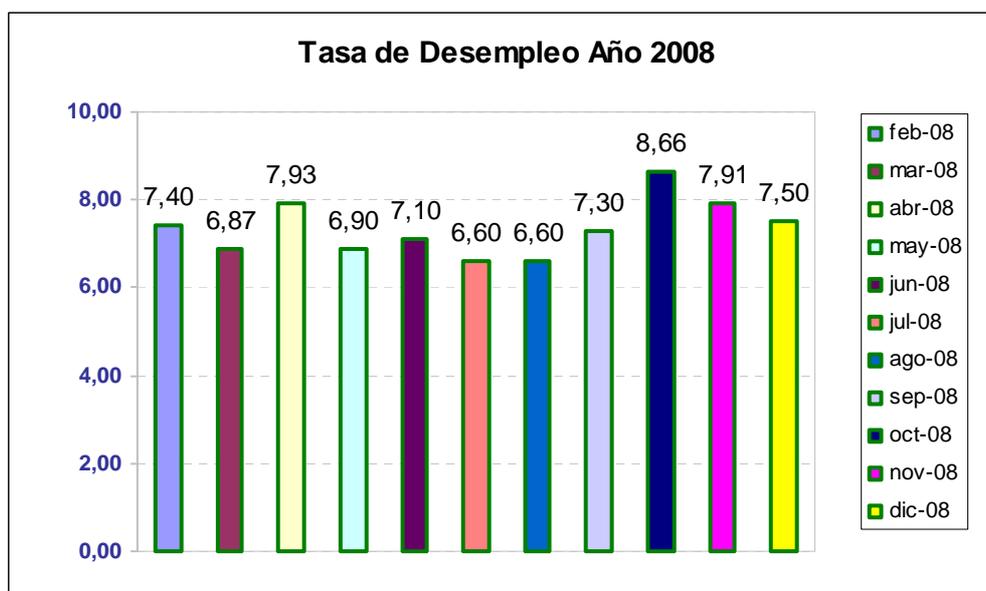
#### - Desempleo

Otro de los factores que afectan de forma directa al consumo de servicios de capacitación es el desempleo, según el Ministerio de Trabajo y Ocupación, la tasa

<sup>31</sup> INEC (2009): Canasta Familiar Básica a Febrero

de desempleo a Diciembre del año 2008 muestra una disminución lo que beneficia de forma directa su consumo.

**Gráfico 3.10: Índice de desempleo**



Fuente: Banco Central del Ecuador - INEC

Elaborado por: Autor

Se espera que este índice aumente durante el primer semestre de este año como consecuencia directa de la crisis financiera mundial.

### 3.2.3 FACTORES POLÍTICOS

Las decisiones políticas de incrementar el gasto público, la aprobación del impuesto a la salida de capitales y la restricción de importaciones afectan de forma directa a la inversión interna en especial para la creación de empresas; esto se acentúa más aún con la decisión el decreto de gratuidad de la educación superior, lo que incrementa el número de estudiantes de forma sustancial sin que se entreguen los recursos necesarios para atender la demanda.

El entorno político actual del país respecto de las actividades comerciales esta en directa relación con: la crisis financiera mundial, las condiciones económicas del

país con la caída del precio del petróleo y el modelo económico aplicado con la nueva Constitución se pueden considerar como amenazas para la creación de la sede del CEC-EPN en Santo Domingo.

### **3.2.4 FACTORES TECNOLÓGICOS**

Las tecnologías de la información utilizadas en favor de los servicios de la educación generan ventajas en el aprendizaje, estas son: Ahorro de tiempo, acceso a nuevas formas de investigación, disminución de la probabilidad de error en el aprendizaje, mayor aprovechamiento y motivación para las actividades.

El acceso a las tecnologías de la información – TICS – es considerado, según la FAO<sup>32</sup>, un indicador del nivel de vida de las personas en los países en desarrollo.

El Ecuador en comparación con otros países de la región, se encuentra en uno de los puestos más bajos respecto a la disponibilidad de computadores personales por cada mil habitantes. En el año 2001, el país registró 23 computadores personales por cada mil habitantes, valor que está por debajo del promedio de la región que es de 53 computadores<sup>33</sup>. Para el año 2007 cuando la media de la región sobrepasó los 90 computadores, el Ecuador registró un total promedio de 65 computadores personales por cada mil habitantes.

El principal factor tecnológico ligado al número de computadores por habitante es el acceso al Internet, factor en que el Ecuador ocupa también los puestos más bajos en Latinoamérica. Según el Banco Mundial el país se ubica en el puesto 14 con un promedio de acceso a banda ancha de 5 personas por cada mil y un uso de 14.234 por cada millón de habitantes<sup>34</sup>.

Es importante analizar que la oferta de cursos del CEC-EPN en un 80% está compuesta por cursos que contribuyen a mejorar el conocimiento sobre las tecnologías de la información, por lo que, la necesidad actual de mejorar el índice

---

<sup>32</sup> CORPEI, “Competitividad Industrial en el Ecuador”, 2005, p. 103

<sup>33</sup> *Ibíd*em, p. 105

<sup>34</sup> *Ibíd*em, p. 106

de competitividad nacional respecto del uso de las Tics es una ventaja de mercado y una oportunidad para la creación de la sede.

### 3.3 ANÁLISIS INTERNO

El entorno interno se concentra en desarrollar los aspectos relacionados con el mercado del proyecto, estableciendo el comportamiento de los consumidores y cuantificando tanto la oferta y demanda de los servicios de capacitación.

#### 3.3.1 DATOS GENERALES DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS

##### - Ubicación geográfica

Santo domingo es un ciudad potencialmente turística por su ubicación está dotada de una alta biodiversidad, en una variedad de ecosistemas que se extienden en una zona con un alto índice de especies endémicas, considerada por científicos ambientales como laboratorio para la investigación genética mundial.

Tiene cinco bosques protectores: La Perla, Delta, La Indiana, Río Lelia y Tanti. Se ofrece la observación de pájaros, rafting por el río Toachi. Tiene también el parque ecológico San Francisco y el monte Bombolí, convertido en el mirador natural de la ciudad. A continuación se describen los principales datos geográficos de la ciudad.

**Cuadro 3.3: Datos geográficos de la ciudad de Santo Domingo**

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Extensión:</b> | 3.857 km <sup>2</sup>   |
| <b>Ubicación:</b> | Se encuentra en las estribaciones de la Cordillera de los Andes a 133 km. Al oeste de Quito, Suroccidente de la Provincia de Pichincha. |
| <b>Límites:</b>   | Al Norte y Este: con Pichincha.   |
|                   | Al Noroeste con Esmeraldas.   |
|                   | Al Oeste con Manabí.  |
|                   | Al Sur con Los Ríos. Al Sureste con Cotopaxi.   |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Población:</b>             | 287 018 habitantes (censo 2001)  |
| <b>Comunidades Tsáchilas:</b> | Chiguilpe, Otongo Mapali, Peripa, Poste, Filomena Aguavil, Congoma, El Búa, Naranjo.   |
| <b>Clima:</b>                 | Se encuentra en una zona climática lluviosa subtropical, a una altura de 655 msnm, posee una temperatura promedio de 22° C y un volumen de precipitación de 3000 a 4000mm anuales. |

Fuente: Gobierno de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas

Elaborado por: Autor

## - Entorno económico

Santo Domingo de los Colorados cuenta con una gran riqueza agropecuaria y con una producción abundante y variada como palma africana, banano, piña, maracuyá, papaya, cacao, café, plátano, yuca, etc. en el sector alimenticio; abacá y caucho en el sector industrial; flores tropicales de exportación y una enorme superficie de excelentes pastizales que sustenta el admirable desarrollo de la ganadería, constituyéndose en la actividad más importante, pues ocupa el 65 por ciento de la superficie del cantón y registra alrededor de 315 mil reses, de las cuales el 53 por ciento son de doble propósito (carne y leche), el 23 por ciento de carne y el 18 por ciento exclusivamente de leche.

En la Asociación de Ganaderos, Asogan SD, se encuentran agrupados 1.500 ganaderos, de los cuales 155 están activos, el 26% pasivos y el 58% sin afiliación. De este grupo, el 12% son grandes productores, el 20% son medianos (entre 20 y 50 hectáreas) y 68% son pequeños productores; es decir, cuentan con menos de 20 hectáreas. En esta zona, se producen 150.000 litros de leche por día, se faenan 80.000 reses por año y se comercializan 14.000 reses mensuales; este segmento genera alrededor de 100 millones de dólares al año<sup>35</sup>.

Santo Domingo es la zona donde se desarrolla la más intensa actividad comercial del país. En su centro de comercialización mensualmente se negocian 14 mil animales. Este mercado se ha convertido en el referente para la fijación del precio nacional del ganado en pie.

<sup>35</sup> Gobierno de la Provincia: Plan Santo Domingo 2010

La población económicamente activa es del 41,5% y la inactiva de 55%; por ramas de actividad, el 39.7% trabaja por cuenta propia y el 37.2% es empleado asalariado. La salida de miles de habitantes de la región origina un alto ingreso de divisas. Las estadísticas del gobierno provincial demuestran que alrededor de 15 mil personas se encuentran fuera del país. De ellas, unas 10 mil tienen un trabajo que les permite enviar un promedio de 400 dólares mensuales, aunque experimentando una reducción aproximada del 35% en función de la crisis mundial por la que actualmente atraviesan las economías desarrolladas. Además del Banco Nacional de Fomento, existen otras entidades financieras como bancos, mutualistas y cooperativas de ahorro y crédito, que hacen de Santo Domingo la tercera ciudad atendida del país.

Santo Domingo, debido a su dinamismo productivo y comercial, coloca más dinero del que capta, lo que permite a la banca privada tener un saldo positivo en sus flujos financieros; medidos por el volumen de captación y colocación de divisas efectuadas, vinculadas a la producción agropecuaria y exportación.

#### - **Entorno social**

El plan de desarrollo Santo Domingo 2010 propuesta anteriormente por la alcaldía de la ciudad y hoy desarrollado por la gobernación busca el desarrollo social en el sector.

Dentro de los planes propuestos a nivel de infraestructura se encuentran: el Anillo vial regional, polígono productivo, proyecto hidroeléctrico Toachi-Pilatón, proyectos de agua potable Toachi-Miravalle y Baba-Malicia; manejo integral de cuencas hídricas, paseo de la ciudad: río Pove, Centro Cívico, bosques protectores, parque de la Juventud y la Familia, anillo vial urbano, parque ecológico Bombolí, boulevard 3 de Julio, Centro integrado de transporte, mercadeo y servicios.

Desde la perspectiva laboral las autoridades de la ciudad se han concentrado sus esfuerzos en diseñar planes y programas de desarrollo que mejoren la economía del sector, entre ellos se pueden identificar:

- Promoción y desarrollo de actividades productivas diversificadas, con énfasis en su capacidad de generación de empleo.
- Acciones sobre el uso del suelo (urbano y rural) para que, efectivamente, cumpla una función de interés social.
- Acciones para el mejoramiento sustancial de vías, transportes y comunicaciones en la región del noroccidente del país.
- Fortalecimiento de las comunidades existentes en la región (162 centros poblados) y puesta en marcha de los mecanismos necesarios para lograr una participación ciudadana efectiva.
- Modernización y adecuación de la Administración Pública.

La ciudad de Santo Domingo ha tenido un alto crecimiento poblacional, con un ritmo superior a los de Quito y Guayaquil. Entre 1950 y 1985 creció 12,42 veces. Hasta 1982 el área ocupada no llegaba al 38 por ciento, correspondiendo el 66 por ciento de dicha área a las cooperativas de vivienda, y el 34 por ciento restante a lotizaciones y urbanizaciones particulares. Al año 2001, el índice de crecimiento poblacional fue de 3,7% según datos del INEC.

Datos obtenidos del Gobierno Provincial, respecto a la educación en la ciudad existen 458 planteles educativos fiscales y de 117 particulares. Hay aproximadamente 80 mil alumnos de éstos, 5.070 corresponden a jardines de infantes; 53.800 a escuelas y 21.104 a colegios. Hay 15 redes educativas, dos urbanas y 13 rurales. Existen 1.000 profesores fiscales; 300 particulares y hacen falta alrededor de 200 partidas presupuestarias.

Actualmente, Santo Domingo presenta un alto porcentaje de desempleo y un fuerte proceso de tercerización con tendencia a la informalidad, producto de la diferencia entre la tasa de crecimiento de la población (superior al 6%) y la capacidad de la ciudad para absorber empleo.

El grado de ocupación en la población, según el censo realizado el 2001, es mayor en actividades industriales y agrícolas, el sector administrativo y empresarial reducido sin embargo es en conjunto con la ganadería y agricultura uno de los de mayor impacto económico en la ciudad.

**Cuadro 3.4: PEA según grupos ocupacionales**

| GRUPOS DE OCUPACIÓN                      | TOTAL   | HOMBRES | MUJERES |
|--|---------|---------|---------|
| TOTAL                                    | 101.423 | 75.960  | 25.463  |
| MIEMBROS, PROFESIONALES<br>TÉCNICOS      | 6.501   | 3.794   | 2.707   |
| EMPLEADOS DE OFICINA                     | 3.856   | 1.764   | 2.092   |
| TRAB. DE LOS SERVICIOS                   | 17.305  | 10.369  | 6.936   |
| AGRICULTORES                             | 12.575  | 11.457  | 1.118   |
| OPERARIOS Y OPERADORES<br>DE MAQUINARIAS | 23.814  | 21.507  | 2.307   |
| TRAB. NO CALIFICADOS                     | 27.459  | 19.987  | 7.472   |
| OTROS                                    | 9.913   | 7.082   | 2.831   |

Fuente: INEC (2001): Censo de Población y Vivienda 2001

#### - Entorno empresarial

El constante crecimiento comercial de la ciudad de Santo Domingo y su provincialización han contribuido a incrementar el comercio local en la zona, ubicándola como la tercera plaza tributaria del país, con proyección de ser la tercera y la principal zona de comercialización ganadera del país<sup>36</sup>. En la actualidad la Cámara de Comercio de la ciudad registra un total de 231 empresas afiliadas, 590 pequeños negocios y 8.000 comerciantes minoristas, entre las principales actividades en las que se desempeñan las empresas están: comercio, agricultura, agroindustria, metalmecánica, turismo, construcción, producción, transporte y educación. El número de estudiantes en planteles secundarios, universitarios y populares registrado en la ciudad es de 41.966, con un nivel de escolaridad del 6% y un nivel de profesionalización del 4,5%<sup>37</sup>.

<sup>36</sup> Estadísticas – Gobierno de Santo Domingo, [www.santodomingo.gov.ec](http://www.santodomingo.gov.ec) año 2009

<sup>37</sup> *Ibíd*em, s/n

La ciudad de Santo Domingo por su entorno económico, social y empresarial se muestra como una excelente plaza para la apertura de una sede del CEC-EPN, los indicadores relacionados con el mercado laboral y la educación de la población son una oportunidad para la oferta de este tipo de servicios cuyo principal objetivo es incrementar la competitividad de la mano de obra de la zona.

### **3.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

#### **3.4.1 INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA**

Posterior al levantamiento de información secundaria, y habiendo obtenido una visión sobre la situación de la capacitación en el país, se esquematiza la investigación de mercado por medio de la cual se pretende obtener información relevante respecto de la oferta y demanda de servicios de capacitación técnica y lingüística en la ciudad de Santo Domingo.

#### **- Objetivos**

- Determinar la potencialidad del mercado de Santo Domingo para la creación de una sede del CEC-EPN.
- Obtener información relevante sobre la oferta de servicios de capacitación en la ciudad.
- Identificar las principales características psicológicas de los consumidores, su conducta de compra, condiciones de compra y actitud frente al servicio.

#### **- Segmentación del mercado.**

##### *Segmentación Geográfica.*

- País: Ecuador
- Región: Sierra
- Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas

- Cantón: Santo Domingo.
- Densidad: Urbana.
- Tipo de Población: Población Económicamente Activa.

*Segmentación Demográfica.*

- Edad: entre 26 – 45 años
- Sexo: Masculino y Femenino.
- Ciclo de vida de la Familia: Jóvenes solteros; Casados sin hijos; Casados con hijos entre los 12 – 21 años.
- Ingresos: entre \$350 - \$800 individual.
- Ocupación: Profesionales y Técnicos oficinistas; Comerciantes Formales;
- Educación: Mínimo Bachiller, Educación Superior Técnica, Licenciatura y Universitaria en curso o terminada.

*Segmentación Psicográfica:*

- Clase Social: Media, Media Alta
- Nivel Económico: Media, Media Alta.
- Personalidad: Ambiciosos.

*Segmentación Conductista:*

- Beneficios Buscados: Calidad, Servicio, Resultados y Garantía de Aprendizaje.
- Status del Usuario: Usuario Potencial.
- Etapa de Disposición: Sin conocimiento del Producto Servicio
- Actitud Hacia el Producto: Entusiasta, Positivo.

**- Cálculo de la muestra**

El método de selección de la muestra para la aplicación de la investigación será la probabilística estratificada; es decir, que los elementos del universo o población

total serán divididos por estratos o subgrupos debido a la heterogeneidad de la población en general.

En concordancia con la orientación del mercado de la capacitación expuestas en el análisis del sector, el universo para la aplicación de la investigación está compuesto por la Población Económicamente Activa – PEA – de la ciudad de Santo Domingo dividida según el grupo de ocupación profesional, cifra tomada del último censo de población y vivienda realizado por el INEC.

**Cuadro 3.5: Población económicamente activa por grupos de ocupación en la ciudad de Santo Domingo**

| Grupos de ocupación      | Total         | % participación |
|--------------------------|---------------|-----------------|
| Técnicos                 | 6.501         | 23,50           |
| Empleados de oficina     | 3.856         | 13,94           |
| Profesional de servicios | 17.305        | 62,56           |
| <b>TOTAL</b>             | <b>27.662</b> | <b>100.00</b>   |

Fuente: INEC (2001): Censo de Población y Vivienda

Elaborado por: Autor

#### - **Tamaño muestral**

La investigación se aplicará a un universo de 27.662 personas; esta es considerada una población finita puesto que es menor a las 30.000 personas. Este universo es escogido en base a la segmentación realizada orientada a los mercados en los que la empresa por ingreso y desarrollo profesional ubica su mercado objetivo.

El error máximo admisible para la aplicación de la investigación será del 5% con un grado de confianza del 95%, las variables P y Q tendrán un valor de 50% puesto que no han sido aplicadas investigaciones anteriores.

De esta manera la fórmula a aplicarse para el cálculo de la muestra probabilística:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2(N-1) + Z^2 * p * q} ; \text{ donde}$$

N= Universo.

Z= coeficiente de confianza.

p= probabilidad a favor.

q= probabilidad en contra.

n= tamaño de la muestra.

e= error de estimación.

Aplicando la fórmula:

n=?

N= 27.662

Z= 1.94 – nivel de confianza del 95%

p= 0.50

q= 0.50

e= 4%

$$n = \frac{(1,94)^2 * 27662 * 0,50 * 0,50}{(0,05)^2 * (27661) + (1,94)^2 * 0,50 * 0,50} = \frac{3,84 * 27662 * 0,50 * 0,50}{69,15 + 0,96}$$

$$n = \frac{26.556}{70,1125} = 379 \text{ encuestas.}$$

El número de encuestas a aplicarse por cada sector depende de la participación que tiene con relación al universo existente, de la siguiente manera:

**Cuadro 3.6: Estratificación de la muestra**

| Grupos de ocupación      | % participación | # de encuestas |
|--------------------------|-----------------|----------------|
| Técnicos                 | 23,50           | 89             |
| Empleados de oficina     | 13,94           | 53             |
| Profesional de servicios | 62,56           | 237            |
| <b>TOTAL</b>             | <b>100,00</b>   | <b>379</b>     |

Fuente: Elaboración propia

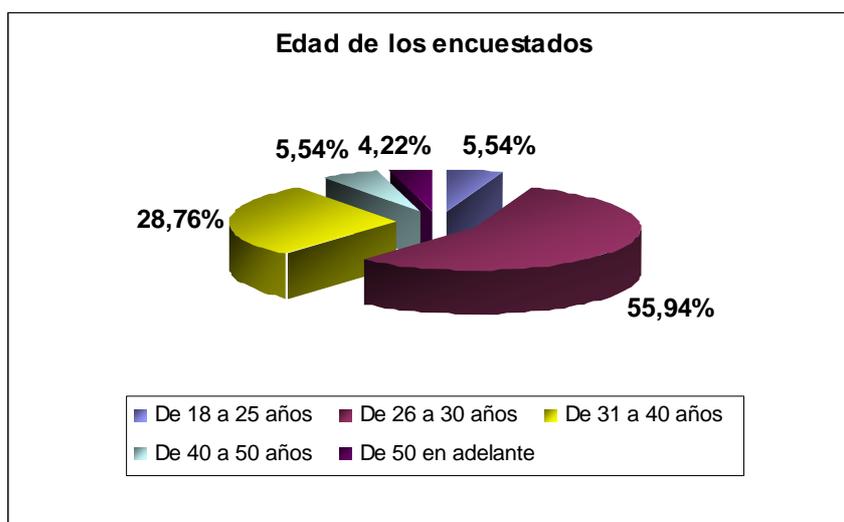
Elaborado por: Autor

### 3.4.1.1 Resultados de la encuesta

#### a) Datos personales

##### Edad de los encuestados

| Opción            | Respuestas | %           |
|-------------------|------------|-------------|
| De 18 a 25 años   | 21         | 5,54%       |
| De 26 a 30 años   | 212        | 55,94%      |
| De 31 a 40 años   | 109        | 28,76%      |
| De 40 a 50 años   | 21         | 5,54%       |
| De 50 en adelante | 16         | 4,22%       |
| <b>TOTAL</b>      | <b>379</b> | <b>100%</b> |



El rango de edad predominante en los encuestados es de 26 a 30 años con el 55,94% seguido del rango de 31 a 40 años con el 28,76%; los dos con la mayor participación en el total de la muestra, lo que indica que el promedio de edad de profesionales, empleados de oficina y técnicos en la ciudad de Santo Domingo es de 33 años.

### Ocupación de los encuestados

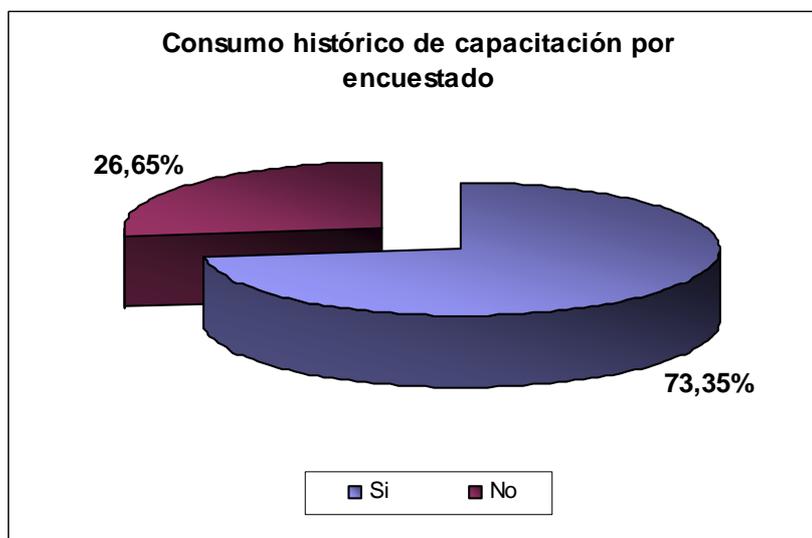
| Opción       | Respuestas | %           |
|--------------|------------|-------------|
| Estudiante   | 28         | 7,39%       |
| Empleado     | 187        | 49,34%      |
| Comerciante  | 145        | 38,26%      |
| Empresa      | 5          | 1,32%       |
| Otros        | 14         | 3,69%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>379</b> | <b>100%</b> |



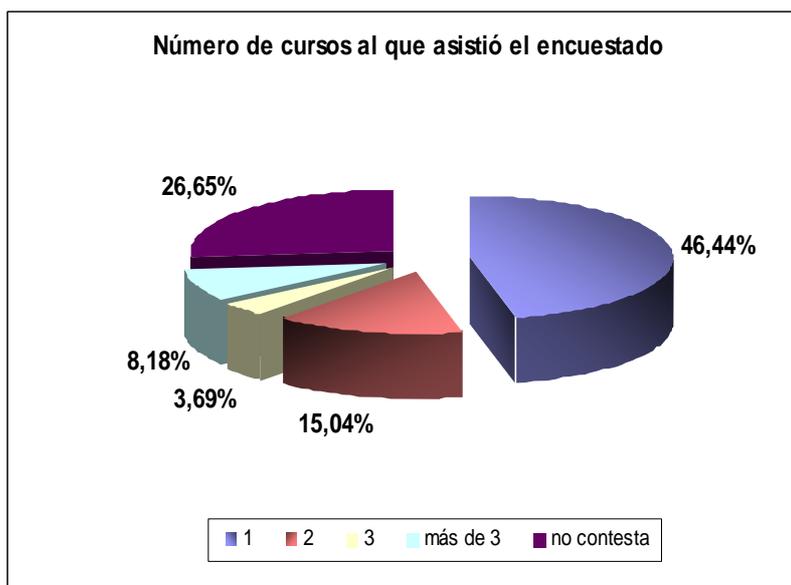
La cantidad de encuestados responden a la segmentación realizada y a los estratos seleccionados para su aplicación, con excepción del 7,39% que son estudiantes.

