



ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

PROYECTO DE ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA
ESCUELA DE VUELO POR INSTRUMENTOS PARA PILOTOS
EN EL ALA DE COMBATE No. 23 (BASE AEREA MANTA
"ELOY ALFARO").

NOMBRE DEL AUTOR:

RAFAEL DARWIN DURANGO ALLÁN

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del
grado de:

INGENIERO COMERCIAL

DIRECTORA: MSC. MARÍA VERÓNICA DÁVALOS

CODIRECTORA: ING. ALEXANDRA ARMIJOS

Año 2009

Declaración de Responsabilidad

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

RAFAEL DARWIN DURANGO ALLÁN

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA ESCUELA DE VUELO POR INSTRUMENTOS PARA PILOTOS EN EL ALA DE COMBATE No. 23 (BASE AÉREA DE MANTA "ELOY ALFARO"), ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

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

Quito, 12 de marzo de 2009

RAFAEL DARWIN DURANGO ALLÁN

Certificado de tutoría

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICADO

MSC. MARÍA VERÓNICA DÁVALOS

ING. ALEXANDRA ARMIJOS

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA ESCUELA DE VUELO POR INSTRUMENTOS PARA PILOTOS EN EL ALA DE COMBATE No. 23 (BASE AÉREA DE MANTA "ELOY ALFARO"), realizado por RAFAEL DARWIN DURANGO ALLÁN ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que el presente documento posee información calificada del ámbito aeronáutico de las ramas de las Fuerzas Armadas, no se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan al Sr. Rafael Darwin Durango Allán que lo entregue a la Sra. Ing. Fanny Cevallos, en su calidad de Director de la Carrera.

Quito, 12 de marzo de 2009

Msc. María Verónica Dávalos

DIRECTORA

Ing. Alexandra Armijos

CODIRECTORA

Autorización de publicación

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, RAFAEL DARWIN DURANGO ALLÁN

No autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA ESCUELA DE VUELO POR INSTRUMENTOS PARA PILOTOS EN EL ALA DE COMBATE No. 23 (BASE AÉREA DE MANTA "ELOY ALFARO"), cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Quito, 12 de marzo de 2009

RAFAEL DARWIN DURANGO ALLÁN

DEDICATORÍA

A mis padres quienes siempre me han apoyado en todos los planes y proyectos que me planteado.

A la gloriosa Fuerza Aérea Ecuatoriana, noble institución a la que pertenezco con mucho orgullo y la que es mi inspiración para seguir avanzando en el ámbito aeronáutico.

AGRADECIMIENTO

Un eterno agradecimiento a Dios por apoyarme en todos los proyectos que me planteado y poder culminarlos con éxito.

Al Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, quienes me dieron las facilidades para poder desarrollar el presente proyecto.

A todos los profesores, tutoras, amigos, compañeros que me apoyaron en el desarrollo de esta tesis.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	1
SUMMARY	4
CAPÍTULO I.- ESTUDIO DE MERCADO	7
1.1.- Objetivos del estudio de Mercado.....	7
1.2.- Estructura del Mercado.....	7
1.2.1.- Análisis histórico.	8
1.2.2.- Análisis de la situación vigente del Mercado.	9
1.2.3.- Análisis de la situación proyectada.....	11
1.3.- Identificación del Producto o Servicio.	13
1.3.1.- Características del Producto o Servicio.	13
1.3.2.- Clasificación por su uso-efecto.	15
1.3.3.- Productos o Servicios complementarios y/o sustitutos.	16
1.3.4.- Normativa sanitaria, técnica y comercial.....	16
1.4.- Investigación del Mercado.	22
1.4.1.- Segmentación del Mercado.	22
1.4.2.- Metodología de la investigación.....	24
1.4.3.- Tamaño del Universo.....	25
1.4.4.- Prueba Piloto	25
1.4.5.- Tamaño de la Muestra	26
1.4.6.- Elaboración de Encuesta o Entrevista	27
1.4.6.1.- Procesamiento de la Información.....	27
1.4.6.2.- Análisis de los resultados	27
1.5.- Análisis de la Demanda	56
1.5.1.- Factores que afectan a la Demanda	56
a.- Tamaño y Crecimiento de la Población.....	56
b.- Hábitos de Consumo	57
c.- Gustos y Preferencias	59
d.- Niveles de Ingreso y Precios.....	60
1.5.2.- Comportamiento Histórico de la Demanda	62
1.5.3.- Demanda Actual del Producto o Servicio.....	63