**1. ¿En el último año usted ha asistido a cursos de capacitación?**

| Opción       | Respuestas | %              |
|--------------|------------|----------------|
| Si           | 278        | 73,35%         |
| No           | 101        | 26,65%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>379</b> | <b>100,00%</b> |



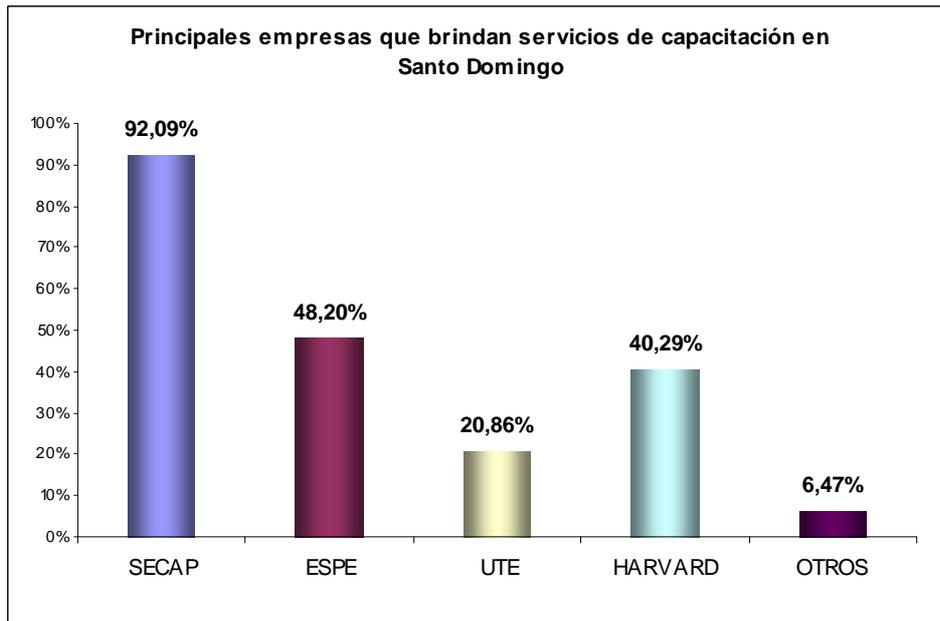
Los resultados de la encuesta muestran que el 73,35% de las personas afirman haber contratado servicios de capacitación, en concordancia con este resultado se manifiesta que existe una cultura de capacitación en los profesionales, técnicos y empleados de la ciudad, lo que facilita la oferta de estos servicios pero incrementa el grado de rivalidad entre los competidores actuales.



La frecuencia promedio de contratación de servicios de capacitación es en el 46,44% de los casos de un curso por año, seguido del 15,04% de personas consultadas que afirma que la asistencia anual es de dos cursos. Un pequeño porcentaje (3,69%) ha recibido tres cursos.

## 2. ¿En qué empresa /as o institución/es tomo dichos cursos?

| Opción  | Respuestas | %      |
|---------|------------|--------|
| SECAP   | 256        | 92,09% |
| ESPE    | 134        | 48,20% |
| UTE     | 58         | 20,86% |
| HARVARD | 112        | 40,29% |
| OTROS   | 18         | 6,47%  |

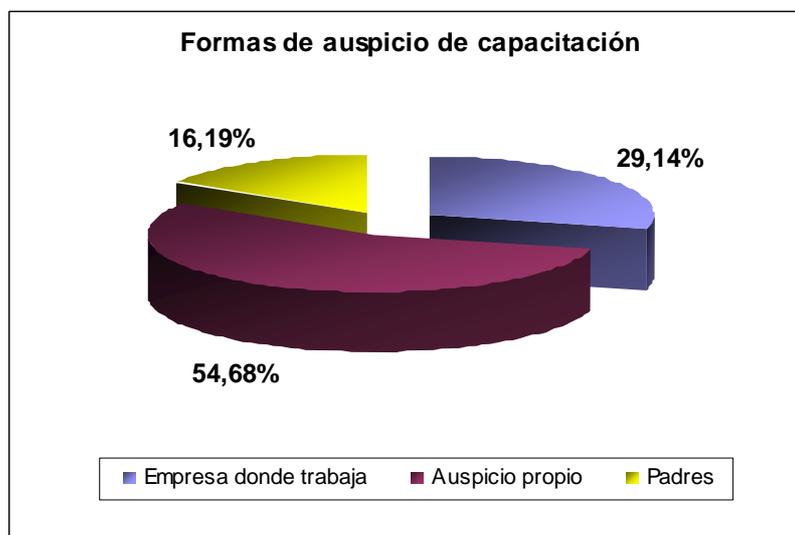


Entre los competidores que mayor posicionamiento tienen en la ciudad se describen:

- SECAP con el 92,09, el de mayor presencia en el segmento.
- Escuela Politécnica del Ejército – campus Santo Domingo (ESPE) con el 48,20%.
- Harvard Institute con el 40,29%
- Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE), Campus Santo Domingo con el 20,86%; y,
- Otros institutos que mencionan son: Gobierno de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, ASOGAN, Wall Street Institute entre otras con el 6,47%.

### 3. ¿Quién auspició su capacitación?

| OPCIÓN                | RESPUESTAS | %           |
|-----------------------|------------|-------------|
| Empresa donde trabaja | 81         | 29,14%      |
| Auspicio propio       | 152        | 54,68%      |
| Padres/Familiares     | 45         | 16,19%      |
| <b>TOTAL</b>          | <b>278</b> | <b>100%</b> |

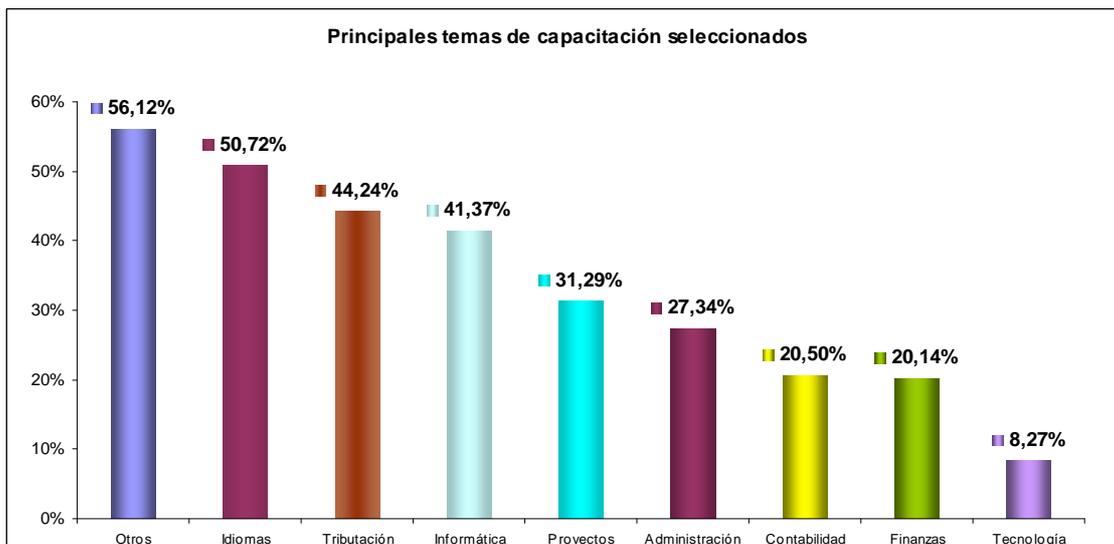


La mayor parte de los encuestados (54,68%) toman cursos de capacitación por cuenta propia y en segundo lugar (29,14%) auspiciados por las empresas en las que laboran, un 16,19% de los encuestados son financiados por padres o algún familiar.

Este análisis permite identificar el comportamiento del mercado respecto del consumo de servicios de capacitación y la posible orientación comercial de la sede del CEC-EPN en la ciudad.

**4. Del siguiente listado seleccione las áreas en las que tomo algún tipo de curso o seminario de capacitación en el último año. (seleccione máximo 3).**

| OPCIÓN         | RESPUESTAS | %      |
|----------------|------------|--------|
| Otros          | 156        | 56,12% |
| Idiomas        | 141        | 50,72% |
| Tributación    | 123        | 44,24% |
| Informática    | 115        | 41,37% |
| Proyectos      | 87         | 31,29% |
| Administración | 76         | 27,34% |
| Contabilidad   | 57         | 20,50% |
| Finanzas       | 56         | 20,14% |
| Tecnología     | 23         | 8,27%  |

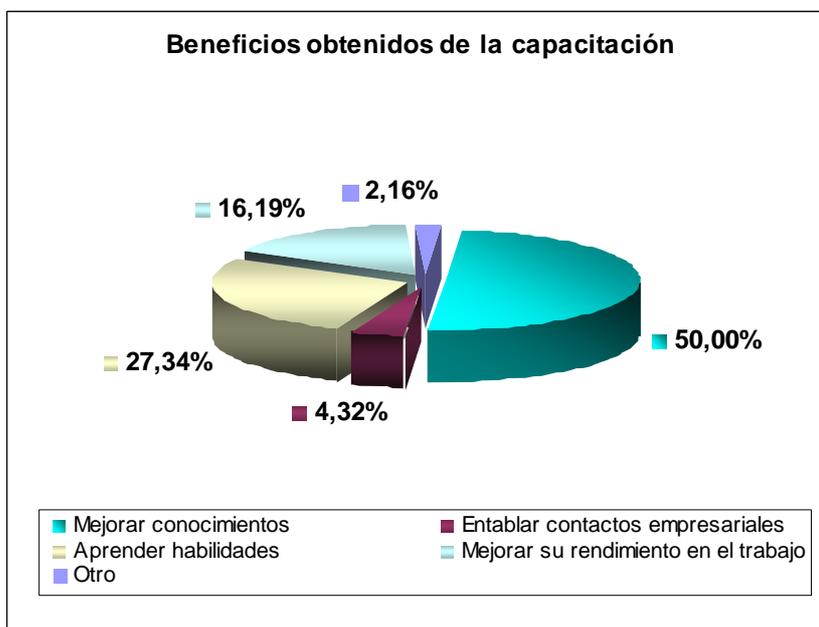


Las áreas principales en las que los profesionales de Santo Domingo se capacitan son: Idiomas (50,72%), Tributación (44,24%), Informática (41,24%), Proyectos (31,29%), Administración (27,34%), Contabilidad (20,50%), Finanzas (20,14%) y Tecnología con el 8,27%.

Es importante mencionar que el 56,12% de los encuestados sugirió otro tipo de temas entre los que se destacan: Técnicas agrícolas, Compras públicas, Programación neurolingüística, motivación, trabajo en equipo y uso de fertilizantes. La demanda de temas de capacitación en la ciudad es variada y depende de la actividad que desempeñe el profesional.

**5. ¿Qué beneficio obtuvo de los cursos a los que asistió? (seleccione máximo 2).**

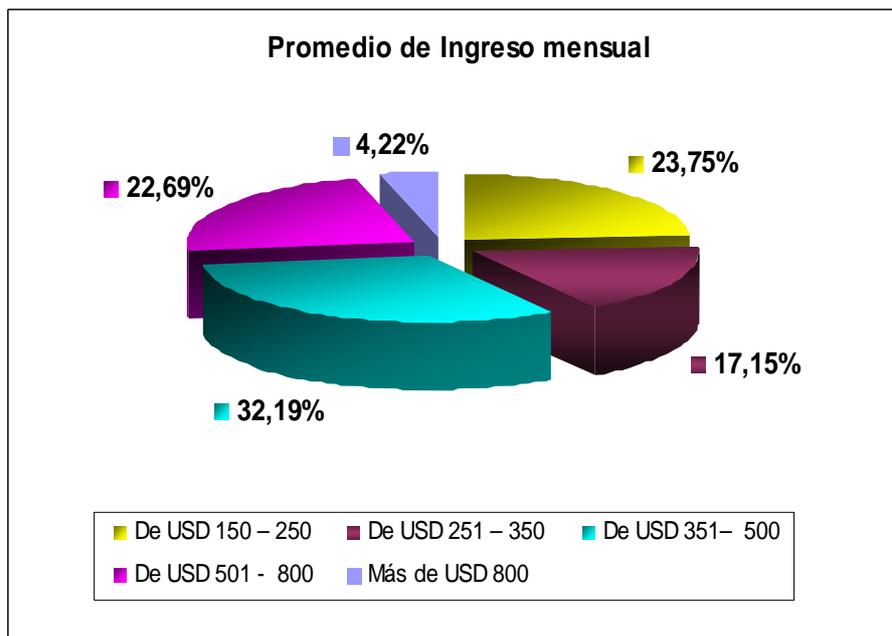
| OPCIÓN                               | RESPUESTAS | %              |
|--------------------------------------|------------|----------------|
| Mejorar conocimientos                | 139        | 50,00%         |
| Entablar contactos empresariales     | 12         | 4,32%          |
| Aprender habilidades                 | 76         | 27,34%         |
| Mejorar su rendimiento en el trabajo | 45         | 16,19%         |
| Otro                                 | 6          | 2,16%          |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>278</b> | <b>100,00%</b> |



Los encuestados resaltan en un 50% que el principal beneficio que tienen acceso al contratar servicios de capacitación es mejorar los conocimientos que actualmente poseen, el segundo beneficio es el desarrollo de habilidades para su trabajo con el 27,34%, en tercer lugar con el 16,19% se encuentran los encuestados que afirman que la capacitación recibida permite mejorar su desempeño laboral; finalmente, y con porcentajes menores al 5% se encuentran opciones como entablar contactos empresariales, mejorar el nivel de vida y cumplir con las obligaciones de la empresa.

## 6. ¿Cuánto es su ingreso mensual?

| Opción           | Respuestas | %           |
|------------------|------------|-------------|
| De USD 150 – 250 | 90         | 23,75%      |
| De USD 251 – 350 | 65         | 17,15%      |
| De USD 351– 500  | 122        | 32,19%      |
| De USD 501 - 800 | 86         | 22,69%      |
| Más de USD 800   | 16         | 4,22%       |
| <b>TOTAL</b>     | <b>379</b> | <b>100%</b> |

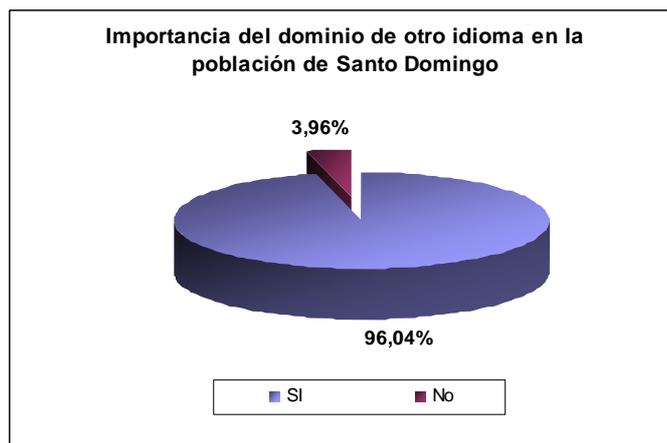


El ingreso, es uno de los principales condicionantes en el consumo de capacitación de acuerdo con los datos recolectados en la investigación secundaria, la encuesta proporciona información importante respecto de la capacidad de pago de los profesionales del sector y que respaldan la información obtenida a primera instancia.

El 59,10% de los encuestados superan el rango propuesto en la segmentación como público objetivo para el servicio de la nueva sucursal del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo (350 a 800 dólares de ingreso mensual promedio).

**7. ¿Cree usted necesario hablar, leer y escribir más de un idioma en la actualidad?**

| Opción       | Respuestas | %           |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 364        | 96,04%      |
| No           | 15         | 3,96%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>379</b> | <b>100%</b> |



Del total de encuestados el 96,04% afirma que es necesario el dominio de otro idioma, mientras que un 3,96% indica que no es una necesidad. Datos que confirman el grado de importancia que le dan los profesionales a convertirse en personas bilingües.

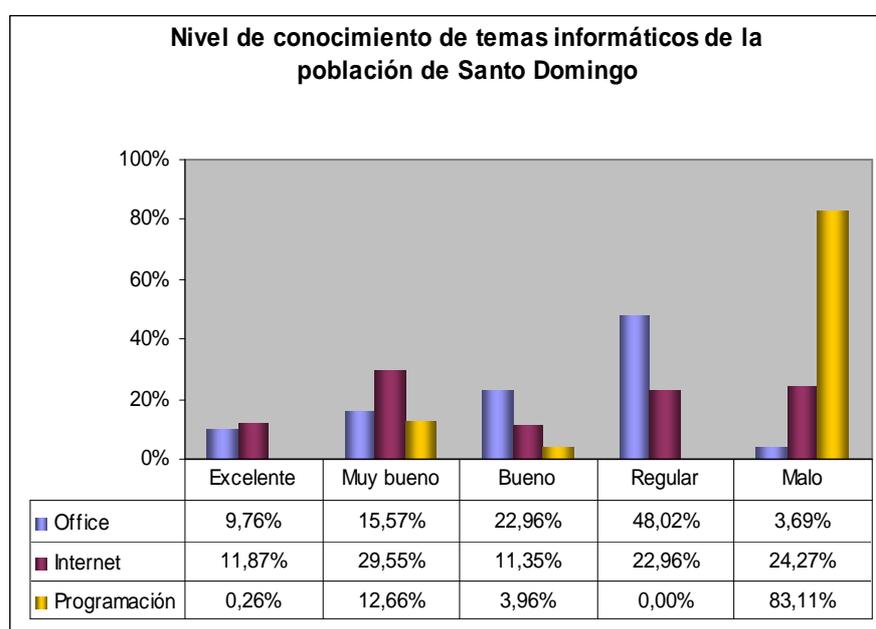
**8. ¿Cuál de los siguientes idiomas considera usted necesarios – (califíquelos en orden de necesidad, 4 me es indispensable, 3 lo necesito, 2 me parece interesante, 1 no lo necesito)**

| Idioma    | 1   | 2   | 3  | 4   | Posición |
|-----------|-----|-----|----|-----|----------|
| Alemán    | 8   | 12  | 89 | 112 | 3        |
| Portugués | 182 | 121 | 14 | 34  | 4        |
| Francés   | 12  | 23  | 77 | 267 | 2        |
| Japonés   | 345 | 3   | 2  | 0   | 6        |
| Inglés    | 3   | 4   | 27 | 345 | 1        |
| Italiano  | 276 | 52  | 1  | 3   | 5        |

En concordancia con las respuestas obtenidas el idioma de mayor necesidad entre los profesionales y empleados encuestados es el inglés, seguido de francés y en tercer lugar el alemán. Esta jerarquización contribuye a conocer cuáles serán los servicios idiomáticos a ofertar.

## 9. Califique su nivel de conocimiento en temas informáticos:

| Opción       | Office     | Internet   | Programación | Office      | Internet    | Programación |
|--------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| Excelente    | 37         | 45         | 1            | 9,76%       | 11,87%      | 0,26%        |
| Muy bueno    | 59         | 112        | 48           | 15,57%      | 29,55%      | 12,66%       |
| Bueno        | 87         | 43         | 15           | 22,96%      | 11,35%      | 3,96%        |
| Regular      | 182        | 87         | 0            | 48,02%      | 22,96%      | 0,00%        |
| Malo         | 14         | 92         | 315          | 3,69%       | 24,27%      | 83,11%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>379</b> | <b>379</b> | <b>379</b>   | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b>  |

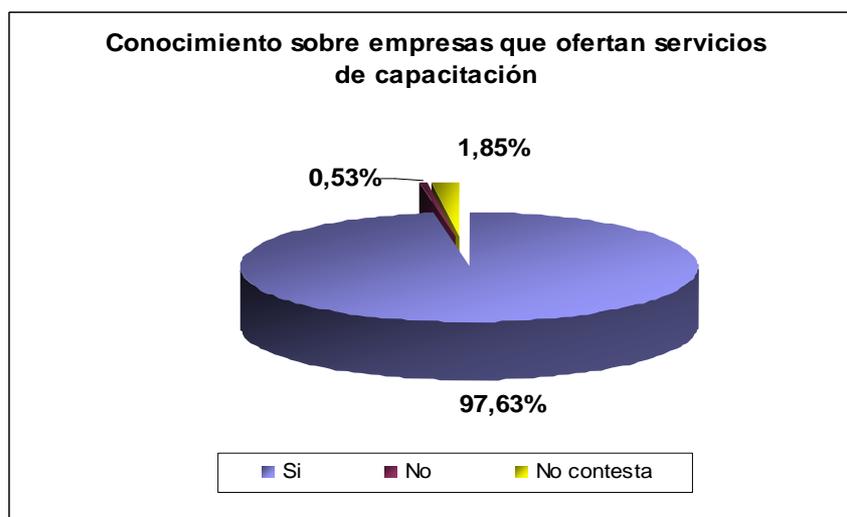


El grado de conocimiento en temas informáticos se muestra en su mayoría regular en todos los profesionales de Santo Domingo. El dominio de office registra en un 48,02% calificaciones regulares, mientras que el manejo de Internet tiene un nivel de dominio entre muy bueno y malo.

El conocimiento específico de programación está más orientado hacia un segmento de profesionales más especializado; sin embargo, de acuerdo al estudio un 15,57% de las personas afirma que domina el conocimiento teórico – práctico para realizar ese tipo de actividad.

**10. Conoce usted institutos o empresas que brinden servicios de capacitación en la ciudad. - ¿Cuáles?**

| OPCIÓN       | RESPUESTAS | %              |
|--------------|------------|----------------|
| Si           | 370        | 97,63%         |
| No           | 2          | 0,53%          |
| No contesta  | 7          | 1,85%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>379</b> | <b>100,00%</b> |

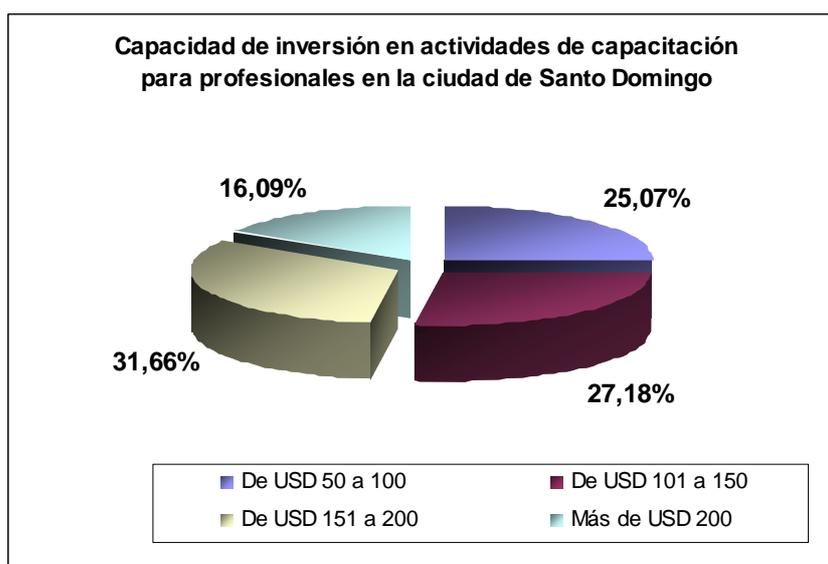


El 97,63% de la población encuestada tiene conocimiento de empresas que brindan servicios de capacitación en la ciudad de Santo Domingo, eso muestra el nivel de posicionamiento y difusión de este tipo de servicios.

Entre las empresas que brindan a la comunidad el servicio de capacitación tenemos como reconocidas por los profesionales a el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, Uniandes, Universidad Laica de Manabí, Harvard Institute, Universidad Tecnológica Equinoccial, SENRES, ESPE y Wall Street Institute.

**11. ¿Cuánto estaría dispuesto usted a invertir mensualmente en actividades de capacitación o inscripciones para cursos?**

| Opción           | Respuestas | %              |
|------------------|------------|----------------|
| De USD 50 a 100  | 95         | 25,07%         |
| De USD 101 a 150 | 103        | 27,18%         |
| De USD 151 a 200 | 120        | 31,66%         |
| Más de USD 200   | 61         | 16,09%         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>379</b> | <b>100,00%</b> |

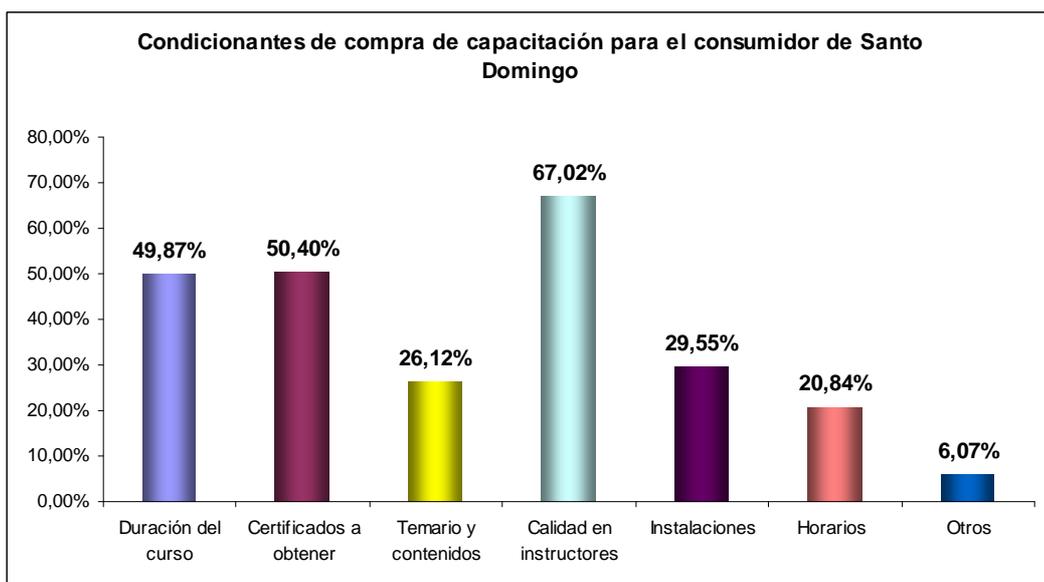


El mayor rango de inversión entre los profesionales en cursos de capacitación es el de 151 a 200 dólares con el 31,66% de las respuestas; es importante analizar que en el 47,76% de los casos el rango de inversión supera los 150 dólares, parte representativa de la población total de profesionales y estudiantes de la ciudad.

La capacidad de pago del profesional de la ciudad está limitada a los efectos del incremento de la inflación, así la capacitación se constituye en un servicio cuya demanda es elástica pudiendo contraerse su consumo si el incremento en los precios de los artículos básicos demanda mayor participación porcentual en los ingresos percibidos por las personas.

**12. ¿Qué aspectos tomaría en cuenta para contratar servicios de capacitación? (seleccione máximo 3)**

| Opción                  | Respuestas | %      |
|-------------------------|------------|--------|
| Duración del curso      | 189        | 49,87% |
| Certificados a obtener  | 191        | 50,40% |
| Temario y contenidos    | 99         | 26,12% |
| Calidad en instructores | 254        | 67,02% |
| Instalaciones           | 112        | 29,55% |
| Horarios                | 79         | 20,84% |
| Otros                   | 23         | 6,07%  |

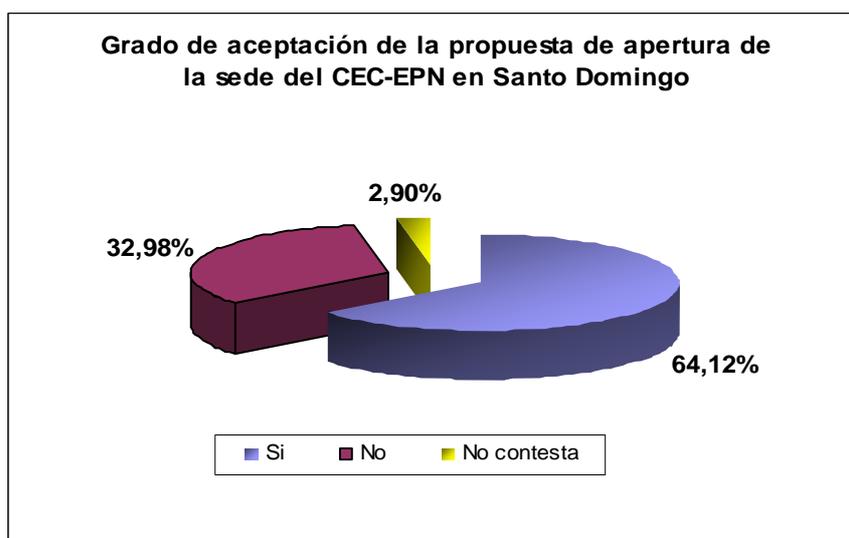


Los condicionantes de compra se jerarquizan de la siguiente manera:

1. Calidad en los instructores.
2. Certificado o aval a obtener luego de cursar la capacitación.
3. Duración del curso.
4. Instalaciones e infraestructura.
5. Temario y contenidos.
6. Horarios.
7. Otros: Cercanía al lugar de trabajo, Opciones de financiamiento y Promociones.

**13. ¿Si se apertura una sede de la Escuela Politécnica Nacional que oferte cursos de capacitación en idiomas y temas administrativos y técnicos, usted se interesaría en participar?**

| Opción       | Respuestas | %              |
|--------------|------------|----------------|
| Si           | 243        | 64,12%         |
| No           | 125        | 32,98%         |
| No contesta  | 11         | 2,90%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>379</b> | <b>100,00%</b> |



El 64,12% de los encuestados identifican como una oportunidad que la Escuela Politécnica Nacional pueda abrir una sede del Centro de Educación Continua en la ciudad, un 32,98% no muestran interés en la propuesta y un 2,90% se muestra indiferente.

De acuerdo a estos datos se puede concluir que la creación de una sede del CEC-EPN en la ciudad genera expectativa en gran parte de los profesionales.

### **3.4.2 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA – ENTREVISTAS CON EXPERTOS**

#### **3.4.2.1 Objetivos**

##### **- General**

Obtener información relevante de expertos relacionados al mercado de servicios de capacitación en la ciudad de Santo Domingo.

- **Específicos**

- o Conocer el comportamiento de las organizaciones al momento de seleccionar su proveedor de servicios de capacitación.
- o Definir una posición por parte de los expertos frente a la idea de la apertura de una sede del CEC-EPN en Santo Domingo.

**3.4.2.2 Procedimiento**

La investigación cualitativa utilizó como técnica la entrevista, misma que se aplicó a dos representantes de las empresas públicas de mayor importancia en la ciudad:

- Gobierno Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas, representado por el Ing. Edgar Fuel en calidad de Director de Recursos Humanos; y,
- Municipio de la ciudad de Santo Domingo, representado por el Ing. Jimmy Sánchez encargado del Área de Capacitación.

**3.4.2.3 Formato de la Entrevista**

El tipo de entrevista realizada a los expertos fue dirigida<sup>38</sup>, para lo cual se diseñó un cuestionario y se obtiene la información de forma sistemática, el cuadro 3.7 muestra el esquema de preguntas realizado.

**Cuadro 3.7: Esquema de preguntas para la entrevista**

| OBJETIVO  | PREGUNTAS   |
|---|---|
| Obtener información relevante de expertos relacionados al mercado de servicios de capacitación en la ciudad de Santo Domingo. | ¿Qué opinión tiene sobre los servicios de capacitación profesional en la ciudad de Santo Domingo? |
|   | ¿Cuáles son a su juicio las principales empresas de capacitación en la ciudad de Santo Domingo?   |
|   | ¿Usted contrata regularmente los servicios de esas empresas?                                      |
|   | ¿Qué factores influyen para que usted contrate a dichas empresas?                                 |
|   | ¿Qué tipos de cursos contratan regularmente en su empresa?  |
|   | ¿Cuál es su percepción sobre los resultados obtenidos con la realización de esos eventos?         |
|   | ¿En su empresa capacita a sus colaboradores en idiomas?   |
|   | ¿Utilizaría los servicios de capacitación de una sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo?  |

Elaborado por: Autor

<sup>38</sup> ACEVEDO, Alejandro, “El proceso de la entrevista”, Pág. 25

#### **3.4.2.4 Resultados de la entrevista cualitativa**

Lugar: **Gobierno de Santo Domingo de los Tsáchilas**

Entrevistado: **Ing. Edgar Fuel**

Cargo: **Director de RRHH**

Dentro de las políticas internas del Gobierno de Santo Domingo se maneja un plan de capacitación en los distintos departamentos de la organización, para lo cual el Gobierno contrata los servicios de la Contraloría y SENRES, quienes son los únicos y regulares proveedores de capacitación para la organización, y de los cuales tienen una imagen optima como proveedores.

El Gobierno de Santo Domingo maneja las propuestas de capacitación en base a una partida presupuestaria ya preasignada, teniendo en consideración para la elección de su proveedor los contenidos que se alineen más a su necesidad. Las capacitaciones de mayor regularidad se enmarcan en aspectos: Financieros, Administrativos y Tecnológicos. En lo que se refiere a capacitaciones de idiomas extranjeros, esto lo realiza los empleados de forma independiente.

Se presenta un interés alto al poder contar con una sucursal del CEC-EPN en su provincia.

Lugar: **Municipio de Santo Domingo**

Entrevistado: **Ing. Jimmy Sánchez**

Cargo: **Departamento de Capacitación del Municipio de Santo Domingo**

El municipio maneja un plan de capacitación para todo el año, además que cubre necesidades de capacitación que se presentan regularmente en el transcurso de sus actividades.

Tiene como principales proveedores a la Contraloría, SENRES y ESPE, además de anteriores capacitaciones que realizaba con el SECAP. Se muestra una clara

insatisfacción del cliente por parte de algunos temas específicos que sus proveedores no pueden abastecer.

En el idioma inglés tienen un notable interés ya que esta a su cargo la formación del personal de la Policía Municipal en este aspecto.

Al momento de elegir su proveedor toman en consideración la calidad de la capacitación en primer plano, seguida por el contenido de los cursos y como último factor el precio. Sus capacitaciones se centran en aspectos de: Actualización Tributaria, Tecnológicos y Administrativos. Se muestra una gran aceptación ante la propuesta de apertura de una sucursal del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo.

### **3.4.3 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Los resultados obtenidos en la investigación primaria permiten concluir:

- La frecuencia promedio de consumo de servicios de capacitación de las personas es de un curso por año (46,44%).
- Entre los competidores que mayor posicionamiento y consumo poseen en la ciudad se encuentran: SECAP, Escuela Politécnica del Ejército, Harvard Institute, UTE, Wall Street Institute.
- La mayor parte de los encuestados (54,68%) toman cursos de capacitación por cuenta propia y en segundo lugar (29,14%) auspiciados por las instituciones en las que laboran.
- Las áreas principales en las que los profesionales de Santo Domingo se capacitan son: Idiomas (50,72%), Tributación (44,24%) e Informática (41,24%).

- Otros temas importantes para los profesionales de la ciudad son: Técnicas agrícolas, Compras públicas, Programación neurolingüística, Motivación y Trabajo en equipo.
- Es su mayoría los profesionales de la ciudad de Santo Domingo tienen un ingreso entre los 150 y 500 dólares.
- El 96,04% de personas afirma que es necesario el dominio de otro idioma, como principal el inglés, seguido de francés y alemán.
- El conocimiento en temas informáticos es regular, el dominio de paquetes como office e Internet no sobrepasa del 48,02% de profesionales y empleados de oficina.
- El promedio de inversión en actividades de capacitación mensuales por cada profesional se encuentra en el rango de 50 a 150 dólares.
- Los principales condicionantes de compra son calidad en los instructores, certificado o aval a obtener luego de cursar la capacitación y la duración del curso.
- Las empresas responden a un presupuesto anual a través del cual definen sus necesidades de capacitación y el alcance de la realización de actividades de este tipo.
- En su mayoría las empresas realizan actividades de capacitación técnica y administrativa; la contratación de servicios de capacitación en idiomas es una actividad propia de cada empleado.
- La necesidad tanto para empresas como para profesionales es evidente, mostrando una gran apertura a la creación de la sede del CEC-EPN en la ciudad.

## **3.5 DEMANDA**

A continuación se analiza y proyecta la demanda futura de los servicios de capacitación en la ciudad de Santo Domingo, con el fin de establecer el número potencial de persona que harán uso del servicio del CEC-EPN.

### **3.5.1 PRINCIPALES FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR**

Los factores analizados están en directa relación con las condiciones investigadas en el mercado a través de la encuesta y por medio de la observación directa del autor del proyecto, las condiciones han sido analizadas en función de lo propuesto por Kotler en su obra 'Fundamentos de Marketing' (1986).

#### **3.5.1.1 Factores culturales**

Se consideran todas las características de comportamiento relacionadas a la forma de vida del grupo objetivo.

##### **- Grupos Étnicos**

La ciudad de Santo Domingo alberga a una de las culturas más representativas del Ecuador, además de ser una de las de mejor desarrollo, los Tsáchilas, nacionalidad que se encuentra ubicada a 128 Km. de Quito, tiene un total de 2640 habitantes distribuidos en 8 comunidades: Chigüilpe, Cóngoma Grande, Naranjos, Búha, El Poste, Peripa, Tahuaza y Otongo Mapalí. Sus principales actividades se orientan a la agricultura, la caza y pesca, además de la crianza de ganado vacuno, a pesar de su contacto con la sociedad mestiza mantienen enraizadas sus costumbres y se han convertido en un atractivo turístico explotable. Actualmente, generan gran cantidad de proyectos de inversión especialmente por parte de empresas y fundaciones extranjeras a fin de crear redes de producción y comercialización de productos, cadenas de valor para el desarrollo de proyectos turísticos y de mejoramiento social lo que los convierte en

un nicho potencial para la comercialización de los servicios de capacitación del CEC-EPN.

#### - **Clase social**

Una característica principal del consumidor de la ciudad de Santo Domingo es su orientación a actividades informales de comercio y de empleo, entre los comerciantes y profesionales ubicados en el rango de clase social media existe un 39% de personas que son básicamente los que generan el flujo monetario que ubica a la ciudad en el tercer lugar en recaudación de impuestos a nivel nacional; entre el 4 y 5% de la población del sector podemos encontrar a clases media alta y alta especialmente ganadera y hacendada quienes concentran los capitales en sus terrenos para el desarrollo de la producción de carnes y derivados lácteos<sup>39</sup>, la provincialización trajo consigo grandes planes de desarrollo y un eventual incremento en el nivel de vida de las personas, estas condiciones fomentan el crecimiento laboral y profesional lo que beneficia de forma directa a la contratación de servicios de capacitación tanto técnica como idiomática, prueba de ello es el ingreso reciente de competidores importantes como la empresa Wall Street y el desarrollo que ha tenido la educación continua auspiciada por universidades como ESPE y UTE.

Es de resaltar del más del 50% de las personas reflejan un ingreso superior a los 350 dólares, a esto se le suma el desarrollo comercial producto del crecimiento de la ciudad lo que indica que es potencialmente rentable la creación de empresas relacionadas a la capacitación.

#### - **Grupos de referencia**

Dentro de los grupos de referencia se puede observar un dominio de los profesionales y empleados de oficina quienes de carácter primario influyen de manera determinante en el consumo de servicios de capacitación; otro grupo

---

<sup>39</sup> Municipalidad de Santo Domingo (2009).

primario de referencia son los migrantes colombianos y peruanos radicados en esta ciudad que en su gran mayoría son propietarios de pequeños negocios.

La contratación de servicios de capacitación técnica, administrativa y lingüística es más recurrente en el primer grupo de referencia mientras que el segundo concentra su consumo en cursos de idiomas únicamente.

#### - **Entorno familiar**

El desarrollo del núcleo familiar en la ciudad de Santo Domingo muestra la presencia de un marido dominante, el cual dentro de su rol de jefe de familia tiene la responsabilidad en la decisión de compra para los bienes y servicios; el entorno de la capacitación tiene un comportamiento diferente la estructura de mando familiar pierde participación y pone como principal actor en la decisión de compra al consumidor/a que en función de sus ingresos y objetivos de desarrollo personal y profesional contratan servicios de capacitación.

#### **3.5.1.2 Factores económicos**

El ingreso y el gasto son condicionantes de compra en todo mercado, Santo Domingo no es la excepción, a partir de esto y analizando los resultados arrojados en la investigación primaria el nivel máximo de inversión en servicio de capacitación y educación es de 150 a 250 dólares con una frecuencia de consumo de 2 cursos por año hace que se evidencia la tendencia del consumidor al ahorro, lo que concluye en la búsqueda de servicios de capacitación de calidad con precios cómodos, factores que afectan a la frecuencia de consumo, pudiendo llegar a incrementarse de ser regular este tipo de oferta en el mercado.

Es vital analizar que la principal característica de la demanda es su elasticidad lo que concluye en la necesidad de establecer estrategias de precio.

#### **3.5.1.3 Psicología del consumidor**

## - **Motivación**

La motivación de compra de los profesionales, técnicos y empleados de oficina de la ciudad de Santo Domingo de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación primaria es la obtención de nuevos conocimientos y el mejoramiento en las habilidades y desempeño laboral, estas condiciones vinculadas con el precio definen la satisfacción del segmento.

Las actividades de marketing directo tales como ventas personales o eventos feriales y exposiciones son catalizadores de la motivación de compra, es vital entonces para la estructura a plantear para la nueva sede del CEC - EPN el establecer procesos definidos entorno a dichas actividades.

## - **Percepción**

Los servicios de capacitación técnica y lingüística son percibidos en el segmento como oportunidades de crecimiento y mejora profesional y personal; de acuerdo a los datos recolectados a nivel primario la importancia de dominar otro idioma e incrementar los conocimientos a través de estas actividades son identificadas como una necesidad básica.

El consumidor se estimula a tomar las decisiones sobre la satisfacción de su necesidad de capacitación a través de la presencia de descuentos, promociones y estrategias de precios.

### **3.5.2 CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA**

La cuantificación de la demanda de servicios de capacitación tanto lingüística como empresarial en la ciudad de Santo Domingo se ha calculado en función de los datos obtenidos de la investigación de mercado relacionados con el grado de aceptación de la propuesta de creación de la sede del CEC-EPN y la capacidad de inversión en actividades de capacitación (ver pregunta 11 y 13). Así, el 64,12% del total de la población de profesionales, técnicos y empleados de oficina son

potencialmente consumidores de los servicios del CEC-EPN, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 3.8: Cantidad de personas con interés en consumir los servicios del CEC-EPN en Santo Domingo**

| <b>Grupos de ocupación</b> | <b># Total de habitantes por grupo</b> | <b>Demanda Aparente # Personas interesadas en los servicios del CEC-EPN (64,12%)</b> |
|----------------------------|--|--|
| Técnicos                   | 6.501                                  | 4.168  |
| Empleados de oficina       | 3.856                                  | 2.472  |
| Profesional de servicios   | 17.305                                 | 11.096   |
| <b>TOTAL</b>               | <b>27.662</b>                          | <b>17.737</b>  |

Elaborado por: Autor.

En total 17.737 profesionales del universo total del segmento estarían dispuestos a adquirir los servicios de la nueva sede, de estos de acuerdo a los datos de la encuesta el 47,76% afirman que su capacidad de inversión para actividades de capacitación supera los 150 dólares, valor que les permitiría acceder sin problemas a los cursos ofertados por el CEC-EPN<sup>40</sup>.

**Cuadro 3.9: Cantidad de personas con capacidad de pagar los servicios de capacitación del CEC-EPN**

| <b>Grupos de ocupación</b> | <b># Total de habitantes por grupo</b> | <b>Demanda Aparente # Personas interesadas en los servicios del CEC-EPN (64,12%)</b> | <b>Demanda Aparente # Personas que pueden acceder a los cursos CEC-EPN (47,76%)</b> |
|----------------------------|--|--|---|
| Técnicos                   | 6.501                                  | 4.168  | 1.991   |
| Empleados de oficina       | 3.856                                  | 2.472  | 1.181   |
| Profesional de servicios   | 17.305                                 | 11.096   | 5.299   |
| <b>TOTAL</b>               | <b>27.662</b>                          | <b>17.737</b>  | <b>8.471</b>  |

Elaborado por: Autor.

<sup>40</sup> Ver 2.2.2 Servicios del CEC-EPN

El total de la demanda potencial de acuerdo a lo expuesto en el cuadro anterior es de 8.471 personas. Para efectos de la cuantificación del número de cursos por año se ha dividido al segmento en dos partes consumidores de servicios de capacitación lingüística y consumidores de capacitación técnica y administrativa con una frecuencia de consumo promedio de 5 cursos por año para los primeros y de 2 cursos por año para el segundo.

**Cuadro 3.10: Demanda Total en número de personas y de cursos según oferta del CEC-EPN**

**DEMANDA TOTAL** 8471 personas

| <b>Grupos de ocupación</b> | <b>Demanda servicios de lingüística (# de personas)</b> | <b>Demanda servicios de lingüística (# de cursos)</b> | <b>Demanda servicios de capacitación técnica y administrativa (# de personas)</b> | <b>Demanda servicios de capacitación técnica y administrativa (# de cursos)</b> |
|----------------------------|---|---|---|---|
| Técnicos                   | 995   | 4.977   | 995   | 1.991   |
| Empleados de oficina       | 590   | 2.952   | 590   | 592   |
| Profesional de servicios   | 2.650   | 13.249  | 2.650   | 5.299   |
| <b>TOTAL</b>               | <b>4.236</b>  | <b>21.178</b>   | <b>4.236</b>  | <b>7.883</b>  |

Elaborado por: Autor.

El total de cursos para los servicios de capacitación lingüística al año 2009 es de 21.178 en la ciudad de Santo Domingo; mientras que para la capacitación técnica y administrativa es de 7883 cursos.

### **3.5.3 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Una vez cuantificada la demanda al año 2009 de personas y cantidad de cursos de capacitación se determina a través de una proyección aritmética la demanda

futura de servicios de capacitación lingüística, técnica y administrativa en la ciudad.

**Cuadro 3.11: Demanda Futura de servicios de capacitación en Santo Domingo  
Período 2010 – 2014**

| <b>Año</b>      | <b>Demanda servicios de lingüística (# de personas)</b> | <b>Demanda servicios de lingüística (# de cursos)</b> | <b>Demanda servicios de capacitación técnica y administrativa (# de personas)</b> | <b>Demanda servicios de capacitación técnica y administrativa (# de cursos)</b> |
|-----------------|---|---|---|---|
| 2009 (año base) | 4.236   | 21.178  | 4.236   | 7.883   |
| 2010            | 4.392   | 21.961  | 4.392   | 8.785   |
| 2011            | 4.555   | 22.774  | 4.555   | 9.110   |
| 2012            | 4.723   | 23.617  | 4.723   | 9.447   |
| 2013            | 4.898   | 24.490  | 4.898   | 9.796   |
| 2014            | 5.079   | 25.397  | 5.079   | 10.159  |

Elaborado por: Autor.

La proyección de la demanda se realizó sobre la base de la tasa de crecimiento poblacional calculada por el INEC para la provincia de Santo Domingo 3.7%<sup>41</sup> anual, valor que da como resultado un total promedio de 4730 personas por año en el segmento de profesionales, técnicos y empleados de oficina, esta demanda se aplica tanto para cursos de capacitación lingüística como técnica y administrativa como se mostró en el cuadro anterior.

### **3.6 OFERTA**

La oferta de servicios de capacitación en la ciudad, de acuerdo a los resultados de la investigación identifica a 3 tipos de competidores; las universidades (ESPE y UTE), los institutos de inglés (Harvard Institute y recientemente Wall Street) y el SECAP, el último como uno de los principales referentes del sector.

Los competidores se analizan a continuación sobre la base de la observación directa realizada por el investigador en la ciudad.

<sup>41</sup> Consejo Nacional Electoral (2009)

### 3.6.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

#### 3.6.1.1 Universidades presentes en el mercado

Como se especificó anteriormente las universidades identificadas como ofertantes de capacitación continua en la ciudad son: Universidad Tecnológica Equinoccial y Escuela Politécnica del Ejército, ambas con oferta tanto a nivel técnico como lingüístico; de estos servicios el de mayor desarrollo es la enseñanza de idiomas extranjeros con una orientación a satisfacer la demanda de los alumnos de las diferentes carreras antes que al mercado en general.

Por otro lado, la oferta de capacitación técnica muestra como líder a la ESPE seguida del SECAP, con gran concentración en temas de desarrollo agrícola, empresarial y control de procesos gubernamentales<sup>42</sup>. La enseñanza del idioma inglés es el principal producto comercializado por estas instituciones, los procesos pedagógicos utilizados como base para el aprendizaje se concentran en el eje gramatical; la utilización de libros texto y libros de trabajo secuenciales es prioritaria, la obtención de resultados en el aprendizaje requieren entre 4 y 8 horas semanales. El proceso de aprendizaje tiene una duración de 2 años y medio.

**Cuadro 3.12: Oferta de servicios de capacitación lingüística de Universidades en la ciudad de Santo Domingo**

| Curso de inglés                | UNIVERSIDADES                      |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                                | ESPE                               | UTE                                |
| Duración total del curso       | 2 años                             | 2 años                             |
| Precio total                   | 2200                               | 960                                |
| Precio por nivel               | 275                                | 126                                |
| Número de niveles              | 8 niveles                          | 8 niveles                          |
| Duración por nivel             | 2 meses                            | 2 meses                            |
| Número de horas                | 2 horas diarias de Lunes a Viernes | 2 horas diarias de Lunes a Viernes |
| Horarios                       | de 7:00 a 20:00                    | de 7:00 a 20:00                    |
| Costo de exámenes de ubicación | \$20                               | \$15                               |
| Número de alumnos por ciclo    | 250                                | 250                                |
| Ciclos por año                 | 4                                  | 4                                  |

Elaborado por: Autor.

<sup>42</sup> Ver resultados de investigación cualitativa

En promedio se ofertan un total de 4 ciclos por año con una participación de 250 estudiantes por cada ciclo, lo que da un total aproximado de 2000 personas por año.

En la rama de capacitación técnica no se pudo tener acceso a un registro de la cantidad de cursos, sin embargo de acuerdo a datos proporcionados por las secretarías de cada institución el promedio se encuentra entre las 600 y 800 personas por año.

### 3.6.1.2 Harvard Institute

La empresa Harvard Institute es uno de los más antiguos competidores en los servicios de capacitación del idioma inglés en la ciudad, orientado mayormente a un segmento estudiantil, atiende también una parte mínima de profesionales que contratan sus servicios basados en los precios .

Cuenta con una sucursal con siete aulas cada una con capacidad de recepción de 6 a 10 alumnos, además de dos laboratorios destinados para la enseñanza de idiomas con capacidad para máximo 8 alumnos.

La forma de captación de los consumidores se da a través de campañas de publicidad en prensa, no posee fuerza de ventas operativa y la captación de consumidores se da en las instalaciones.

Cuenta con una plataforma de recursos humanos de alrededor de 12 personas entre personal administrativo y profesionales de enseñanza de idiomas.

**Cuadro 3.13: Oferta de servicios de capacitación lingüística en la ciudad de Santo Domingo – Harvard Institute**

| <b>Información</b>              | <b>Harvard</b> |
|---------------------------------|----------------|
| <b>Duración total del curso</b> | 1 año 2 meses  |
| <b>Precio total</b>             | \$ 856,00      |
| <b>Precio por nivel</b>         | \$ 174,00      |
| <b>Número de niveles</b>        | 5 niveles      |
| <b>Duración por nivel</b>       | 3 meses        |

|                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Certificación</b>                  | Certificado MEC y Harvard Institute |
| <b>Número de horas</b>                | 2 horas diarias                     |
| <b>Horarios</b>                       | De 7:00 a 21:00                     |
| <b>Costo de exámenes de ubicación</b> | \$ 2,00                             |

Elaborado por: Autor.

De acuerdo a la capacidad instalada del competidor anualmente atiende a un promedio de 600 alumnos en todos los niveles de inglés que imparte<sup>43</sup>.

### 3.6.1.3 Wall Street Institute

La empresa Wall Street Institute es una franquicia internacional con presencia en el mercado nacional de aproximadamente 10 años, cuenta con un total de 10 centros distribuidos en varias ciudades del país y con 350 alrededor del mundo, recientemente ingreso al mercado de Santo Domingo, no se pudo obtener registros de la cantidad exacta de alumnos inscritos, sin embargo se estima que en promedio desde su ingreso hasta la fecha del estudio realizado se han obtenido un promedio de 200 clientes. El servicio de capacitación se orienta a segmentos de profesionales de condición socioeconómica media, media alta y alta, comerciantes, empresas e instituciones educativas secundarias, a manera de contratos corporativos.

La captación de consumidores se da a través de un sistema de comercialización que incluye fuerza de ventas en campo, apoyo publicitario y promoción direccionada para cada segmento que atienden.

Los servicios ofertados por la empresa son cuatro: English Anytime, The Village, TOEFL, Intercambios y pasantías; la estructura del curso de idioma inglés se basa en 17 niveles, cada uno con una duración promedio de 1 a 2 meses<sup>44</sup>; cada ciclo general se compone de tres niveles de aprendizaje, el dominio del idioma inglés

<sup>43</sup> Observación Directa

<sup>44</sup> El tiempo varía de acuerdo al avance personal del alumno

se consigue, de acuerdo a su oferta, en 12 niveles y las especialización a nivel profesional en 17.

El sistema utilizado para la enseñanza del idioma es el 'multisistema interactivo de aprendizaje'<sup>45</sup>, que permite al alumno estudiar a su propio ritmo a través del uso de laboratorios multimedia, clases dirigidas con profesores, talleres de gramática y actividades extra académicas.

#### **3.6.1.4 Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional – SECAP**

Esta institución de carácter mixto es una de las más representativas a nivel nacional en lo que respecta a capacitación, el Centro de Formación Múltiple Santo Domingo recientemente mejorado, oferta servicios en diferentes modalidades y grupos de formación entre los que resaltan: Formación de Jóvenes, Adultos, especializaciones en Mandos medios, Técnicos y Tecnólogos.

El SECAP, también brinda a las empresas la posibilidad de desarrollar planes de capacitación 'ad hoc', de acuerdo a sus condiciones y estructura; con lo cual se convierte en el principal competidor para la nueva sede del CEC-EPN en la ciudad. Según los registros de la Dirección Regional el Centro de Formación Múltiple Santo Domingo genera entre 80 y 90 cursos por año con un total promedio de 1.530 participantes como se muestra en el cuadro 3.14.

**Cuadro 3.14: Oferta de cursos de capacitación SECAP – Santo Domingo**

| <b>Años</b> | <b>Cursos</b> | <b>Participantes</b> | <b>Horas</b> |
|-------------|---------------|----------------------|--------------|
| 2004        | 59            | 1.173                | 32.724       |
| 2005        | 87            | 1.847                | 18.484       |
| 2006        | 80            | 1.276                | 16.414       |
| 2007        | 96            | 1.527                | 19.649       |
| 2008        | 115           | 1.828                | 23.520       |

Elaborado por: Autor.

---

<sup>45</sup> Tomado de: [www.wsi.com.ec](http://www.wsi.com.ec)

El SECAP de acuerdo con los datos recolectados en la investigación primaria es identificado por el 92,09% de los encuestados como la primera opción para la contratación de servicios de capacitación entre los profesionales, técnicos y empleados de oficina.

Presentado un crecimiento promedio del 20 % en la demanda de sus servicios de capacitación, obteniendo para el 2008 un total de 115 cursos dictados, 1828 estudiantes capacitados y una acumulación total de 23520 horas de capacitación

### 3.6.2 CUANTIFICACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA OFERTA

La totalidad de la oferta de servicios de capacitación lingüística, técnica y administrativa en la ciudad de Santo Domingo se ha calculado en función de los datos recolectados en la observación directa, así la cantidad de cursos dictados y personas capacitadas se muestra a continuación:

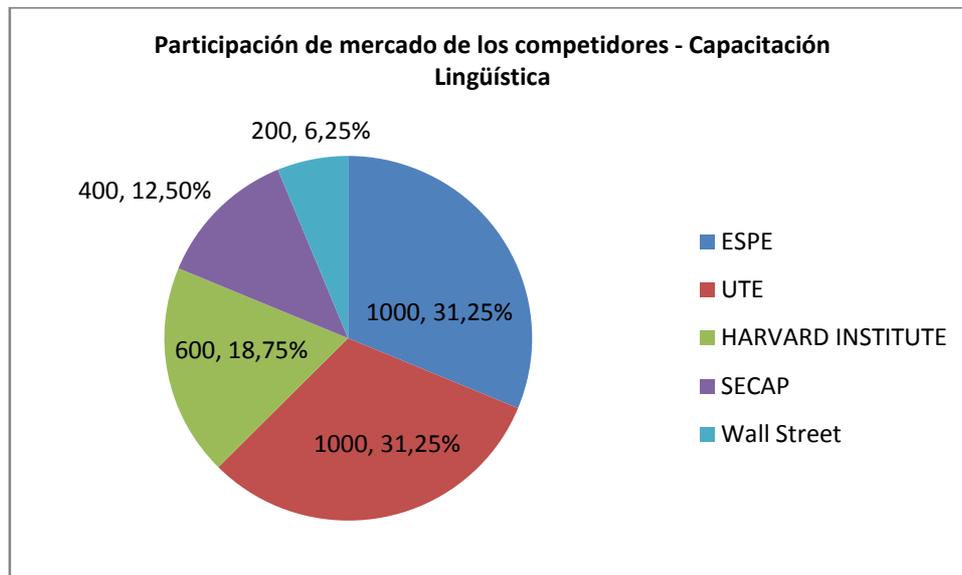
**Cuadro 3.15: Oferta de servicios de capacitación ciudad de Santo Domingo**

| Año  | Oferta de servicios de capacitación lingüística (# de personas) | Oferta de servicios de lingüística (# de cursos) | Oferta servicios de capacitación técnica y administrativa (# de personas) | Oferta servicios de capacitación técnica y administrativa (# de cursos) |
|------|---|--|---|---|
| 2008 | 3.200   | 800  | 2.428   | 250   |

Fuente: Observación directa

Al año 2008 según los registros obtenidos a través de la observación de campo el total de cursos de capacitación lingüística dictados en la ciudad de Santo Domingo fue de 800 con una participación promedio de 3.200 alumnos; mientras que, en las ramas técnicas y administrativas el total de capacitados fue de 2.428 con un promedio de 250 cursos dictados.

**Gráfico 3.11: Participación de mercado de los competidores**



Elaborado por: Autor.

Establecida la cantidad aparente de personas capacitadas por la competencia se procede a realizar la proyección de la oferta bajo mismo esquema utilizado para la demanda del proyecto; a través de una proyección aritmética basada en la tasa de crecimiento poblacional de Santo Domingo (3,17%).

**Cuadro 3.16: Proyección de la Oferta**

| Año                | Oferta de servicios de capacitación lingüística (# de personas) | Oferta de servicios de lingüística (# de cursos) | Oferta de servicios de capacitación técnica y administrativa (# de personas) | Oferta de servicios de capacitación técnica y administrativa (# de cursos) |
|--------------------|---|--|--|--|
| 2008 (año base)    | 3.200   | 800  | 2.428  | 250  |
| 2009               | 3.301   | 825  | 2.505  | 258  |
| 2010               | 3.406   | 852  | 2.584  | 266  |
| 2011               | 3.514   | 879  | 2.666  | 275  |
| 2012               | 3.625   | 906  | 2.751  | 284  |
| 2013               | 3.740   | 935  | 2.838  | 293  |
| 2014               | 3.859   | 965  | 2.928  | 302  |
| <b>2010 - 2014</b> | <b>18.145</b>   | <b>4.536</b>                                     | <b>13.768</b>  | <b>1.419</b>   |

Elaborado por: Autor

La oferta proyectada para el período del 2010 al 2014 en el ámbito lingüístico (Inglés) es de 18.145 personas en un total de 4.536 cursos; mientras que la de servicios de capacitación técnica y administrativa se proyecta con un total de 13.768 personas con 1.419 cursos.

### 3.7 DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha para el proyecto de creación de una nueva sede de CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo se obtiene de la diferencia entre la demanda proyectada y la oferta, determinando así la cantidad de personas con necesidad de capacitación.

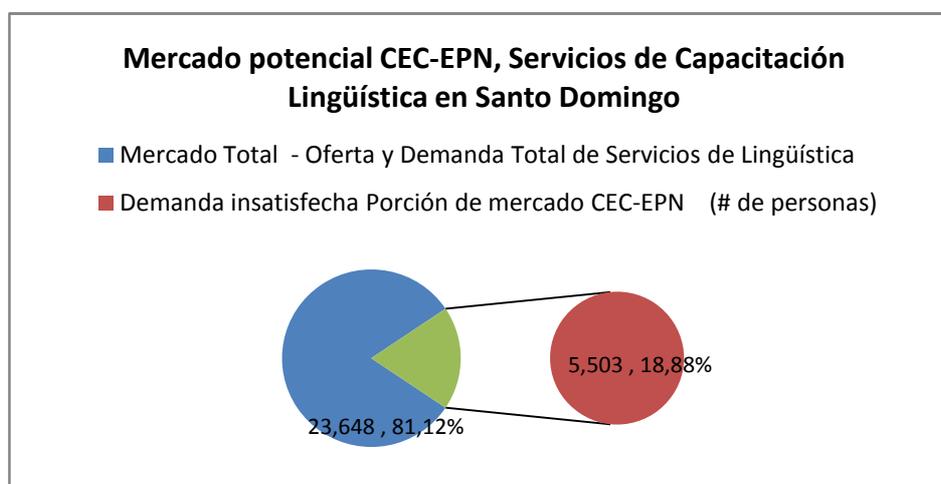
**Cuadro 3.17: Demanda Insatisfecha servicios de capacitación lingüística**

| Año                          | Demanda servicios de lingüística (# de personas) | Oferta de servicios de capacitación lingüística (# de personas) | Demanda insatisfecha (# de personas) |
|------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| 2010                         | 4.392  | 3.406   | 986                                  |
| 2011                         | 4.555  | 3.514   | 1.041                                |
| 2012                         | 4.723  | 3.625   | 1.098                                |
| 2013                         | 4.898  | 3.740   | 1.158                                |
| 2014                         | 5.079  | 3.859   | 1.220                                |
| <b>TOTAL<br/>2010 - 2014</b> | <b>23.648</b>                                    | <b>18.145</b>   | <b>5.503</b>                         |

Elaborado por: Autor

En total los servicios de enseñanza de idiomas en la ciudad de Santo Domingo muestran una demanda insatisfecha de 5503 personas entre el año 2010 y 2014, un promedio de 1101 alumnos por año. Estos porcentajes se basan en la demanda insatisfecha exclusivamente del idioma inglés, dejando un porcentaje aceptable para con los idiomas de francés, mandarín y alemán que posteriormente pueden ser incluidos en los porcentajes de demanda insatisfecha.

**Gráfico 3.12: Porción de mercado del CEC-EPN en Santo Domingo en cinco años de proyección de Servicios de capacitación lingüística (# de personas)**



Elaborado por: Autor

Porción de Mercado Santo Domingo  
\*Detalle de valores ver cuadro 2.17

De acuerdo al levantamiento realizado a través de la observación directa y la proyección realizada los competidores abarcan cerca del 81,12% de la demanda de servicios de capacitación lingüística un total de 18.145 personas por año en el segmento de profesionales y empleados de oficina; los que establece un mercado insatisfecho del 18,88% a 5 años, disponible para la oferta de servicios del CEC-EPN. En el ámbito de la capacitación técnica y administrativa la brecha entre la oferta y demanda se amplía tal como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 3.18: Demanda Insatisfecha servicios de capacitación técnica y administrativa en número de personas**

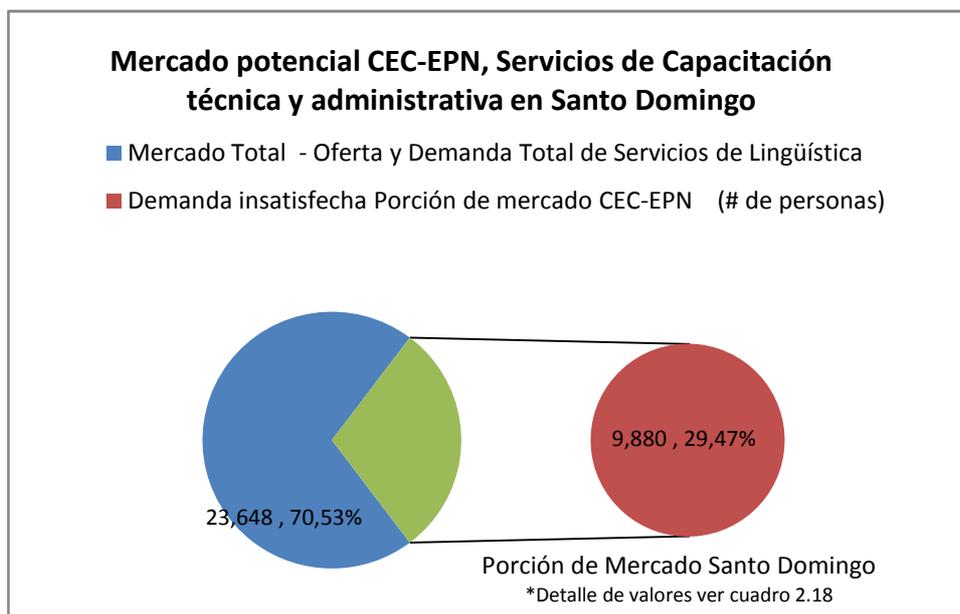
| Año                | Demanda servicios de capacitación técnica y administrativa (# de personas) | Oferta servicios de capacitación técnica y administrativa (# de personas) | Demanda Insatisfecha (# de personas) |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|
| 2010               | 4.392  | 2.584   | 1.808                                |
| 2011               | 4.555  | 2.666   | 1.888                                |
| 2012               | 4.723  | 2.751   | 1.973                                |
| 2013               | 4.898  | 2.838   | 2.060                                |
| 2014               | 5.079  | 2.928   | 2.151                                |
| <b>2010 - 2014</b> | <b>23.648</b>  | <b>13.768</b>   | <b>9.880</b>                         |

Elaborado por: Autor

El total de profesionales, técnicos y empleados de oficina con necesidad de capacitación es de 9.880 en cinco años, un promedio de 1.976 personas por año.

La porción de mercado potencial para la entrega de servicios de capacitación por parte CEC-EPN es del 29,47% en cinco años de proyección resultado obtenido de la investigación del macro y microentorno del proyecto, tal como se muestra en el gráfico 3.13.

**Gráfico 3.13: Porción de mercado del CEC-EPN en Santo Domingo en cinco años de proyección de Servicios de capacitación técnica y administrativa (# De personas)**



Elaborado por: Autor

En conclusión, se determina la factibilidad de la creación de una sede del Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional en la ciudad de Santo Domingo desde la perspectiva de mercado. En el próximo capítulo se desarrollan todos los aspectos técnicos necesarios para la operación del negocio.

### 3.8 PLAN DE MERCADEO

Existen tres puntos estratégicos sobre los cuales la empresa debe actuar: Generación del servicio, Cobertura del mercado y Posición estratégica frente a los

competidores. A fin de establecer un correcto análisis estratégico se empleará cuatro herramientas:

- Análisis FODA.
- Matriz de evaluación de factores externos.
- Matriz de evaluación de factores internos.
- Matriz PEYEA.

### **3.8.1 ANÁLISIS FODA**

La identificación de los factores claves para el éxito analizan las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas entorno al CEC –EPN, estas se derivan de la evaluación realizada a la organización de acuerdo a sus operaciones en la ciudad de Quito.

#### **- Fortalezas**

Factores internos que son los sustentos para cumplimiento los objetivos de la organización, son:

- Garantiza la calidad de los cursos y programas a través del cumplimiento de las actividades de los procesos productivos
- Recurso Humano Comprometido
- Sistema de gestión de procesos con Certificación ISO 9001:2000
- Posición de la marca en el mercado quiteño (servicios de lingüística)
- Estrategia promocional basada en descuentos del 5 al 20%
- Índices de satisfacción del cliente superiores al 89%

#### **- Debilidades**

Entre los factores internos que se consideran limitantes para el crecimiento de la organización, se citan:

- Presupuesto para operación limitado a decisiones políticas

- Decisiones estratégicas dependientes de la opinión de autoridades politécnicas
- Limitada capacidad de reacción ante los estímulos del mercado de la capacitación.
- Desarrollo deficiente de los servicios de capacitación tecnológica y administrativa.
- Rotación de personal
- Limitaciones presupuestarias en áreas claves como mercadeo.

#### - **Oportunidades**

Factores externos que favorecen al cumplimiento de los objetivos de la organización, son:

- Tendencias de uso de nuevas líneas de servicios por parte de los consumidores – Cursos Virtuales
- Convenios o alianzas estratégicas del Gobierno en renovación y desarrollo tecnológico con organismos internacionales.
- Incremento en necesidades de capacitación de los profesionales de Santo Domingo.
- Potencial de ingreso a nuevos nichos de mercado como el estudiantil y el comercial.
- Proyectos en marcha para convertir al CEC-EPN en unidad ejecutora dándole mayor espacio para la toma de decisiones financieras.
- Expansión geográfica a la costa ecuatoriana con el modelo propuesto para Santo Domingo

#### - **Amenazas**

Factores externos que pueden influir negativamente en el crecimiento de la organización, son:

- Subsidios del Consejo Nacional de Capacitación a la competencia
- Estacionalidad de la demanda
- Ingreso de nuevos competidores con mejores condiciones competitivas.

- Conflictos políticos que afecten al sector público
- Desaceleración de la economía nacional
- Potenciales crisis empresariales que minimicen la inversión en actividades de capacitación

### 3.8.2 MATRIZ EFI

Esta matriz proporciona una evaluación desde la perspectiva estratégica de los factores críticos internos que debe atender la empresa para que sus esfuerzos se traduzcan en resultados de importancia en el mercado.

**Cuadro 3.19: Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

| <b>Matriz de evaluación de factores internos EFI</b>  |             |                     |                       |
|---|-------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Factores determinantes para el éxito</b>   | <b>Peso</b> | <b>Calificación</b> | <b>Peso ponderado</b> |
| <b>Fortalezas</b>   |             |                     |                       |
| Garantiza la calidad de los cursos y programas a través del cumplimiento de las actividades de los procesos productivos | 0,10        | 4                   | 0,40                  |
| Recurso Humano Comprometido   | 0,05        | 4                   | 0,20                  |
| Sistema de gestión de procesos con Certificación ISO 9001:2000  | 0,15        | 3                   | 0,45                  |
| Posición de la marca en el mercado quiteño (servicios de lingüística)   | 0,05        | 4                   | 0,20                  |
| Estrategia promocional basada en descuentos del 5 al 20%  | 0,10        | 3                   | 0,30                  |
| Índices de satisfacción del cliente superiores al 89%   | 0,05        | 3                   | 0,15                  |
| <b>Debilidades</b>  |             |                     |                       |
| Presupuesto para operación limitado a decisiones políticas  | 0,15        | 2                   | 0,30                  |
| Decisiones estratégicas dependientes de la opinión de autoridades politécnicas  | 0,10        | 2                   | 0,20                  |
| Limitada capacidad de reacción ante los estímulos del mercado de la capacitación.                                       | 0,05        | 1                   | 0,05                  |
| Desarrollo deficiente de los servicios de capacitación tecnológica y administrativa.                                    | 0,05        |                     | 0,00                  |
| Rotación de personal  | 0,05        | 1                   | 0,05                  |
| Limitaciones presupuestarias en áreas claves como mercadeo.   | 0,10        | 1                   | 0,10                  |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1,00</b> |                     | <b>2,40</b>           |

Fuente: FODA

Elaborado por: Autor

El peso ponderado obtenido en la matriz de factores internos evidencia la necesidad de fortalecer aspectos relacionados a los procesos y servicios de la organización, a través del desarrollo de planes internos de mejoramiento continuo para afrontar el crecimiento e incremento de la rentabilidad actual y futura.

### 3.8.3 Matriz EFE

Por medio del uso de esta matriz se evalúan los factores externos críticos para la formulación estratégica, permitiendo conocer si el CEC-EPN se encuentra en condiciones de ingresar al mercado de la ciudad respecto de los factores externos.

**Cuadro 3.20: Matriz de Factores Externos (EFE)**

| <b>Matriz de evaluación de factores externos EFE</b>  |             |                     |                       |
|---|-------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Factores determinantes para el éxito</b>   | <b>Peso</b> | <b>Calificación</b> | <b>Peso ponderado</b> |
| <b>Oportunidades</b>  |             |                     |                       |
| Tendencias de uso de nuevas líneas de servicios por parte de los consumidores – Cursos Virtuales                                | 0,15        | 4                   | 0,60                  |
| Convenios o alianzas del Gobierno en renovación y desarrollo tecnológico con organismos internacionales.                        | 0,10        | 4                   | 0,40                  |
| Incremento en necesidades de capacitación de los profesionales de Santo Domingo.  | 0,03        | 3                   | 0,08                  |
| Potencial de ingreso a nuevos nichos de mercado como el estudiantil y el comercial.   | 0,03        | 4                   | 0,10                  |
| Proyectos en marcha para convertir al CEC-EPN en unidad ejecutora dándole mayor espacio para la toma de decisiones financieras. | 0,15        | 3                   | 0,45                  |
| Expansión geográfica a la costa ecuatoriana con el modelo propuesto para Santo Domingo  | 0,05        | 3                   | 0,15                  |
| <b>Amenazas</b>   |             |                     |                       |
| Subsidios del Consejo Nacional de Capacitación a la competencia   | 0,25        | 2                   | 0,50                  |
| Estacionalidad de la demanda  | 0,05        | 2                   | 0,10                  |
| Ingreso de nuevos competidores con mejores condiciones competitivas.  | 0,05        | 1                   | 0,05                  |
| Conflictos políticos que afecten al sector público  | 0,10        |                     | 0,00                  |
| Desaceleración de la economía nacional  | 0,03        | 1                   | 0,03                  |
| Potenciales crisis empresariales que minimicen la inversión en actividades de capacitación                                      | 0,03        | 1                   | 0,03                  |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1,00</b> |                     | <b>2,48</b>           |

Fuente: FODA

Elaborado por: Autor

La ponderación obtenida, 2,48 muestra que el CEC-EPN se encuentra en un nivel medio de competitividad para enfrentar las amenazas existentes en el mercado y de igual manera para el aprovechamiento de las oportunidades.

### 3.9 POSICIÓN ESTRATÉGICA

Para el establecimiento de la posición empresarial se ha utilizado la Matriz PEYEA, la misma que permitirá definir en lo posterior la estrategia, objetivos y planes tácticos a implementar para el ingreso de la Sede Santo Domingo del CEC – EPN en el mercado.

#### 3.9.1 DIMENSIÓN INTERNA

La dimensión interna evalúa la posición de la empresa respecto de sus fortalezas y debilidades; y su alcance desde la perspectiva estratégica.

**Cuadro 3.21: Evaluación de la dimensión interna**

| <b>OPORTUNIDADES</b>   | <b>Ponderación</b> | <b>AMENAZAS</b>  | <b>Ponderación</b> |
|--|--------------------|--|--------------------|
| Desarrollo de nuevas líneas de servicios – Cursos Virtuales  | 6                  | Subsidios del Consejo Nacional de Capacitación a la competencia                            | -6                 |
| Convenios o alianzas estratégicas para el aval de los servicios del CEC-EPN  | 4                  | Estacionalidad de la demanda   | -4                 |
| Incremento en necesidades de capacitación de los profesionales de Santo Domingo.   | 4                  | Ingreso de nuevos competidores con mejores condiciones competitivas.                       | -5                 |
| Potencial de ingreso a nuevos nichos de mercado como el estudiantil y el comercial.  | 3                  | Conflictos políticos que afecten al sector público   | -4                 |
| Proyectos en marcha para la convertir al CEC-EPN en unidad ejecutora dándole mayor espacio para la toma de decisiones financieras. | 4                  | Desaceleración de la economía nacional   | -4                 |
| Expansión geográfica a la costa ecuatoriana con el modelo propuesto para Santo Domingo   | 2                  | Potenciales crisis empresariales que minimicen la inversión en actividades de capacitación | -5                 |
| <b>TOTAL PROMEDIO</b>  | <b>3,83</b>        | <b>TOTAL PROMEDIO</b>  | <b>-4,67</b>       |

Fuente: Elaboración propia  
Elaborado por: Autor

### 3.9.2 DIMENSIÓN EXTERNA

La dimensión externa valora la posición de la empresa frente al aprovechamiento de las oportunidades en función de la reducción de las amenazas.

**Cuadro 3.22: Evaluación de la dimensión externa**

| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>Ponderación</b> | <b>DEBILIDADES</b>   | <b>Ponderación</b> |
|---|--------------------|--|--------------------|
| Garantiza la calidad de los cursos y programas a través del cumplimiento de las actividades de los procesos productivos | 6                  | Presupuesto para operación limitado a decisiones políticas                           | -5                 |
| Recurso Humano Comprometido   | 5                  | Decisiones estratégicas dependientes de la opinión de autoridades politécnicas       | -6                 |
| Sistema de gestión de procesos con Certificación ISO 9001:2000  | 6                  | Limitada capacidad de reacción ante los estímulos del mercado de la capacitación.    | -4                 |
| Reconocimiento de marca en el mercado quiteño (servicios de lingüística)  | 3                  | Desarrollo deficiente de los servicios de capacitación tecnológica y administrativa. | -3                 |
| Estrategia promocional basada en descuentos del 5 al 20%  | 5                  | Rotación de personal   | -2                 |
| Índices de satisfacción del cliente superiores al 89%   | 6                  | Limitaciones presupuestarias en áreas claves como mercadeo.                          | -4                 |
| <b>TOTAL PROMEDIO</b>   | <b>5,17</b>        | <b>TOTAL PROMEDIO</b>  | <b>-4,00</b>       |

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Autor

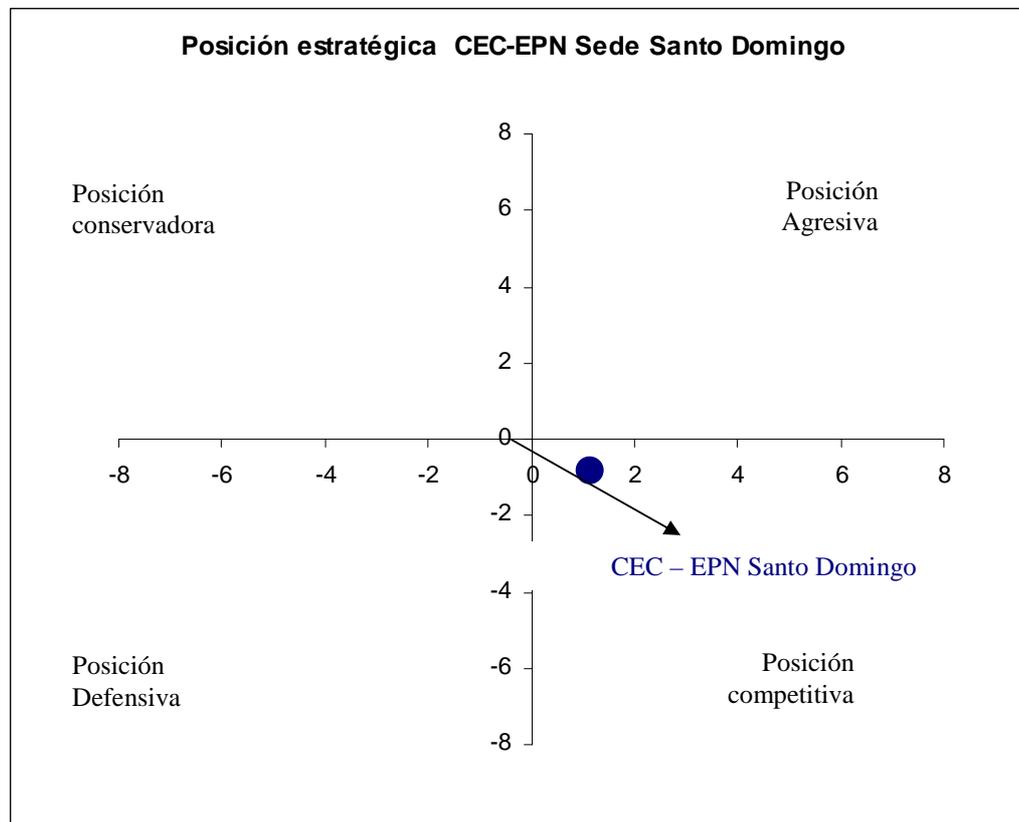
Aplicada la ponderación, posteriormente se procede a relacionar los valores positivos y negativos resultantes, con lo que se obtiene un punto en el plano cartesiano el mismo que identifica la posición de la empresa y marca las pautas de la estrategia de mercado a implementar.

Los resultados obtenidos en la evaluación estratégica de la nueva sede del CEC – EPN son: Dimensión Interna 1,17 y Dimensión Externa - 0,83. La expresión gráfica establece que la posición estratégica es *Competitiva*<sup>46</sup>, lo que indica que la

<sup>46</sup> LAMBIN, Jacques (2002), Marketing Estratégico, España, Mc Graw Hill. Pág. 465

institución esta en capacidad de ingresar al mercado y en un corto plazo desarrollar una ventaja por sobre los competidores.

**Gráfico 3.14: Gráfico Matriz PEYEA, CEC-EPN Sede Santo Domingo**



Elaborado por: Autor

Concluida la evaluación de acuerdo con la posición la estrategia a implementarse es la de Desarrollo de Mercado cuyo fin es ingresar con los productos y servicios del CEC-EPN en nuevos nichos potencialmente rentables en búsqueda de mejorar la cobertura de mercado e incrementar los ingresos y la rentabilidad a mediano plazo.

### 3.10 OBJETIVOS, TÁCTICAS Y POLITICAS

La implementación de la estrategia debe sustentarse en objetivos, tácticas y políticas, que en concordancia con la estructura planteada en los capítulos anteriores y las condiciones del mercado de la ciudad deberán implementarse para garantizar la normal operación de la nueva sede del CEC-EPN.

A continuación se analizan los objetivos de mercadeo, políticas y tácticas a implementarse como soporte a la nueva sede:

**Cuadro 3.23: Tácticas de Mercadeo**

| <b>Objetivo</b>  | <b>Tiempo</b> | <b>Estrategias</b>                         | <b>Políticas</b>  |
|--|---------------|--|---|
| Vincular la marca y servicios con el mercado formando parte de las 3 primeras marcas de empresas de capacitación de la ciudad de Santo Domingo | Anual         | Campaña publicitaria.                      | Participar en medios especializados y ferias con alta frecuencia en los meses de Junio, Julio y Agosto.   |
| Incrementar gradualmente la cuota de mercado, 2% por cada año.   | Anual         | Desarrollo de canales de comercialización. | Formar una fuerza de ventas directas especializada.   |
| Gestionar un mínimo de 2 convenios interinstitucionales para la entrega de servicios de capacitación.  | Anual         | Crear Alianzas                             | Crear alianzas con las principales empresas Pública y Privadas de la ciudad (Municipio, Consejo Provincial, Bancos, entre otras)                  |
| Crear identidad de marca a través del uso de herramientas de relaciones públicas con empresas y con profesionales y empleados de oficina       | Anual         | Relaciones Públicas                        | Realizar un promedio de 2 eventos de relaciones públicas orientados a la comercialización y posicionamiento de marca del CEC-EPN y sus servicios. |

Elaborado por: Autor

La inversión requerida para la implementación del plan estratégico de introducción para la sede se desarrollan con mayor detenimiento en el capítulo correspondiente al estudio financiero.

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO TÉCNICO

El presente capítulo desarrolla el esquema técnico para la creación de la Sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo, el contenido se expuesto define la localización, tamaño, procesos, recursos y estructura organizacional necesaria para su operación y entrega normal de los servicios que oferta.

#### 4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

##### 4.1.1 MACROLOCALIZACIÓN

La macrolocalización del proyecto como previamente se ha definido es la ciudad de Santo Domingo.

**Gráfico 4.1: Macrolocalización**



Fuente: Gobierno de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas

Las oportunidades que ofrece el mercado para la apertura de una sede del CEC-EPN se resumen en: Nichos de mercado desatendidos, posibilidad de desarrollo

de nuevas líneas de capacitación en ramas agrícolas y ganaderas, condiciones favorables en torno a la obtención de una cuota de mercado importante por el respaldo de la Escuela Politécnica Nacional.

#### 4.1.2 MICROLOCALIZACIÓN

Santo Domingo tiene una población urbana de aproximadamente un 56%, la sede del CEC-EPN deberá ubicarse en dicha zona, para su ubicación se han seleccionado dos sectores de la ciudad que concentran la mayor cantidad de oficinas y que potencialmente son de alto tránsito, son:

- Sector Av. Quito – Caso Comercial
- Sector Mutualista Benalcázar – Casco Urbanístico

La selección del sector de ubicación de la sede se ha realizado a través del Método de Ponderación, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 4.1: Microlocalización de la Sede CEC-EPN Santo Domingo**

| FACTORES               | Peso     | Sector Av. Quito |             | Sector Mutualista |             |
|------------------------|----------|------------------|-------------|-------------------|-------------|
|                        |          | Calificación     | Ponderación | Calificación      | Ponderación |
| Cercanía a proveedores | 0,10     | 4                | 0,40        | 3                 | 0,30        |
| Vías de Acceso         | 0,10     | 4                | 0,40        | 2                 | 0,20        |
| Cercanía al mercado    | 0,25     | 4                | 1,00        | 4                 | 1,00        |
| Infraestructura        | 0,15     | 4                | 0,60        | 3                 | 0,45        |
| Mano de obra           | 0,10     | 4                | 0,40        | 2                 | 0,20        |
| Terreno y oficina      | 0,15     | 4                | 0,60        | 3                 | 0,45        |
| Seguridad              | 0,15     | 3                | 0,45        | 2                 | 0,30        |
| <b>TOTAL</b>           | <b>1</b> |                  | <b>3,85</b> |                   | <b>2,90</b> |

Fuente: Observación directa

Elaborado por: Autor

De acuerdo a la evaluación realizada el sector más idóneo para la ubicación de la sede es la Av. Quito en el centro de comercio de Santo Domingo con una

calificación ponderada de 3,85 sobre 4, al análisis de los factores de selección utilizados se describe a continuación:

**a) Cercanía al mercado**

Los sectores propuestos para la ubicación de la sede se encuentran en zonas con gran afluencia de profesionales, técnicos, empleados de oficina y estudiantes, además de encontrarse cercanos a las dependencias gubernamentales que son la que concentran la mayor cantidad de interés por la apertura del CEC-EPN.

**b) Cercanía a los proveedores**

La ubicación seleccionada permite tener acceso de forma regular a los proveedores sin que la entrega de materiales, suministros de oficina, correo o valija tengan costos exagerados.

La ventaja del desarrollo económico y productivo de la ciudad facilita el tener acceso a oficinas de todas las empresas proveedoras sin que exista mayor necesidad de contratar instituciones de otros cantones o provincias.

**c) Vías de acceso**

La zona de la Av. Quito en el casco comercial posee acceso desde varios puntos de la ciudad, con vías pavimentadas; aunque con gran presencia de comerciantes.

**d) Infraestructura.**

La zona seleccionada es totalmente urbanizada, el acceso a servicios básicos y complementarios facilitan el normal funcionamiento de la sede y permiten brindar a las empresas y personas interesadas en el servicio, las condiciones más óptimas entorno a la capacitación lingüística y técnica.

#### **e) Seguridad**

La ubicación seleccionada se considera como una zona de riesgo bajo para la delincuencia, es importante mencionar que existe acceso tanto a seguridad pública como privada en la zona minimizando posibles riesgos para los colaboradores y clientes de la sede.

#### **f) Disponibilidad de la mano de obra.**

Al encontrarse la sede en una zona urbana, el acceso a mano de obra calificada que puedan brindar sus servicios a la organización se presentan con ventajas en la facilidad de traslado y llegada del personal.

#### **g) Disponibilidad de terrenos e infraestructura**

La zona muestra una disponibilidad moderada de edificios u oficinas para la operación de la sede, las condiciones del costo de arriendo y mantenimiento en la zona de acuerdo al Municipio de la ciudad se encuentra en un promedio de 2 dólares el metro cuadrado, de esta manera una oficina promedio de 600 metros cuadrados tiene un costos de arriendo aproximado de 1200 dólares.

### **4.2 TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño del proyecto se refiere a la capacidad sea de producción o atención que tendrá el proyecto; la sede Santo Domingo del CEC – EPN atenderá un promedio de 1976 personas por año en cursos tanto lingüísticos como técnicos y administrativos. El tamaño de la infraestructura con la que operará la sede ha sido calculado en función de la cobertura de la demanda, de la siguiente manera:

**Cuadro 4.2: Capacidad instalada Capacitación**

| Año  | Demanda Insatisfecha capacitación (# de personas) | % de cobertura de mercado | Cobertura de la demanda en el segmento (80%) | Cantidad de participantes por ciclo oferta anual (10) | Total cursos (20 participantes por curso) | Promedio de cursos a dictar por día | Capacidad instalada necesaria (# de Laboratorios) |
|------|---|---------------------------|--|---|---|-------------------------------------|---|
| 2010 | 1.808   | 70%                       | 1.266  | 127   | 6   | 2                                   | 3   |
| 2011 | 1.888   | 4%                        | 1.316  | 132   | 7   | 2                                   | 3   |
| 2012 | 1.973   | 4%                        | 1.369  | 137   | 7   | 2                                   | 3   |
| 2013 | 2.060   | 4%                        | 1.424  | 142   | 7   | 2                                   | 4   |
| 2014 | 2.151   | 4%                        | 1.481  | 148   | 7   | 2                                   | 4   |

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Autor

La capacidad instalada para la entrega de servicios de capacitación técnica y administrativa se ha calculado en función de una cobertura de la demanda a partir del primer año de 70% del total de la demanda insatisfecha y con un crecimiento promedio anual del 4%, participación porcentual de la educación en el PIB nacional al año 2008.

Obtenida la cantidad de personas a atender en el segmento se ha definido el número de cursos que se ofertarán un promedio de 7 por cada mes; finalmente, el número de cursos han sido divididos para la cantidad promedio diaria de cursos que se pueden dictar, 2 tomando como referencia una duración de dos horas por curso en una jornada laboral de 8 horas, con lo que se obtiene una capacidad instalada de 3 laboratorios para el inicio de las operaciones y posteriormente la implementación de uno adicional a partir del cuarto año de operación.

La capacidad instalada para el caso de los servicios de lingüística, ha sido calculada de forma similar, tomando en cuenta una cobertura de la demanda inicial del 70% del mercado con un crecimiento anual en la participación del 4%.

**Cuadro 4.3: Capacidad instalada Lingüística**

| Año  | Demanda insatisfecha lingüística (# de personas) | % de cobertura de mercado | Cobertura de la demanda de servicios de Lingüística | Cantidad de participantes por ciclo oferta anual (5) | Total cursos (20 participantes) | Promedio de cursos a dictar por día | Capacidad instalada necesaria (# de aulas) |
|------|--|---------------------------|---|--|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| 2010 | 986  | 70%                       | 690   | 138  | 7                               | 3                                   | 3  |
| 2011 | 1.041  | 4%                        | 718   | 144  | 7                               | 3                                   | 3  |
| 2012 | 1.098  | 4%                        | 747   | 149  | 7                               | 3                                   | 3  |
| 2013 | 1.158  | 4%                        | 776   | 155  | 8                               | 3                                   | 3  |
| 2014 | 1.220  | 4%                        | 807   | 161  | 8                               | 3                                   | 3  |

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Autor

El total de aulas necesarias para atender dicha demanda es de tres.

### **4.3 INFRAESTRUCTURA**

Determinada la capacidad instalada necesaria para satisfacer el mercado de la ciudad de Santo Domingo, se definen las dimensiones y diseño de la oficina en la que funcionará la sede.

En función de un recorrido realizado por las instalaciones del Sector Comercial de la Av. Quito en la ciudad de Santo Domingo, la adecuación de las instalaciones deberá poner especial atención en mantener buenas condiciones lumínicas en las aulas y laboratorios.

Las instalaciones eléctricas e informáticas deberán estar en buen estado y de acuerdo a lo exigido por las instituciones de control (Cuerpo de Bomberos) e instalaciones de aire acondicionado para oficinas, aulas y cuarto de servidores, debido al clima cálido húmedo de la zona.

La distribución de planta deberá facilitar la entrega del servicio en grupos máximo de 20 participantes por cada curso, ciclo o nivel. Así como garantizar las condiciones de seguridad en caso de desastres.

Para el diseño de la oficina de la Sede se ha tomado como referencia las dimensiones de los laboratorios y aulas existentes en las instalaciones del CEC-EPN en la ciudad de Quito, de ahí se calcula que la dimensión total requerida para aulas y laboratorios es de 318 metros cuadrados.

**Cuadro 4.4: Dimensiones**

| Área  | Dimensión   | Total área        | m <sup>2</sup> x alumno | Aulas en Santo Domingo | Total dimensiones        |
|---|-------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| Aulas   | 6 m. x 7 m. | 42 m <sup>2</sup> | 2,1                     | 3                      | 126 m <sup>2</sup>       |
| Laboratorios                                      | 8 m. x 8 m. | 64 m <sup>2</sup> | 2,8                     | 3                      | 192 m <sup>2</sup>       |
| <b>Dimensión total requerida para el servicio</b> |             |                   |                         |                        | <b>318 m<sup>2</sup></b> |

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Autor

Las instalaciones para oficinas administrativas y recaudación se proyecta una dimensión de 15 metros cuadrados por cada una de ellas, en el siguiente numeral se describen las diferentes áreas físicas que deberá tener la oficina de la Sede CEC – EPN en Santo Domingo.

#### **4.3.1 DISTRIBUCIÓN DE OFICINA**

Las áreas necesarias para la operación de la empresa son:

##### **a) Recepción**

Área destinada a la atención a clientes y proveedores, con una superficie promedio de 15 metros cuadrados, será el lugar destinado para la ubicación de los agentes de counter y atención al cliente.

##### **b) Subdirección**

Oficina destinada al desempeño de las actividades de subdirección de la sede, con una dimensión sugerida de 20 metros cuadrados constará de un escritorio y una mesa para reuniones.

**c) Caja o Tesorería**

Zona destinada al cobro de dinero por concepto del servicio prestado a los clientes, sus dimensiones sugeridas son de 15 metros cuadrados y adecuada con materiales de seguridad.

**d) Oficina administrativa**

Con una superficie promedio de 20 metros cuadrados, el área administrativa contiene 3 puestos de trabajo en los que se encuentran: Jefa contable y las asistentes de compras y recursos humanos.

**e) Oficina de Comercialización**

Su superficie aproximada será de 20 metros cuadrados con una división entre la Jefatura de Comercialización y las estaciones de los vendedores (2).

**f) Área de Servicio (Aulas y Laboratorios)**

Como se analizó anteriormente tendrá una dimensión de 318 metros cuadrados y estar compuesta por 3 aulas y 3 laboratorios.

**g) Bodega y Cuarto de Servidores**

Con una superficie aproximada de 40 metros cuadrados la bodega es el espacio físico donde se almacenarán equipos, útiles de oficinas y materiales. Se sugiere que esta bodega contenga un lugar específico para la ubicación de servidores que garantizarán el funcionamiento de las redes informáticas de todo el Centro.

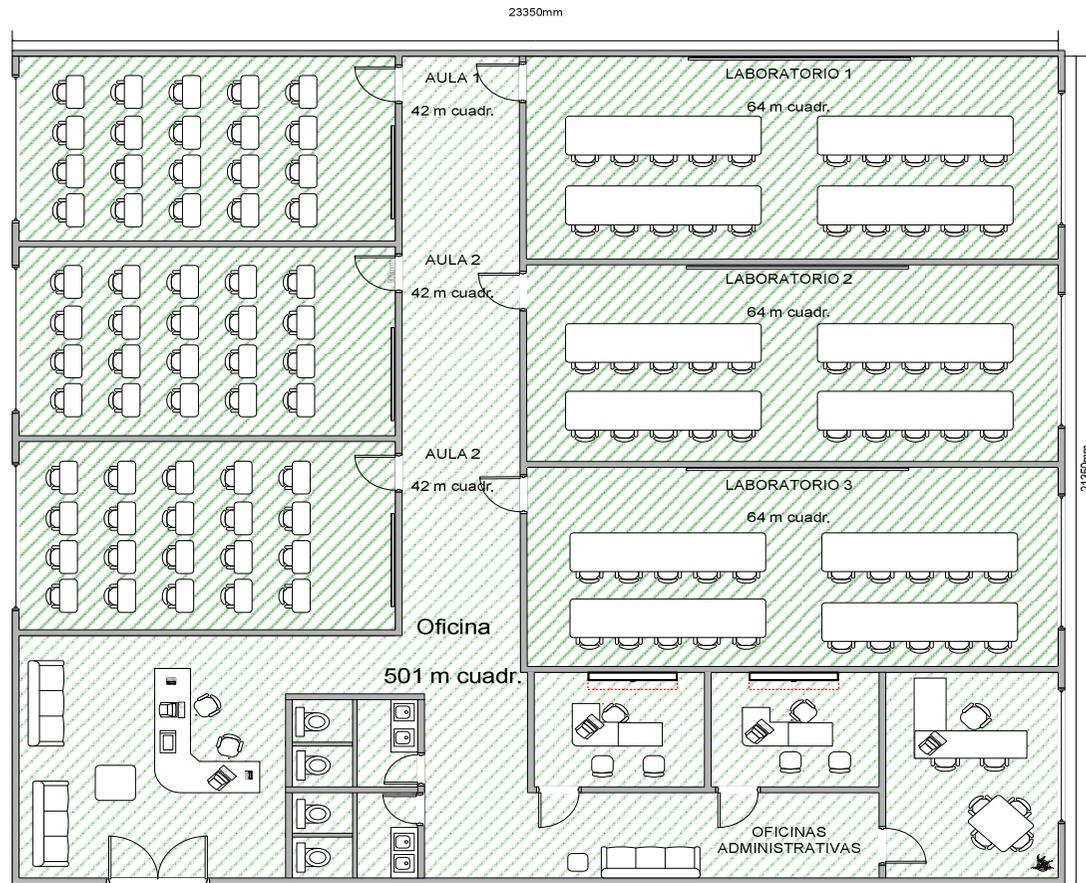
**h) Instalaciones sanitarias**

Las instalaciones sanitarias deberán ser divididas por género y adecuadas con materiales que soporten un alto grado de desgaste por el uso.

En suma la dimensión promedio requerida para la operación de la nueva sede del CEC – EPN es de 500 metros cuadrados, la misma que puede ser implantada en una edificación general o en un edificio pudiendo dividirse hasta en dos plantas u oficinas de ser necesario.

### 4.3.2 DISEÑO DE OFICINA

Gráfico 4.2: Diseño de Oficina



DISEÑO DE OFICINA CEC-EPN  
SANTO DOMINGO

#### **4.4 PROCESOS DE LA NUEVA SEDE**

El Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional, actualmente tiene la Certificación de Calidad ISO 9001:2000, esto ha permitido que los procesos de la institución se encuentren claramente definidos y faciliten el cumplimiento de las actividades en todas sus áreas.

La sede a crearse utilizará los procedimientos utilizados en la ciudad de Quito para los procesos estratégicos, productivos y de apoyo.

El esquema de procesos de la nueva sede se fundamentará en los siguientes pilares:

- **Recursos Humanos**

Personal profesional y capacitado para el desempeño de las funciones, procesos y responsabilidades asignadas en cada una de las unidades de la organización. El personal debe estar administrado en forma técnica, utilizando el Sistema de Gestión del Talento Humano, con el fin de garantizar los requerimientos académicos de los clientes

- **Infraestructura adecuada como las instalaciones que dispone el CEC-EPN**

Sede ubicada en la Av. Quito en el centro de comercio de la ciudad de Santo Domingo.

- **Recursos tecnológicos**

Equipos, herramientas informáticas y materiales necesarios para la entrega del servicio a los clientes.

- **Recursos financieros**

Los recursos financieros para la inversión serán proporcionados por la casa matriz o Sede Quito y provendrán del presupuesto asignado por la Escuela Politécnica Nacional.

Es importante mencionar que la generación de superávit producto de las operaciones de la nueva sede formará parte de los ingresos entregados a la EPN producto de la operación del Centro de Educación Continua de forma general sin hacer distinción de la procedencia.

#### **4.4.1 ALCANCE, POLÍTICA Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD A APLICARSE EN LA SEDE SANTO DOMINGO DEL CEC-EPN.**

##### **- Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad**

El Sistema de Gestión de la Calidad del CEC-EPN se aplica a todos los procesos y productos determinados en su Manual de la Calidad, es decir a todos aquellos relacionados con la: *“Planificación, ejecución y evaluación de programas de capacitación para la actualización del conocimiento en tecnologías, administración y lenguas”*<sup>47</sup>.

##### **- Política de la calidad**

La sede Santo Domingo utilizará dicho manual para sus operaciones, sin que sea necesario establecer nuevas políticas para las actividades a realizarse. La política de calidad será entonces: *“Mantener permanentemente en el campo de la educación continua y consultoría, un compromiso de servicio de calidad a nuestros clientes, entendiendo sus requerimientos, logrando su satisfacción con oportunidad, mejoramiento continuo, creatividad y visión de país con el fin de convertirnos en uno de sus aliados estratégicos más importantes”*<sup>48</sup>.

##### **- Objetivos de la Calidad**

Los objetivos de la Calidad se refieren a cuatro perspectivas consideradas estratégicas para la organización: la perspectiva financiera, la perspectiva del cliente, la perspectiva de procesos y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

---

<sup>47</sup> CEC-EPN (2009): Departamento de Calidad y Talento Humano, Curso de Inducción, Tema: Certificación de Calidad ISO, parte 1.

<sup>48</sup> *Ibíd.*

#### 4.4.2 CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

Los procesos de la nueva sede del CEC-EPN se fundamentarán en los procedimientos y su caracterización expuestos en el manual de la calidad del centro, procesos que se especifican en el Anexo 1.

#### 4.5 RECURSOS

Los recursos son la base fundamental con la que se operará la Sede Santo Domingo, este título analiza los recursos humanos y materiales necesarios.

Los recursos humanos necesarios para la operación se contratarán en relación de dependencia con la Escuela Politécnica Nacional, respetando la Ley Orgánica de Servicios Civil y Carrera Administrativa (LOSCA). El cuadro 4.5 muestra la cantidad de colaboradores necesarios.

**Cuadro 4.5: Recursos Humanos**

| <b>Cantidad</b> | <b>Recursos Humanos</b>                     | <b>Remuneración por mes</b> |
|-----------------|---|-----------------------------|
| 1               | Subdirector                                 | \$ 1.000,00                 |
| 1               | Subcoordinador de Capacitación              | \$ 500,00                   |
| 1               | Subcoordinador de Lingüística               | \$ 500,00                   |
| 1               | Subdirector de Comercialización y Marketing | \$ 500,00                   |
| 2               | Agentes de counter                          | \$ 380,00                   |
| 1               | Auxiliar                                    | \$ 380,00                   |
| 1               | Servicios Generales                         | \$ 380,00                   |

Fuente: Elaboración Propia y Coordinación de Calidad y Talento Humano CEC-EPN

Elaborado por: Autor

El promedio de la remuneración expuesta es un referencial obtenido de los registros de la Unidad de Calidad y Talento Humano del CEC-EPN.

La operación de la sede requiere de muebles, enseres, materiales y equipos, los mismos que ingresarán al inventario de la Escuela Politécnica Nacional y estarán bajo la responsabilidad de los funcionarios contratados. Los activos a adquirir

tienen un monto total de 57.444 dólares, en el Anexo 2 se describe todos los recursos y la inversión que deberá realizar la Institución para equipar la nueva sede.

## **CAPÍTULO V**

### **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y BASE LEGAL**

El presente capítulo analiza la estructura organizacional que deberá tener la Sede Santo Domingo del CEC-EPN con el fin de satisfacer las demandas del mercado de la ciudad y mantener el nivel de calidad en los procesos exigidos por casa matriz de acuerdo a la aplicación de la Norma ISO de calidad.

#### **5.1 BASE LEGAL**

La creación de la nueva sede deberá responder además de los requisitos exigidos por la ley, al sustento legal en torno a las normativas de la Escuela Politécnica Nacional. Según lo conversado con el Dr. Fabián Falconí, Director Jurídico de la EPN, a continuación se extrae del estatuto de la institución los artículos que sustentan la creación y operación de la sede.

El Consejo Politécnico como máxima autoridad de la EPN, es quien determina a través de sesión extraordinaria, previo la presentación y evaluación del proyecto, la aprobación de la creación de la nueva sede; de acuerdo a lo expuesto en el Art.1, 28 y 31 del Reglamento de Organización Académica. (Ver Anexo 3).

#### **5.2 AMBIENTE ORGANIZACIONAL**

El ambiente organizacional se compone de tres elementos básicos:

- Cultura Empresarial
- Estructura de la Empresa
- Incentivos

##### **5.2.1 CULTURA DE LA SEDE SANTO DOMINGO**

La cultura de la empresa se plantea sobre la base de un marco ético social, dentro del cual se llevan a cabo todas sus acciones, y que forman parte de la cultura organizacional, fundamentadas en principios esenciales tales como:

- Compromiso de trabajo común y solidario,
- Lealtad hacia la empresa y a sus directivos, los cuales brindan a sus colaboradores total libertad de expresión y buenas relaciones personales.
- La priorización de las necesidades del cliente como fundamento básico del servicio a ofertar.
- Transparencia en el manejo de cantidades de productos y su entrega.
- Ética profesional en todos los aspectos comerciales y laborales para el buen manejo de las relaciones entre empleados, directivos y clientes.

- **Visión Sede Santo Domingo**

Seremos el primer centro de educación continua en el Ecuador, que ofrece servicios de capacitación y consultoría a la medida y con excelencia.

- **Misión Sede Santo Domingo**

El Centro de Educación Continua coordina y realiza capacitación y consultoría con profesionales altamente calificados y tecnología avanzada para aportar al desarrollo del talento humano y a la competitividad de nuestros clientes.

- **Valores**

Lo valores son las bases del comportamiento de todos quienes conforman la empresa, inculcados desde los puestos directivos hacia su personal:

- Respeto
- Responsabilidad
- Compromiso
- Transparencia
- Flexibilidad

## - Políticas

- Brindar servicios que satisfagan los requerimientos de nuestros clientes con estándares de calidad internacionales.
- Promover el desarrollo de la organización a través de la formación de equipos de trabajo y desarrollo profesional de sus integrantes.
- Fortalecer nuestra labor a través de alianzas, asociaciones y convenios con otros sectores afines a los objetivos del CEC-EPN.
- Coordinar y colaborar con la Escuela Politécnica Nacional para fortalecer su vinculación con la sociedad.
- Mantener un sistema de administración eficiente y eficaz.
- Mantener informada a la comunidad sobre las actividades y resultados del CEC-EPN.

## - Objetivos Generales

- Planificar, diseñar, organizar y ejecutar eventos de capacitación que permitan actualizar conocimientos a los diferentes sectores de la sociedad y público en general, así como a los profesionales, empleados y trabajadores de la Escuela Politécnica Nacional, para potenciar su competitividad y desempeño laboral.
- Ofertar servicios de traducción, interpretación y consultoría de vanguardia en los campos de la ciencia y tecnología.

## - Objetivos Específicos

- Fortalecer el sistema de comunicación interna del CEC-EPN con la EPN para mejorar la gestión administrativa, financiera y técnica para lograr mayor agilidad en los procesos y trámites.
- Mejorar la infraestructura de aulas, equipos, biblioteca, bares, baños y otras que ofrezcan mayor seguridad y funcionalidad.

- Diseñar estrategias adecuadas que permitan enfrentar los retos que impone un mundo globalizado.

### **5.2.2 ESTRUCTURA DE LA SEDE**

La sede estará estructurada en 3 niveles:

1. Nivel Gerencial: Conformado por el Subdirector
2. Nivel Ejecutivo: Conformado por Asistentes
3. Nivel Operativo: Conformado por el personal en general

Se propone la generación de 8 plazas laborales en distintas áreas para atender el mercado de Santo Domingo, dividida de la siguiente manera:

- Área Administrativa: 4 personas
- Área de Comercialización: 1 personas
- Área de Servicios: 2 personas
- Área Generales: 1 personas

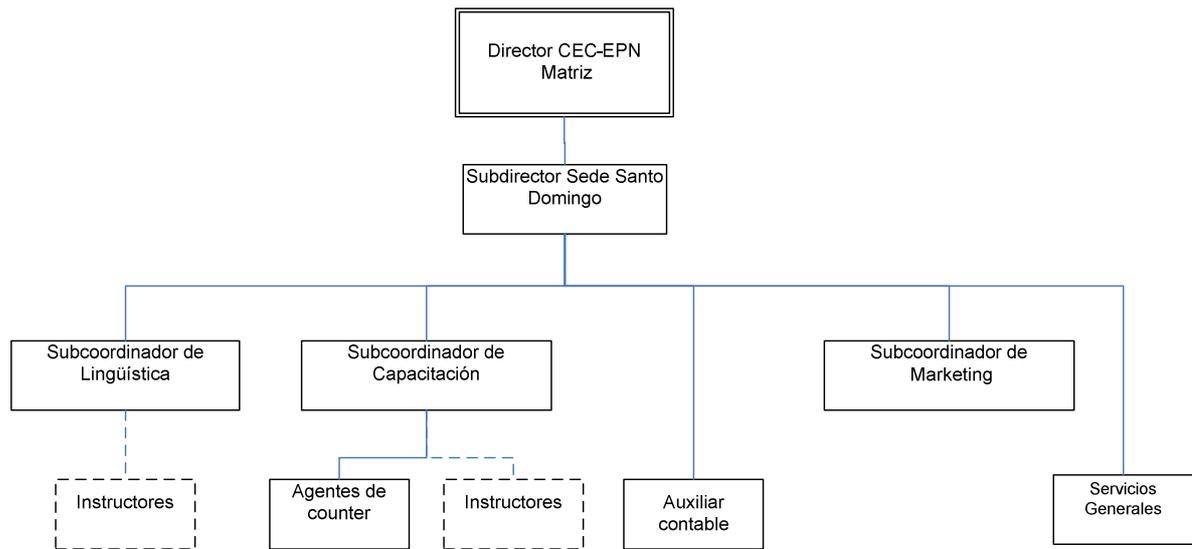
Este personal se ocupara de las actividades regulares de la sede y estará a cargo de muebles y enseres necesarios para la realización de su trabajo.

La remuneración asignada a cada cargo se fijará en función de los datos proporcionados por la Coordinación de Calidad y Talento Humano de CEC – EPN tomando como referencia lo estipulado en la LOSCA.

Se proyectarán en el estudio financiero bajo los parámetros legales de la figura de relación de dependencia.

### **5.2.3 ORGANIGRAMA FUNCIONAL**

**Gráfico 5.1: Organigrama Funcional**



Fuente: Elaboración propia  
 Elaborado por: Autor

#### 5.2.4 INCENTIVOS

Es muy importante crear lealtad en los trabajadores para el cumplimiento de los objetivos de la sede, así los incentivos que obtendrán son:

- Remuneración justa y de acuerdo a las actividades desempeñadas y su grado de responsabilidad.
- Descuentos para colaboradores y familiares en los servicios de Capacitación Lingüística y Técnica.
- Se elegirá al empleado del mes de acuerdo al rendimiento de las actividades del empleado y la capacidad de relacionarse.
- Visita periódica de las autoridades de la Centro de Educación Continua y de la EPN como parte de la motivación hacia el personal.

## CAPÍTULO VI

### ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

El capítulo presenta el estudio y evaluación financiera el cual permitirá evaluar la factibilidad de la creación de la Sede Santo Domingo del CEC-EPN.

Cabe mencionar que el proyecto tendrá como único inversionista a la Escuela Politécnica Nacional a través de los excedentes generados por el Centro de Educación Continua, previa aprobación del Consejo Politécnico y cumplimiento de la base legal necesaria para su funcionamiento.

A continuación se desarrolla el estudio de los componentes fundamentales de la inversión que son: los Activos Fijos, Activos Diferidos y el Capital de Trabajo.

#### 6.1 ACTIVOS

La operación regular de la Sede requerirá la compra de activos, actividad que se canalizará a través del departamento administrativo financiero de la matriz y tendrá el soporte del departamento tecnológico. La depreciación de los activos se realiza según lo estipulado en la Ley de régimen tributario interno a través del método lineal y con los precios promedio fijados por los registros de inventario de la organización.

**Cuadro 6.1: Activos Fijos<sup>49</sup>**

| Concepto              | Inversión           | Depreciación        |                     |                     |                    |                    |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
|                       |                     | Año 1               | Año 2               | Año 3               | Año 4              | Año 5              |
| Muebles y Enseres     | \$ 10.352,00        | \$ 1.035,20         | \$ 1.035,20         | \$ 1.035,20         | \$ 1.035,20        | \$ 1.035,20        |
| Equipo y Maquinaria   | \$ 5.380,00         | \$ 538,00           | \$ 538,00           | \$ 538,00           | \$ 538,00          | \$ 538,00          |
| Equipo de computación | \$ 41.712,00        | \$ 13.902,61        | \$ 13.902,61        | \$ 13.902,61        | \$ -               | \$ -               |
| Construcciones        | \$ 3.848,00         | \$ 192,40           | \$ 192,40           | \$ 192,40           | \$ 192,40          | \$ 192,40          |
| <b>TOTAL</b>          | <b>\$ 57.444,00</b> | <b>\$ 15.668,21</b> | <b>\$ 15.668,21</b> | <b>\$ 15.668,21</b> | <b>\$ 1.765,60</b> | <b>\$ 1.765,60</b> |

Elaborado por: Autor

<sup>49</sup> Ver detalle anexo 2

El total de los activos necesarios para la operación de la empresa es de USD 57.444,00; los detalles de los rubros por cada concepto se encuentran descritos en el Anexo 2.

Entre los activos diferidos necesarios para la operación del negocio se encuentran los trámites legales para el funcionamiento de la Sede y los gastos que se deberán realizar como adecuaciones para el espacio físico. El total de los activos diferidos es de USD 269,00 y su amortización se ha proyectado a cinco años. Como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6.2: Activos Diferidos**

| Concepto               | Valor            | Amortización    |                 |                 |                 |                 |
|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                        |                  | Año 1           | Año 2           | Año 3           | Año 4           | Año 5           |
| Gastos de constitución | \$ 269,00        | \$ 53,80        | \$ 53,80        | \$ 53,80        | \$ 53,80        | \$ 53,80        |
| <b>Total</b>           | <b>\$ 269,00</b> | <b>\$ 53,80</b> |

Elaborado por: Autor

## 6.2 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo, es la cantidad de dinero necesaria para la operación de la Sede, de acuerdo a las proyecciones realizadas se necesitará un total de USD 23.715,28.

**Cuadro 6.3: Capital de Trabajo**

| Concepto                      | Valor               |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Gastos administrativos</b> |                     |
| + Arriendo                    | \$ 14.400,00        |
| + Suministros de oficina      | \$ 2.385,00         |
| + Remuneraciones              | \$ 61.657,16        |
| + Servicios Básicos           | \$ 4.680,00         |
| + Suministros de limpieza     | \$ 438,96           |
| + Fondos de Reserva           | \$ -                |
| <b>Total</b>                  | <b>\$ 83.561,12</b> |
| <b>Gastos de Ventas</b>       |                     |
| + Publicidad                  | \$ 11.300,00        |
| <b>Total</b>                  | <b>\$ 11.300,00</b> |

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Total Gastos</b>                 | <b>\$ 94.861,12</b> |
| Subtotal mensual (Total Gastos/12)  | \$ 7.905,09         |
| <b>Capital de Trabajo (3 meses)</b> | <b>\$ 23.715,28</b> |

Elaborado por: Autor

Las proyecciones no se han realizado tomando en cuenta ningún tipo de crédito con instituciones financieras lo que hace que no se genere ningún costo para su realización.

### 6.3 COSTOS

Los costos son los montos económicos que se generan para la entrega del servicio, con el fin de facilitar la evaluación financiera han sido proyectados con un horizonte de 5 años, en concordancia con la cobertura de la demanda planteada en capítulos anteriores.

La proyección de los costos se ha realizado con un incremento porcentual del 3,33%<sup>50</sup> por concepto de inflación.

**Cuadro 6.4: Costos**

| <b>SERVICIOS CEC-EPN Santo Domingo</b> |                 | <b>Año 1</b>        | <b>Año 2</b>        | <b>Año 3</b>         | <b>Año 4</b>         | <b>Año 5</b>         |
|--|-----------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>CURSOS DE CAPACITACIÓN</b>          | Personas        | 1266                | 1316                | 1369                 | 1424                 | 1481                 |
|  | Costo x persona | \$ 32,00            | \$ 33,07            | \$ 34,17             | \$ 35,30             | \$ 36,48             |
|  | <b>Subtotal</b> | <b>\$ 40.512,00</b> | <b>\$ 43.514,33</b> | <b>\$ 46.774,19</b>  | <b>\$ 50.273,52</b>  | <b>\$ 54.026,99</b>  |
| <b>CURSOS DE INGLÉS</b>                | Personas        | 690                 | 1408                | 2155                 | 2931                 | 3738                 |
|  | Costo x persona | \$ 24,60            | \$ 25,42            | \$ 26,27             | \$ 27,14             | \$ 28,04             |
|  | <b>Subtotal</b> | <b>\$ 16.974,00</b> | <b>\$ 35.790,21</b> | <b>\$ 56.602,45</b>  | <b>\$ 79.548,17</b>  | <b>\$ 104.828,68</b> |
| <b>TOTAL (Dólares)</b>                 |                 | <b>\$ 57.486,00</b> | <b>\$ 79.304,54</b> | <b>\$ 103.376,64</b> | <b>\$ 129.821,69</b> | <b>\$ 158.855,67</b> |

Elaborado por: Autor

<sup>50</sup> BANCO CENTRAL DEL ECUADOR – Registro de la Inflación entre el mes de Agosto 2008 y Agosto 2009.

## 6.4 GASTOS

La proyección de los gastos se ha realizado con un incremento porcentual similar al de los costos (3,33%<sup>51</sup>).

Las remuneraciones del personal se calculan de acuerdo a las escalas administrativas vigentes en la EPN según los datos proporcionados por la Coordinación de Calidad y Talento Humano del CEC-EPN en condiciones de relación de dependencia de los empleados según la LOSCA vigente al año 2009. (Ver anexo 4)

**Cuadro 6.5: Remuneraciones**

| Remuneraciones (Sueldo y Beneficios) | Nro. Personas | Año 1               | Año 2               | Año 3               | Año 4               | Año 5               |
|--------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Subdirector                          | 1             | \$ 15.176,00        | \$ 17.000,06        | \$ 17.923,16        | \$ 18.896,39        | \$ 19.922,46        |
| Subcoordinador de Capacitación       | 1             | \$ 7.697,00         | \$ 8.614,95         | \$ 9.082,74         | \$ 9.575,93         | \$ 10.095,90        |
| Subcoordinador de Lingüística        | 1             | \$ 7.697,00         | \$ 8.614,95         | \$ 9.082,74         | \$ 9.575,93         | \$ 10.095,90        |
| Comercialización y Marketing         | 1             | \$ 7.697,00         | \$ 8.614,95         | \$ 9.082,74         | \$ 9.575,93         | \$ 10.095,90        |
| Agentes de counter                   | 2             | \$ 11.804,08        | \$ 13.205,04        | \$ 13.922,08        | \$ 14.678,04        | \$ 15.475,06        |
| Auxiliares                           | 1             | \$ 5.902,04         | \$ 6.602,52         | \$ 6.961,04         | \$ 7.339,02         | \$ 7.737,53         |
| Servicios Generales                  | 1             | \$ 5.902,04         | \$ 6.602,52         | \$ 6.961,04         | \$ 7.339,02         | \$ 7.737,53         |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>8</b>      | <b>\$ 61.875,16</b> | <b>\$ 69.254,98</b> | <b>\$ 73.015,53</b> | <b>\$ 76.980,27</b> | <b>\$ 81.160,30</b> |

Elaborado por: Autor

### 6.4.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos administrativos contemplan los siguientes rubros:

- Suministros de oficina
- Remuneraciones
- Servicios Básicos
- Suministros de limpieza

<sup>51</sup> Ibíd.

**Cuadro 6.6: Gastos Administrativos**

| <b>Gastos Administrativos</b> | <b>Año 1</b>        | <b>Año 2</b>        | <b>Año 3</b>        | <b>Año 4</b>        | <b>Año 5</b>        |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Arriendo                      | \$ 12.000,00        | \$ 12.399,60        | \$ 12.812,51        | \$ 13.239,16        | \$ 13.680,03        |
| Suministros de oficina        | \$ 2.385,00         | \$ 2.464,42         | \$ 2.546,49         | \$ 2.631,28         | \$ 2.718,91         |
| Remuneraciones                | \$ 61.875,16        | \$ 67.955,60        | \$ 70.302,94        | \$ 72.733,04        | \$ 75.248,88        |
| Servicios Básicos             | \$ 4.080,00         | \$ 4.215,86         | \$ 4.356,25         | \$ 4.501,32         | \$ 4.651,21         |
| Suministros de limpieza       | \$ 438,96           | \$ 453,58           | \$ 468,68           | \$ 484,29           | \$ 500,42           |
| <b>Total</b>                  | <b>\$ 80.779,12</b> | <b>\$ 87.489,06</b> | <b>\$ 90.486,87</b> | <b>\$ 93.589,09</b> | <b>\$ 96.799,44</b> |

Elaborado por: Autor

#### 6.4.2 GASTOS DE VENTAS

Los gastos de ventas toman en cuenta la estrategia plantada en el capítulo anterior con la promoción a través de medios de prensa, electrónicos y eventos de relaciones públicas, el monto presupuestado se muestra en el cuadro 6.7.

**Cuadro 6.7: Gastos de Ventas**

| <b>Material</b>     | <b>Cantidad Anual</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Año 1</b>        | <b>Año 2</b>        | <b>Año 3</b>        | <b>Año 4</b>        | <b>Año 5</b>        |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| E-mailing           | 12                    | \$50,00               | \$ 600,00           | \$ 632,58           | \$ 666,93           | \$ 703,14           | \$ 741,32           |
| Prensa - La hora    | 24                    | \$250,00              | \$ 6.000,00         | \$ 6.325,80         | \$ 6.669,29         | \$ 7.031,43         | \$ 7.413,24         |
| Material POP        | 6.000                 | \$0,25                | \$ 1.500,00         | \$ 1.581,45         | \$ 1.667,32         | \$ 1.757,86         | \$ 1.853,31         |
| Relaciones Públicas | 2                     | \$1.600,00            | \$ 3.200,00         | \$ 3.373,76         | \$ 3.556,96         | \$ 3.750,10         | \$ 3.953,73         |
| <b>Total</b>        |                       |                       | <b>\$ 11.300,00</b> | <b>\$ 11.913,59</b> | <b>\$ 12.560,50</b> | <b>\$ 13.242,53</b> | <b>\$ 13.961,60</b> |

Elaborado por: Autor

#### 6.5 INGRESOS

Los ingresos han sido divididos en las dos líneas de servicios, tomando como referencia el precio de oferta en la ciudad de Quito, USD 190 para cursos de capacitación técnica y USD 168 para los ciclos del idioma inglés; la proyección toma en cuenta incrementos en los precios de los servicios de acuerdo a la inflación.

**Cuadro 6.8: Ingresos por ventas**

| SERVICIOS CEC-EPN Santo Domingo |                 | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
|---------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| CURSOS DE CAPACITACIÓN          | Personas        | 1266                 | 1316                 | 1369                 | 1424                 | 1481                 |
|                                 | Precio          | \$ 190,00            | \$ 196,33            | \$ 202,86            | \$ 209,62            | \$ 216,60            |
|                                 | <b>Subtotal</b> | <b>\$ 240.540,00</b> | <b>\$ 258.366,33</b> | <b>\$ 277.721,76</b> | <b>\$ 298.499,00</b> | <b>\$ 320.785,24</b> |
| CURSOS DE INGLÉS                | Personas        | 690                  | 718                  | 747                  | 776                  | 807                  |
|                                 | Precio          | \$ 168,00            | \$ 173,59            | \$ 173,59            | \$ 173,59            | \$ 173,59            |
|                                 | <b>Subtotal</b> | <b>\$ 115.920,00</b> | <b>\$ 124.640,78</b> | <b>\$ 129.675,02</b> | <b>\$ 134.709,25</b> | <b>\$ 140.090,68</b> |
| <b>TOTAL (Dólares)</b>          |                 | <b>\$ 356.460,00</b> | <b>\$ 383.007,11</b> | <b>\$ 407.396,78</b> | <b>\$ 433.208,25</b> | <b>\$ 460.875,92</b> |

Elaborado por: Autor

## 6.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 6.6.1 FLUJO DE FONDOS NETO

El Flujo de Fondos Netos nos permite identificar el excedente que generará la Sede producto de su operación en un período de 5 años. Como se muestra en el cuadro 6.9 el CEC-EPN en Santo Domingo obtiene excedentes desde el primer año, confirmando que la plaza es potencialmente rentable.

**Cuadro 6.9: Flujo de Fondos Neto**

|   | <b>Año 0</b>  | <b>Año 1</b>  | <b>Año 2</b>  | <b>Año 3</b>  | <b>Año 4</b>  | <b>Año 5</b>  |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>   |               |               |               |               |               |               |
| <b>Total Ventas</b>   | \$ -          | \$ 356.460,00 | \$ 383.007,11 | \$ 407.396,78 | \$ 433.208,25 | \$ 460.875,92 |
| Ventas cursos de capacitación   | \$ -          | \$ 240.540,00 | \$ 258.366,33 | \$ 277.721,76 | \$ 298.499,00 | \$ 320.785,24 |
| Ventas cursos de lingüística  | \$ -          | \$ 115.920,00 | \$ 124.640,78 | \$ 129.675,02 | \$ 134.709,25 | \$ 140.090,68 |
| <b>Total Costos</b>   | \$ -          | \$ 83.609,96  | \$ 106.298,42 | \$ 131.269,43 | \$ 158.643,30 | \$ 188.637,04 |
| Costos de ventas cursos de capacitación                                 | \$ -          | \$ 40.512,00  | \$ 43.514,33  | \$ 46.774,19  | \$ 50.273,52  | \$ 54.026,99  |
| Costos de ventas asesoramiento  | \$ -          | \$ 16.974,00  | \$ 35.790,21  | \$ 56.602,45  | \$ 79.548,17  | \$ 104.828,68 |
| Arriendo  | \$ -          | \$ 12.000,00  | \$ 12.399,60  | \$ 12.812,51  | \$ 13.239,16  | \$ 13.680,03  |
| Suministros de oficina  | \$ -          | \$ 2.385,00   | \$ 2.464,42   | \$ 2.546,49   | \$ 2.631,28   | \$ 2.718,91   |
| Suministros de limpieza   | \$ -          | \$ 438,96     | \$ 453,58     | \$ 468,68     | \$ 484,29     | \$ 500,42     |
| Publicidad  | \$ -          | \$ 11.300,00  | \$ 11.676,29  | \$ 12.065,11  | \$ 12.466,88  | \$ 12.882,03  |
| <b>Efectivo pagado a otros proveedores</b>                              | \$ -          | \$ 65.955,16  | \$ 72.171,47  | \$ 74.659,20  | \$ 77.234,35  | \$ 79.900,09  |
| Sueldos+Beneficios  | \$ -          | \$ 61.875,16  | \$ 67.955,60  | \$ 70.302,94  | \$ 72.733,04  | \$ 75.248,88  |
| Servicios Básicos   | \$ -          | \$ 4.080,00   | \$ 4.215,86   | \$ 4.356,25   | \$ 4.501,32   | \$ 4.651,21   |
| <b>EFFECTIVO NETO USADO PARA ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>               | \$ -          | \$ 206.894,88 | \$ 204.537,22 | \$ 201.468,15 | \$ 197.330,60 | \$ 192.338,79 |
| <b>INVERSIONES</b>  | \$ 80.732,78  | \$ -          | \$ -          | \$ -          | \$ -          | \$ -          |
| Inversión total (Activos fijos, corrientes y Capital de Trabajo)        | \$ 80.732,78  | \$ -          | \$ -          | \$ -          | \$ -          | \$ -          |
| Valor de Salvamento (Valor residual activos fijos + Capital de Trabajo) |               |               |               |               |               | \$ 30.889,95  |
| <b>FLUJO DE EFECTIVO NETO TOTAL</b>                                     | \$ -80.732,78 | \$ 206.894,88 | \$ 204.537,22 | \$ 201.468,15 | \$ 197.330,60 | \$ 223.228,74 |

Elaborado por: Autor

## 6.6.2 TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento para el cálculo del Valor actual neto de la sede se ha fijado desde para el inversionista tomando como tasa de descuento la suma entre la tasa pasiva de interés 5,44%<sup>52</sup>, el riesgo de mercado, 8%<sup>53</sup> a septiembre y finalmente la inflación al mes de agosto de 2009.

$i = \text{Tasa Pasiva de interés} + \text{riesgo de mercado} + \text{inflación}$

$i = 5,44\% + 8\% + 3,33\%$

**$i = 16,77\% \approx 17\%$**

## 6.6.3 DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

### 6.6.3.1 Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto es la diferencia entre el valor presente o el valor actualizado de las entradas de efectivo y el valor actualizado de las salidas de efectivo.

Fórmula; 
$$VAN = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+t)^i}$$

**Cuadro 6.10: Valor Actual Neto**

| VAN         |                  |                      |             |
|-------------|------------------|----------------------|-------------|
| Tasa 17,00% |                  |                      |             |
| AÑOS        | FNE              | FNA                  | FACTOR      |
| 0           | \$ -80.732,78    | \$ -80.732,78        |             |
| 1           | \$ 206.894,88    | \$ 176.833,23        | 1,17        |
| 2           | \$ 204.537,22    | \$ 149.417,21        | 1,3689      |
| 3           | \$ 201.468,15    | \$ 125.790,78        | 1,601613    |
| 4           | \$ 197.330,60    | \$ 105.305,48        | 1,87388721  |
| 5           | \$ 223.228,74    | \$ 101.817,12        | 2,192448036 |
|             | <b>TOTAL</b>     | \$ 659.163,82        |             |
|             | <b>INVERSIÓN</b> | \$ 80.732,78         |             |
|             | <b>VAN</b>       | \$ <b>578.431,04</b> |             |

Elaborado por: Autor

El valor actual neto del proyectos es positivo, lo que indica que la creación de la sede es viable.

<sup>52</sup> Tasa de Interés activa registrada en el Banco Central a Agosto de 2009

<sup>53</sup> Riesgo sugerido por la CFN para proyectos de inversión en el Ecuador

### 6.6.3.2 Tasa interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es un indicador de la rentabilidad de los proyectos, medida que a mayor la tasa, mayor será el beneficio generado. El TIR se calculó sobre la base de la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula;} \quad TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

**Cuadro 6.11: Tasa interna de retorno**

|                  |               | TIR                  |                |
|------------------|---------------|----------------------|----------------|
|                  |               | 17,00%               | 254,74%        |
| AÑOS             | FNF           | Tm                   | TM             |
| 1                | \$ 206.894,88 | \$ 176.833,23        | \$ 58.322,72   |
| 2                | \$ 204.537,22 | \$ 149.417,21        | \$ 16.253,56   |
| 3                | \$ 201.468,15 | \$ 125.790,78        | \$ 4.513,05    |
| 4                | \$ 197.330,60 | \$ 105.305,48        | \$ 1.246,08    |
| 5                | \$ 223.228,74 | \$ 101.817,12        | \$ 397,37      |
| <b>TOTAL</b>     |               | \$ 659.163,82        | \$ 80.732,78   |
| <b>INVERSIÓN</b> |               | \$ 80.732,78         | \$ 80.732,78   |
| <b>VAN</b>       |               | \$ <b>578.431,04</b> | \$ <b>0,00</b> |

|     | tm             | (TM-tm)     | (VAN tm/VAN tm-VAN TM) |
|-----|----------------|-------------|------------------------|
| TIR | 0,17           | 2,3774146   | 1,0000                 |
| TIR | 0,17           | 2,377414615 |                        |
| TIR | <b>254,74%</b> |             |                        |

Elaborado por: Autor

La tasa interna de retorno para la Sede Santo Domingo del CEC-EPN es de 254,74% siendo mayor a la tasa de descuento del proyecto mayor beneficio que colocar el capital a plazo fijo en una institución financiera. La tasa se muestra elevada debido a que la institución es de carácter público y en sus flujos no reflejan impuestos por participaciones (15%) ni pago de impuesto a la renta (25%).

La tasa de actualización, 254,74% iguala al VAN a 0.

### 6.6.4 RELACIÓN BENEFICIO COSTO

La relación beneficio costo permite medir el rendimiento que tiene el proyecto posterior al balance de los ingresos a generar y los egresos a realizar.

$$\text{Fórmula; } B/C = \frac{VAN + \text{Total inversión}}{\text{Total inversión}}$$

### Cuadro 6.12: Beneficio Costo

$$B/C = \frac{578.431,04 + 80.732,78}{80.372,78}$$

$$B/C = 8,16$$

La relación beneficio costos muestra que la sede está en capacidad de solventar hasta 8,16 veces sus costos de operación, lo que justifica el desarrollo del proyecto.

Tal como muestran las razones los resultados muestran que la oportunidad de apertura un Sede del CEC-EPN en el mercado de Santo Domingo es viable y genera excedente para la institución convirtiéndose en una opción de crecimiento óptima.

#### 6.6.5 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN PRI

El período de recuperación de la inversión muestra el tiempo en el que el CEC-EPN recuperará el capital colocado para la apertura de la sede Santo Domingo.

### Cuadro 6.13: PRI

| AÑOS | FNF           | FND           | FNCAA         |
|------|---------------|---------------|---------------|
| 0    | \$ -80.732,78 | \$ -80.732,78 | \$ -80.732,78 |
| 1    | \$ 206.894,88 | \$ 176.833,23 | \$ 96.100,45  |
| 2    | \$ 204.537,22 | \$ 149.417,21 | \$ 245.517,66 |
| 3    | \$ 201.468,15 | \$ 125.790,78 | \$ 371.308,45 |
| 4    | \$ 197.330,60 | \$ 105.305,48 | \$ 476.613,93 |
| 5    | \$ 223.228,74 | \$ 101.817,12 | \$ 578.431,04 |

Elaborado por: Autor

Como muestra el cuadro 6.13, la inversión se recupera al primer año de operación de la sede lo que hace que su creación sea una opción viable como parte de la expansión de los servicios de la empresa.

#### 6.6.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad permite visualizar la elasticidad que puede tener un proyecto en relación a cambios en ciertos factores. Estos cambios surgen de modificaciones macroeconómicas o inclusive propias de la organización que no se contemplan en un inicio.

El presente proyecto a pesar de mostrarse sumamente atractivo, ha sido sujeto a un análisis de sensibilidad, tomando como factor de incertidumbre determinante al precio, el mismo que ha sido sometido a un intervalo de más/menos un 20% en los valores estipulados tanto para los cursos de capacitación como de lingüística. Dicho intervalo abarca los posibles porcentajes de ajuste que el precio puede verse amenazado.

De este análisis de sensibilidad se presentan los siguientes resultados de los indicadores económicos en función de la variabilidad del precio.

**Cuadro 6.14: Análisis de Sensibilidad Precio**

| Variación | VAN        | TIR     |
|-----------|------------|---------|
| -20%      | 322.387,57 | 161,46% |
| -10%      | 450.409,31 | 208,64% |
| 0         | 578.431,04 | 254,74% |
| 10%       | 706.452,78 | 300,26% |
| 20%       | 834.474,52 | 345,40% |

Elaborado por: Autor

Los datos finales presentan variaciones significativas tanto en el VAN como en la TIR al someterse principalmente a un escenario negativo en el que su precio se reduzca en un 20%, (VAN 322.387,57 y TIR 161,46%), sin embargo se

mantienen niveles elevados de rentabilidad muy atractivos para proceder a realizar la inversión en el presente proyecto. Como resultado tenemos que la sensibilidad del proyecto en función del precio es alta pero el proyecto mantiene su nivel atractivo de inversión e inclusive presenta un intervalo mayor para desarrollar estrategias en función del precio del servicio a prestar.

## 6.7 VIABILIDAD DEL PROYECTO

La Evaluación de Proyectos en términos de elección o selección de oportunidades de Inversión, consiste en comparar los beneficios generados asociados a la decisión de Inversión y su correspondiente desembolso de gastos.

En el cuadro 6.15 se detalla los criterios de aceptación del proyecto en función de los datos de nuestros indicadores financieros obtenidos en nuestro estudio.

**Cuadro 6.15: Criterio de aceptación del Proyecto CEC-EPN Santo Domingo**

|            | <b>Viable</b> | <b>Indiferente</b> | <b>No viable</b> | <b>Sede CEC-EPN Santo Domingo</b> |
|------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------------------------|
| <b>VAN</b> | > 0           | = 0                | < 0              | <b>\$ 578.431,04</b>              |
| <b>TIR</b> | > TMAR        | = TMAR             | < TMAR           | <b>254,74%</b>                    |
| <b>B/C</b> | > 1           | = 1                | < 1              | <b>8,16</b>                       |

Elaborado por: Autor

La selección de este proyecto y su consecuente viabilidad finaliza con la determinación de las alternativas de Inversión, a base de los siguientes indicadores: el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el factor Beneficio Costo (B/C); cuyos valores con signos positivos, permiten recomendar como un proyecto viable.

En honor a los resultados obtenidos, se puede establecer que la creación de una sede del CEC-EPN en la ciudad de Santo Domingo es sumamente viable, pues los indicadores financieros cumplen con el criterio de aceptación y viabilidad.

# CAPÍTULO VII

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 CONCLUSIONES

- La deficiente satisfacción de las necesidades de capacitación en la ciudad de Santo Domingo como en muchas otras se da por la poca relación que existe entre lo que las empresas ofertan versus lo que el cliente necesita. Las necesidades de capacitación de las personas están en concordancia con lo que exige el mercado laboral; el 85% de los profesionales a nivel nacional indican que el principal beneficio obtenido de la inversión en capacitación es la mejora en los conocimientos, por el contrario en porcentajes inferiores al 10% se encuentran: la proyección laboral, el aumento de ingresos y obtención de asensos, entre otros. Los efectos de esta problemática van desde la pérdida de oportunidades laborales y la desmotivación en el profesional hasta el aumento del subempleo
- Del resultado de la investigación de mercado el 54,68% toman cursos de capacitación por cuenta propia, un 29,14% auspiciados por las empresas y un 16,19% son financiados por padres o algún familiar, lo que muestra una cultura de capacitación que existe en la población. En la principal área que los profesionales de Santo Domingo se capacitan es en Idiomas con un 50,72%, Tributación 44,24%, Informática 41,24% entre los porcentajes más altos. Es importante señalar que un 56% sugiere temas relacionados con Técnicas agrícolas, trabajo en equipo y uso de fertilizantes. La demanda de temas de capacitación en la ciudad es variada y depende de la actividad que desempeñe el profesional
- La proyección de la demanda se realizó sobre la base de la tasa de crecimiento poblacional calculada por el INEC para la provincia de Santo Domingo 3.7% anual, valor que da como resultado un total promedio de 4730 personas por año en el segmento de profesionales, técnicos y

empleados de oficina, esta demanda se aplica tanto para cursos de capacitación lingüística como técnica y administrativa

- La proyección de la demanda insatisfecha como resultado de la diferencia de la demanda proyectada y la oferta ha determinado un total aproximado de 5503 personas entre el 2010 y el 2014 en la enseñanza de idiomas. En este mismo periodo de tiempo, las capacitaciones técnicas y administrativas presentan un total aproximado de personas a capacitar de 9880
- De acuerdo a la evaluación realizada el sector más idóneo para la ubicación de la sede es la Av. Quito en el centro de comercio de Santo Domingo con una calificación ponderada de 3.85 sobre 4, al análisis de los factores de selección utilizados. La capacidad instalada para la entrega de servicios de la sede Santo Domingo del CEC-EPN atenderá a partir del primer año un 70% del total de la demanda insatisfecha y con un crecimiento promedio anual del 4%, participación porcentual de la educación en el PIB nacional al año 2008.
- La evaluación financiera señala un excedente desde el primer año de funcionamiento confirmando que la plaza es potencialmente rentable, esto se encuentra sustentado en indicadores que presentan los siguientes resultados: VAN de 636.589.24, una TIR de 254,87%, un costo beneficio de 1.71, porcentajes que resultan atractivos debido principalmente al financiamiento del proyecto, que en su totalidad será a través de los excedentes generados por el CEC-EPN, previa aprobación de Consejo Politécnico
- La ciudad de Santo Domingo por su entorno económico, social y empresarial se muestra como una excelente plaza para la apertura de una sede del CEC-EPN, los indicadores relacionados con el mercado laboral y la educación de la población son una oportunidad para a la oferta de este

tipo de servicios cuyo principal objetivo es incrementar la competitividad de la mano de obra del sector.

## **7.2 RECOMENDACIONES**

- Gestionar con organizaciones del ámbito ganadero y agroindustrial la suscripción de convenios de cooperación mutua con el fin de brindar los conocimientos necesarios a los profesionales, industriales y demás personas relacionados con este tipo de producción, ya que nuestro mercado a capacitar tiene como principal eje productivo al sector ganadero y agrícola.
- Desarrollar un proyecto adicional al presente, que sea relacionado con el estudio del impacto Socio-Económico que puede llegar a tener dentro de la población de Santo Domingo la creación de una sede del CEC-EPN.
- Gestionar certificaciones internacionales en las áreas tecnológicas, empresariales, que brinda el CEC-EPN a sus clientes, a través de acuerdos directos con los proveedores de dichas certificaciones (Microsoft, Oracle, Prometric, Virtual University Express VUE, etc.)
- Desarrollar foros, encuentros y talleres que agrupen a miembros del sector educativo como universidades, instituciones gubernamentales, organizaciones nacionales e internacionales, con el fin de contribuir a la mejora de la calidad de los procesos y nuevas tendencias de educación continua para el sector productivo-industrial ecuatoriano.
- Tomar este proyecto como parte de un plan piloto de la Escuela Politécnica Nacional para posibles estudios de la apertura de nuevas sedes de la Escuela Politécnica Nacional fuera del campus José Rubén Orellana R. de la ciudad de Quito.

- ↳ Como un aspecto general y bajo los parámetros del informe final de autoevaluación institucional de la Escuela Politécnica Nacional, se recomienda fortalecer la cultura de la autoevaluación y mejora permanente de la organización como una de las maneras de rendir cuentas a la sociedad. Además de llevar a cabo acciones permanentes y participativas encaminadas a consolidar las fortalezas y mejorar las deficiencias.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACEVEDO, Alejandro, *El proceso de la entrevista*, México, 2003
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR – *Indicadores de Coyuntura*, Julio de 2009.
- BARRENO, Luis, *Manual de formulación y evaluación de proyectos*, Ecuador 2007
- CENADEM, *Estadísticas*, Cámara de comercio y Producción de Santo Domingo año 2008.
- CONTRERAS, José, *Administración Estratégica*, Universidad Autónoma de México.
- CONSEJO NACIONAL DE COMPETITIVIDAD, *Diagnóstico de la situación de la competitividad por línea estratégica*, Sección sobre Capital Humano, 2006.
- COORDINACIÓN DE LINGÜÍSTICA E INTERCAMBIOS CULTURALES CEC-EPN, *Estadísticas*, Año 2008.
- COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN Y CONSULTORÍA CEC-EPN, *Estadísticas*, Año 2008.
- COORDINACIÓN DE MARKETING CEC-EPN, *Información de productos*, Año 2008.
- COORDINACIÓN DE CALIDAD Y TALENTO HUMANO, *Curso de Inducción, Tema: Certificación de Calidad ISO*, Parte 1, Año 2009.
- GOBIERNO DE SANTO DOMINGO, *Estadísticas*, año 2009.
- INEC, *Encuesta de Condiciones de Vida*, 2006.
- LAMBIN, Jacques, *Marketing Estratégico*, España, Mc Graw Hill, 2002.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, *Estadísticas Año escolar 2006/2007*, Publicado 2007.
- MIRANDA, Juan, *Gestión de Proyectos*, MyM Editores, 2005.
- NARESH, Malhotra, *Investigación de mercados*, España, Prentice Hall, 2004.

- SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE CAPACITACIÓN LABORAL Y FORMACIÓN PROFESIONAL, *Observatorio Laboral Ecuatoriano*, Ministerio de Trabajo y Empleo, 2007.
- SILICEO, Alfonso, *Capacitación y desarrollo personal*, Editorial Deusto, España, 2006.

Fuentes Electrónicas:

- Gobierno de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, En Línea <http://www.santodomingo.gov.ec> , Consultado el 12 -06 – 09
- Portal Diario El Hoy, noticias en línea, <http://www.hoy.com.ec/especiales/2008/ecuadorsi-2008/ecuadorsi.htm>. Consultado el 14-06-09.
- Página Web Wall Street Institute, En línea <http://www.wsi.com.ec> . Consultado el 30 – 07-09
- Portal Slider Share <http://www.slideshare.net/alafito/administracion-estrategica> Consultado:10-05-09
- Portal del Banco Central del Ecuador, En línea <http://www.bce.fin.ec> . Consultado desde el 15-03-09

## **ANEXOS**

## ANEXO 1 – Caracterización de los procesos CEC-EPN

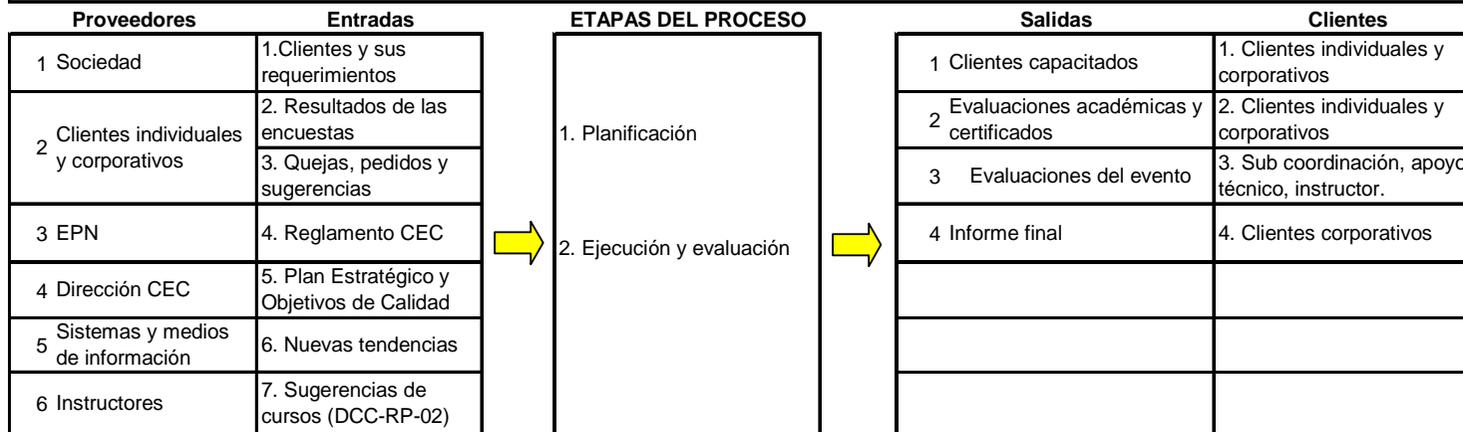
### CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO “LINGÜÍSTICA”

| Proceso: Lingüística  |   |   |  |  |   |   |   |
|---|---|---|--|--|---|---|---|
| <p><b>Objetivos:</b> 1. Ofertar y ejecutar cinco ciclos de cursos de capacitación en lenguas al año, que satisfagan los requerimientos de los clientes de al menos 89%.<br/>                     2. Ejecutar los cursos planificados con un porcentaje de aprobación en promedio del 78% a 82%.<br/>                     3. Programar y ejecutar cinco exámenes de suficiencia y proficiencia al año, con un porcentaje de aprobación en promedio de 77% a 79% y 76% a 78% respectivamente.<br/>                     4. Capacitar a los nuevos instructores.<br/>                     5. Cumplir con los syllabi en un 100%</p> |   |   |  |  |   |   |   |
| Proveedores   | Entradas  |   | ETAPAS DEL PROCESO   |  | Salidas   | Clientes  |   |
| 1 DLIC  | 1. Cycle Planning   |   | <b>1. Planificación</b><br><b>2. Ejecución</b><br><b>3. Evaluación</b> |  | 1 Cycle schedule  | 1. Dirección CEC y Coordinación DLIC                            |   |
| 2 Sociedad  | 2. Clientes y sus requerimientos: individuales y corporativos |   |  |  |   | 2 Certificación de cursos regulares, suficiencia y proficiencia | 2. Clientes                               |
| 3 Clientes, instructores coordinación   | 3. Resultados de encuestas                                    |   |  |  |   | 3 Ordenes de pago instructores                                  | 3. Coordinación Administrativa Financiera |
| 4 Asesoría legal EPN y CEC  | 4. Contratos y convenios                                      |   |  |  |   | 4 Registros evaluación Instructor (DLIC-RE-24)                  | 4. Coordinación                           |
| 5 DLIC  | 5. Presupuesto anual  | →   |  |  | →   | 5 Teachers Evaluation (DLIC-RE-25)                              | 5. Dirección CEC, DLIC y Coordinación     |
| 6 Planificación Estratégica   | 6. Plan operativo   |   |  |  |   | 6 Teaching commitment (DLIC-RP-50)                              | 6. DLIC                                   |
| 7 Clientes  | 7. Inscripciones y matrículas                                 |   |  |  |   | 7 Worksheet (DLIC-RP-72)  | 7. DLIC y Coordinación                    |
| 8 DLIC  | 8. Marketing  |   |  |  |   | 8 Evaluaciones académicas                                       | 8. Clientes, instructores y coordinadores |
| 9 Clientes y coordinación   | 9. Pruebas de ubicación                                       |   |  |  |   | 9 Evaluaciones del evento                                       | 9. Estudiantes, coordinación y DLIC       |
| 10 Coordinación   | 10. Evaluaciones: instructores y estudiantes                  |   |  |  |   |   |   |
| <b>Responsable del proceso:</b><br>Director/Coordinador DLIC  |   | <b>Parámetros/Medición/seguimiento</b><br>1. Índice de satisfacción de clientes<br>2. Índice de aprobación de cursos regulares<br>3. Índice de aprobación suficiencia y proficiencia<br>4. Eventos de inducción<br>5. Chequeo de cumplimiento de programa (Teacher's folder) 2 veces cada ciclo |  |  | <b>Documentos</b><br>Procedimiento DLIC-PP-01<br>Cycle Schedule<br>Teacher's Manual, Living in Ecuador<br>Instructivos, registros<br>Reglamento de lingüística                                  |   |   |
| <b>Inv. Involucrados:</b><br>Coordinadores: General, Académico Administrativo y Operativo   |   | <b>Procesos/Actividades de soporte</b><br>Dirección CEC<br>Asesoría jurídica<br>Coordinación Financiero-Administrativo,<br>Coordinación Calidad y Talento Humano,<br>Coordinación Desarrollo Tecnológico  |  |  | <b>Requisitos a cumplir</b><br>Ofertas a los clientes<br>Teacher's Manual<br>Política y objetivos de la calidad<br>ISO 9001:2000<br>Reglamentos internos, Base legal EPN<br>Contratos/Convenios |   |   |
| <b>Recursos</b><br><i>Humanos:</i> Instructores, Coordinadores: General, Académico y Operativo, personal de secretaría y apoyo, web master.<br><i>Técnicos:</i> Aulas, grabadoras, TV, VHS, DVD, equipos y materiales de apoyo didáctico.   |   |   |  |  |   |   |   |

## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO “CAPACITACIÓN Y CONSULTORÍA”

### Proceso: Capacitación y Consultoría

**Objetivo:** Cumplir con al menos el 90% del plan operativo y alcanzar al menos el 89% de satisfacción del cliente en los eventos de capacitación



**Responsable del proceso:**  
Coordinador

**Involucrados:**  
Subcoordinadores y asistentes

**Recursos**

*Humanos:* Coordinadora, 2 Sub coordinadora  
3 Asistentes, Diseñador gráfico

*Técnicos:* Laboratorios informáticos en red y con salida a internet, cañones de proyección, proyectores de transparencias, pizarras, manuales

**Parámetros/Medición/seguimiento**

1. Número de cursos
2. Facturación
3. Número de participantes
4. Número de horas de capacitación
5. Índice de satisfacción de clientes

**Procesos/Actividades de soporte**

Dirección CEC  
Asesoría jurídica  
Financiero-Administrativo,  
Calidad y Talento Humano,  
Unidad Técnica

**Documentos**

Procedimiento DCC-PP-01  
Instructivos de trabajo  
Registros

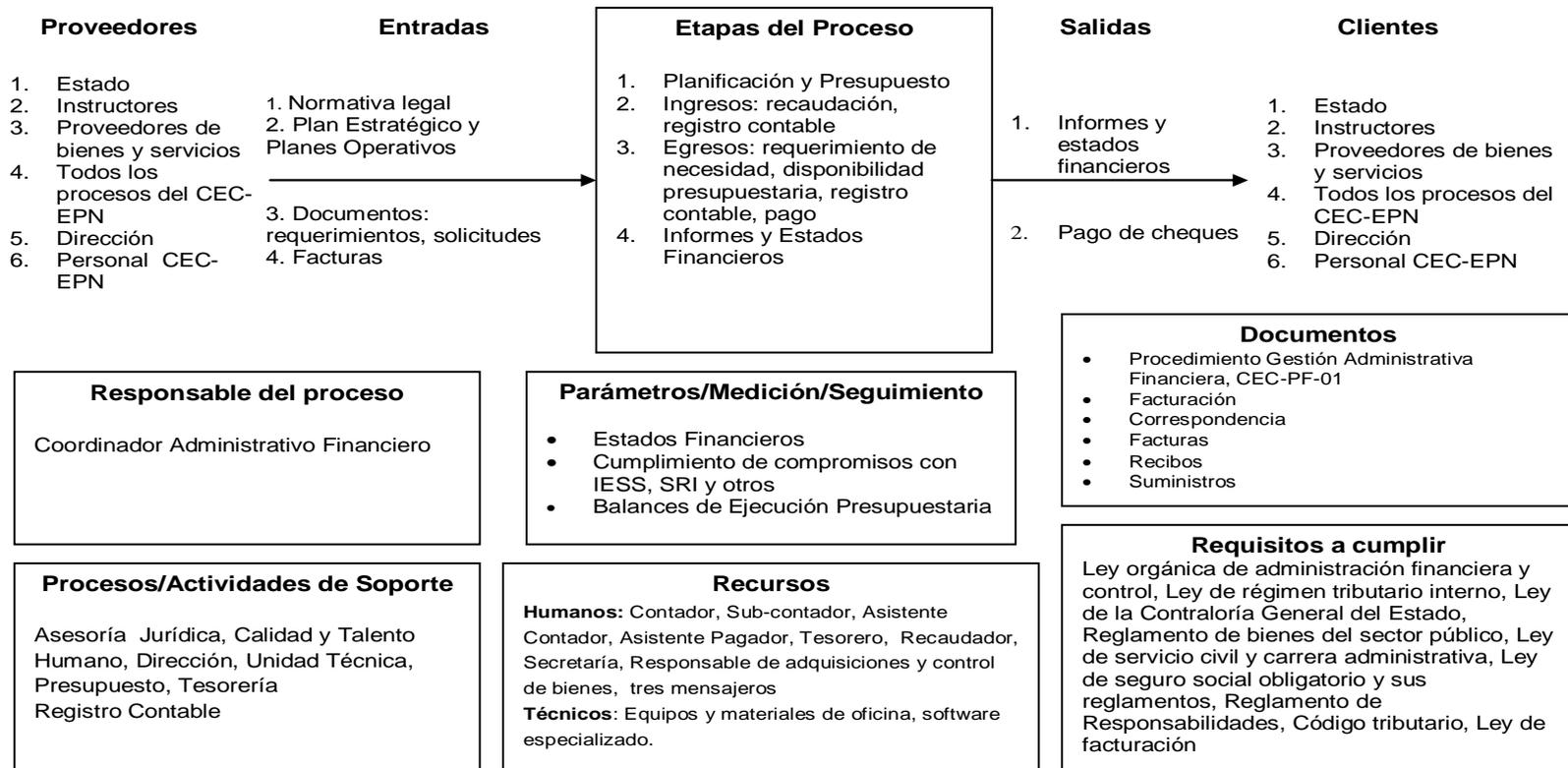
**Requisitos a cumplir**

Reglamentos internos  
Contratos/Convenios  
ISO 9001:2000

## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE APOYO “ADMINISTRATIVO-FINANCIERO”

Proceso: ADMINISTRATIVO- FINANCIERO

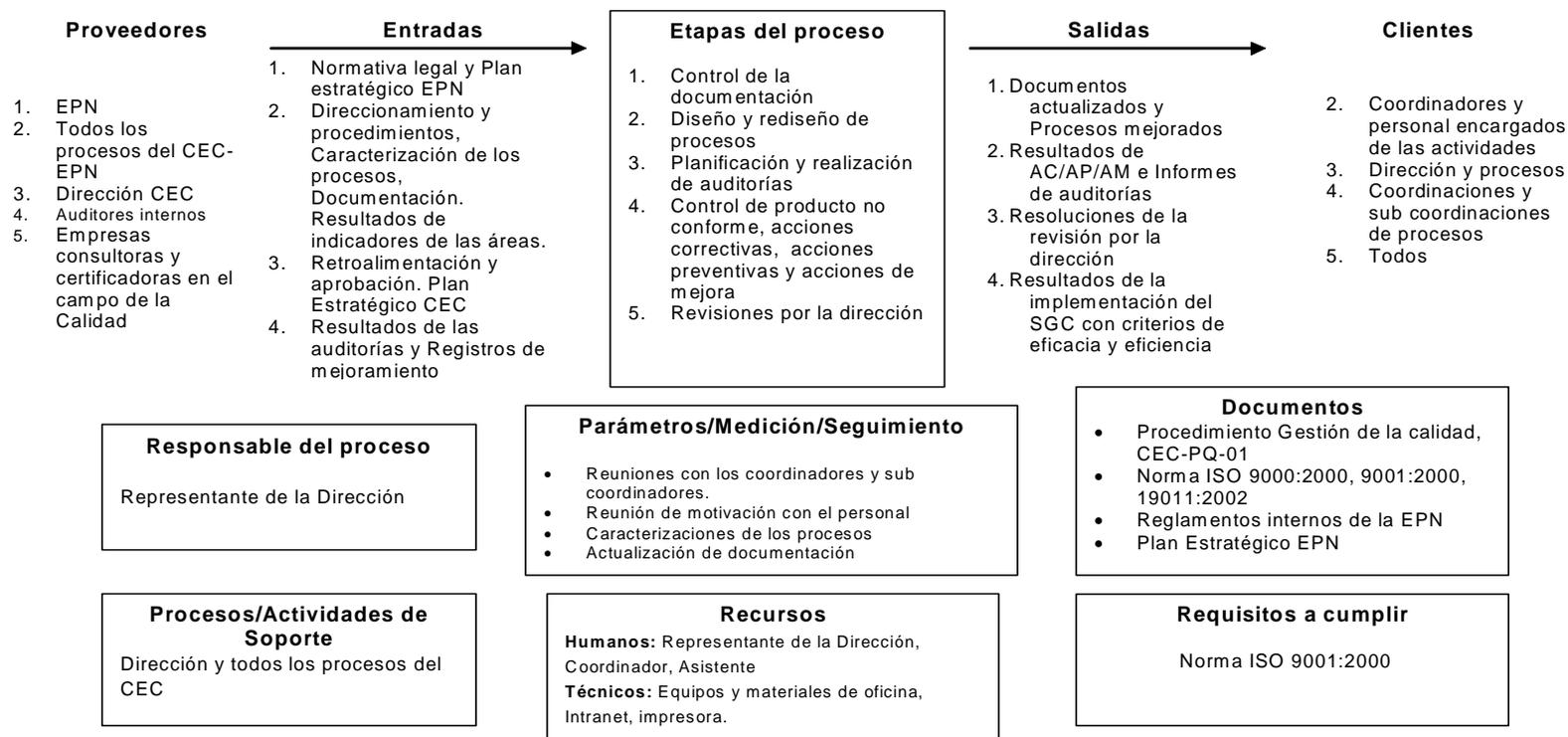
Objetivo: Establecer mecanismos que permitan mantener una correcta ejecución del manejo y control administrativo y financiero del CEC-EPN.



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE APOYO “CALIDAD Y TALENTO HUMANO”

Proceso: **GESTIÓN DE LA CALIDAD**

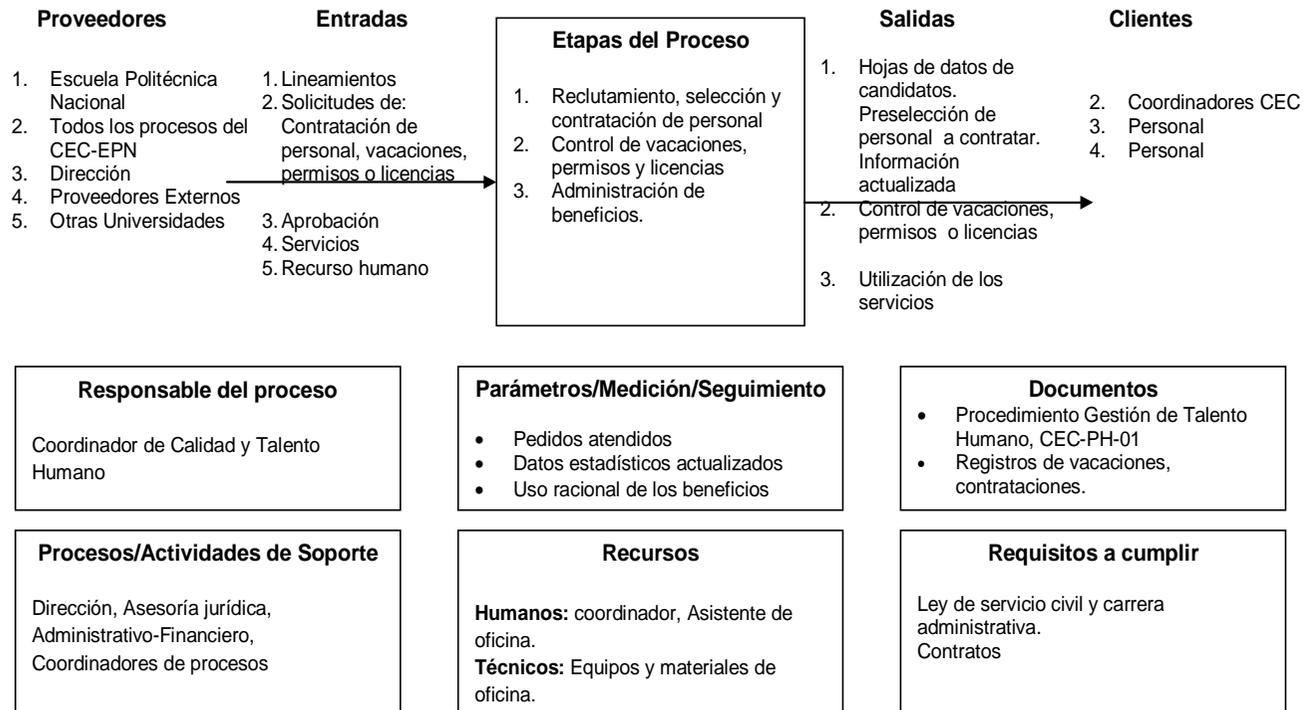
- Objetivos:
1. Mantener el SGC
  2. Determinar oportunidades de mejora, a través de la concienciación del personal, medición de los procesos e identificación de indicadores de gestión.



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE APOYO “CALIDAD Y TALENTO HUMANO”

Proceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Objetivos: Implementar el Sistema de Gestión del Talento Humano en los subsistemas de selección, control de vacaciones y beneficios institucionales.

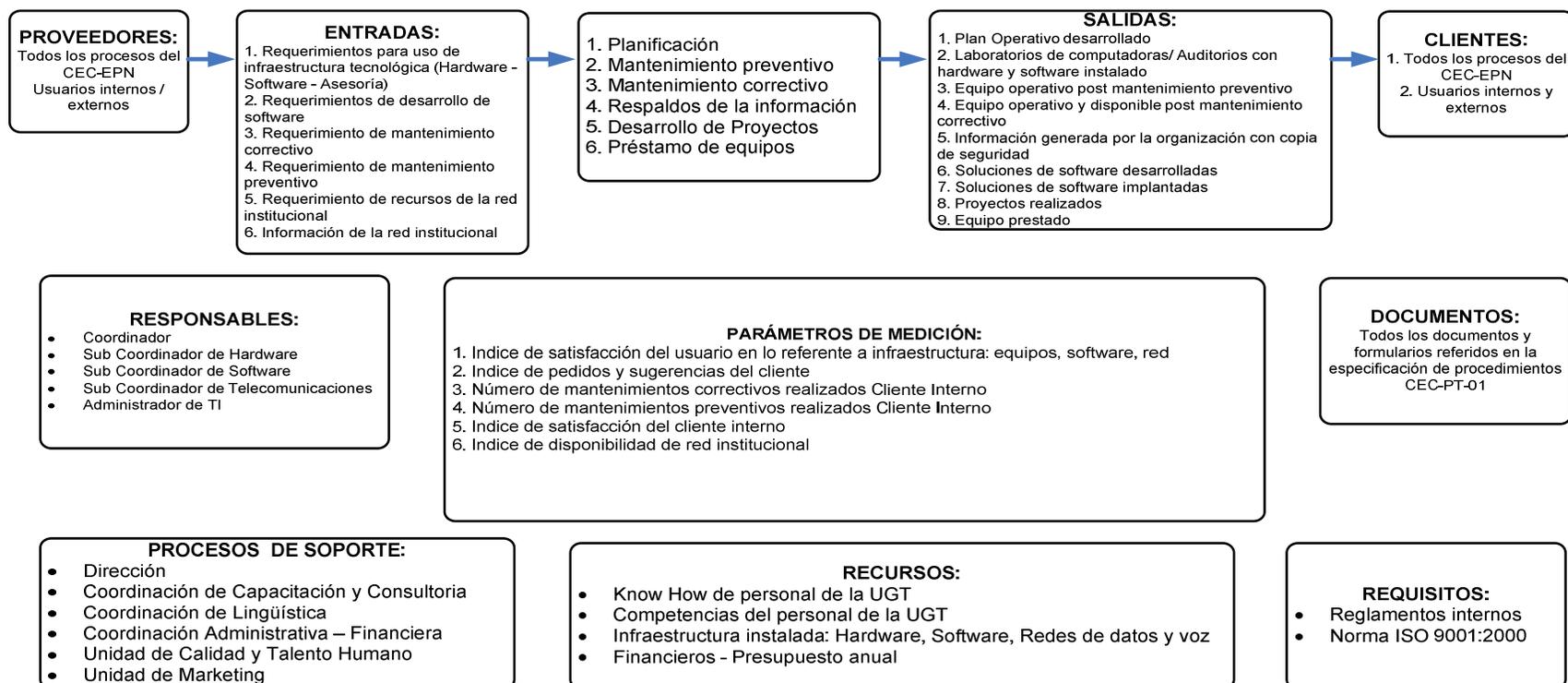


## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE APOYO “GESTIÓN DE TECNOLOGÍA”

### Caracterización del Proceso de Gestión de Tecnología

#### Objetivos:

1. Administrar la infraestructura tecnológica del CEC-EPN
2. Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo de la infraestructura tecnológica del CEC-EPN
3. Garantizar la disponibilidad de los servicios de la red institucional
4. Dar soporte a la organización en lo referente a tecnologías de la información y comunicaciones
5. Desarrollar soluciones de tecnología a medida en base a requerimientos del CEC-EPN
6. Brindar el soporte de generación de respaldos de la organización



## ANEXO 2 – RECURSOS

| Muebles y enseres           | Cantidad | Valor Unitario | Inversión        |
|-----------------------------|----------|----------------|------------------|
| Escritorios Ejecutivos      | 1        | \$ 210,00      | \$ 210,00        |
| Escritorios Modulares       | 6        | \$ 135,00      | \$ 810,00        |
| Counter                     | 1        | \$ 250,00      | \$ 250,00        |
| Mesa de reunión con sillas  | 1        | \$ 320,00      | \$ 320,00        |
| Archivadores                | 14       | \$ 82,00       | \$ 1.148,00      |
| Silla Ejecutiva             | 1        | \$ 150,00      | \$ 150,00        |
| Sillas Secretaria           | 9        | \$ 34,00       | \$ 306,00        |
| Sillas Regulares            | 20       | \$ 25,00       | \$ 500,00        |
| Mesas laboratorios          | 12       | \$ 149,00      | \$ 1.788,00      |
| Sillas laboratorios y aulas | 70       | \$ 34,00       | \$ 2.380,00      |
| Mesas aulas                 | 60       | \$ 25,00       | \$ 1.500,00      |
| Escritorios                 | 6        | \$ 85,00       | \$ 510,00        |
| Pizarrones                  | 8        | \$ 60,00       | \$ 480,00        |
| <b>Total</b>                |          |                | <b>10.352,00</b> |

| Equipo de Computación                      | Cantidad | Valor Unitario | Inversión        |
|--|----------|----------------|------------------|
| Computadores tipo desktop (administración) | 8        | \$ 399,00      | \$ 3.192,00      |
| Portátiles                                 | 2        | \$ 1.000,00    | \$ 2.000,00      |
| Impresoras Laser                           | 4        | \$ 785,00      | \$ 3.140,00      |
| Puertos de red                             | 20       | \$ 3,00        | \$ 60,00         |
| Computadores tipo desktop                  | 60       | \$ 499,00      | \$ 29.940,00     |
| Puertos de red                             | 60       | \$ 3,00        | \$ 180,00        |
| Infocus                                    | 4        | \$ 800,00      | \$ 3.200,00      |
| <b>Total</b>                               |          |                | <b>41.712,00</b> |

| Equipo                 | Cantidad | Valor Unitario | Inversión       |
|------------------------|----------|----------------|-----------------|
| Equipo de Fax          | 2        | \$ 120,00      | \$ 240,00       |
| Central telefónica     | 1        | \$ 800,00      | \$ 1.500,00     |
| Teléfonos              | 14       | \$ 45,00       | \$ 2.100,00     |
| Televisión 29 pulgadas | 1        | \$ 1.300,00    | \$ 1.300,00     |
| Grabadoras             | 3        | \$ 80,00       | \$ 240,00       |
| <b>Total</b>           |          |                | <b>5.380,00</b> |

| COSTOS Y GASTOS DE DEPRECIACIÓN ANUAL DE ACTIVOS FIJOS               |         |
|--|---------|
| ACTIVOS FIJOS  | % anual |
| Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcazas y similares | 5%      |
| Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles                        | 10%     |
| Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil             | 20%     |
| Equipos de cómputo y software  | 33%     |

## **ANEXO 3 – REGLAMENTO ORGANIZACIÓN ACADÉMICA EPN**

### **REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

#### **CAPÍTULO I. DE LA ESTRUCTURA**

**Art. 1.-** La Escuela Politécnica Nacional, para el cumplimiento de sus funciones, fines y objetivos institucionales, se estructura por:

- a) Facultades;
- b) Departamentos; y,
- c) Las demás unidades académicas que la Politécnica pueda crear para el cumplimiento de sus fines y objetivos.

Todas estas unidades estarán coordinadas por el Consejo Académico y se someterán a procesos permanentes de evaluación y control del cumplimiento de sus planes, programas y objetivos.

#### **CAPÍTULO V. DE LAS OTRAS UNIDADES ACADÉMICAS**

**Art. 28.-** Adicionalmente, la Escuela Politécnica Nacional contará con las siguientes Unidades Académicas:

- a) Escuela de Formación de Tecnólogos;
- b) Centro de Educación Continua;
- c) Centro de Idiomas;
- d) Centro de Cultura Física, Recreación y Deportes; y,
- e) Las demás que creare el Consejo Politécnico.

La forma de elección o designación de las autoridades de estas unidades y las demás normas que las rijan, se determinará en sus respectivos reglamentos.

## ANEXO 4 – REMUNERACIONES

| Áreas          | Cargo                                     | Nro. Personas | Remuneración Mensual |
|----------------|---|---------------|----------------------|
| Administrativa | Subdirector                               | 1             | \$ 1.000,00          |
|                | Subcoordinador de Capacitación            | 1             | \$ 500,00            |
|                | Subcoordinador de Lingüística             | 1             | \$ 500,00            |
|                | Asistente de Comercialización y Marketing | 1             | \$ 500,00            |
|                | Agentes de counter                        | 2             | \$ 760,00            |
|                | Auxiliares                                | 1             | \$ 380,00            |
|                | Servicios Generales                       | 1             | \$ 380,00            |
| <b>TOTAL</b>   | <b>TOTAL</b>                              |               | <b>\$ 4.020,00</b>   |

| Remuneración Anual  | 13°                | 14°                | Vacaciones         | Aporte Patronal 12,15% | Total Remuneración Anual |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
| \$ 12.000,00        | \$ 1.000,00        | \$ 218,00          | \$ 500,00          | \$ 1.458,00            | \$ 15.176,00             |
| \$ 6.000,00         | \$ 500,00          | \$ 218,00          | \$ 250,00          | \$ 729,00              | \$ 7.697,00              |
| \$ 6.000,00         | \$ 500,00          | \$ 218,00          | \$ 250,00          | \$ 729,00              | \$ 7.697,00              |
| \$ 6.000,00         | \$ 500,00          | \$ 218,00          | \$ 250,00          | \$ 729,00              | \$ 7.697,00              |
| \$ 9.120,00         | \$ 760,00          | \$ 436,00          | \$ 380,00          | \$ 1.108,08            | \$ 11.804,08             |
| \$ 4.560,00         | \$ 380,00          | \$ 218,00          | \$ 190,00          | \$ 554,04              | \$ 5.902,04              |
| \$ 4.560,00         | \$ 380,00          | \$ 218,00          | \$ 190,00          | \$ 554,04              | \$ 5.902,04              |
| <b>\$ 48.240,00</b> | <b>\$ 4.020,00</b> | <b>\$ 1.744,00</b> | <b>\$ 2.010,00</b> | <b>\$ 5.861,16</b>     | <b>\$ 61.875,16</b>      |