a.- Interna.....	63
b.- Externa.....	64
1.5.4.- Proyección de la Demanda.....	64
1.6.- Análisis de la Oferta.....	66
1.6.1.- Factores que afectan a la Oferta	66
a.- Número de y capacidad de Producción de los Competidores	66
b.- Incursión de Nuevos Competidores.....	70
c.- Capacidad de Inversión Fija.....	70
d.- Precios de los Productos o Servicios Relacionados	71
1.6.2.- Comportamiento Histórico de la Oferta.....	73
1.6.3.- Oferta Actual.....	75
1.6.4.- Proyección de la Oferta	75
1.7.- Determinación de la Demanda Insatisfecha	77
1.8.- Análisis del precio en el Mercado del Producto o Servicio.....	78
1.8.1.- Comportamiento Histórico y Tendencias	78
1.8.2.- Factores que influyen en el Comportamiento de los Precios	78
1.9.- Mercadeo y Comercialización.....	79
1.9.1.- Estrategias de producto o servicio.....	79
1.9.2.- Estrategias de precios	79
1.9.3.- Estrategias de Plaza.....	80
1.9.4.- Estrategias de promoción	82
1.10.- Determinación de Márgenes de Precios.....	84
CAPÍTULO II.- ESTUDIO TÉCNICO.....	87
2.1.- Tamaño del proyecto	87
2.1.1.- Factores determinantes del proyecto.....	87
2.1.1.1.- El Mercado.....	87
2.1.1.2.- Disponibilidad de Recursos Financieros	88
2.1.1.3.- Disponibilidad de Mano de obra.....	88
2.1.1.4.- Costo marginal.....	90
2.1.1.5.- Disponibilidad de Tecnología.....	90
2.1.1.6.- Disponibilidad de Insumos y Materia Prima	91

2.1.2.- Capacidad de producción	92
2.1.2.1.- Tamaño óptimo	94
2.2.- Localización del proyecto.....	95
2.2.1.- Macro localización	95
2.2.1.1.- Justificación	96
2.2.2.- Micro localización.....	97
2.2.2.1.- Criterios de selección de alternativas	97
Transporte y comunicación	97
Cercanía a las fuentes de abastecimiento	97
Cercanía al mercado	98
Disponibilidad de servicios básicos	98
Disponibilidad de terrenos.....	98
Infraestructura	99
Posibilidad de eliminación de desechos.....	99
2.2.3.- Matriz Locacional.....	100
2.2.3.2.- Plano de la Micro localización.....	102
2.3.- Ingeniería del Proyecto.....	103
2.3.1.- Proceso de producción o Prestación del Servicio.....	104
2.3.1.1.- Diagrama de flujo.....	106
2.3.1.2.- Requerimiento de Mano de Obra.....	107
2.3.1.3.- Requerimiento de maquinaria.....	107
2.3.1.4.- Requerimiento de insumos, materias primas, etc. (cálculo del requerimiento de materias primas, materiales, etc.).....	108
2.3.1.5.- Estimación de las Inversiones.	110
2.3.2.- Distribución en Planta de la Maquinaria y Equipo (Plano)	111
2.3.3.- Calendario de Ejecución del Proyecto	111
2.4.- Aspectos ambientales.....	111
2.4.1.- Legislación Vigente.....	112
2.4.2.- Identificación y Descripción de los Impactos Potenciales.....	112
2.4.3.- Medidas de Mitigación	112
CAPÍTULO III.- LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN	114

3.1.- La Empresa	114
3.1.1.- Nombre o razón social	114
3.1.2.- Titularidad de Propiedad de la Empresa.....	115
3.1.3.- Tipo de Empresa (sector, actividad)	115
3.2.- Base Filosófica de la Empresa	115
3.2.1.- Visión.....	115
3.2.2.- Misión	116
3.2.3.- Estrategia Empresarial.....	117
3.2.4.- Objetivos Estratégicos	122
3.2.5.- Principios y Valores	123
3.3.- Organización administrativa.....	125
3.3.1.- Organigrama Estructural.....	125
3.3.2.- Descripción de funciones.....	125
CAPÍTULO IV.- ESTUDIO FINANCIERO.....	127
4.1.- Presupuestos.....	127
4.1.1.- Presupuestos de inversión.....	127
4.1.1.1.- Activos fijos	127
4.1.1.2.- Activos diferidos.....	128
4.1.1.3.- Capital de trabajo.....	129
4.1.2.- Cronograma de inversiones.....	130
4.1.3.- Presupuestos de operación	130
4.1.3.1.- Presupuestos de Ingresos	130
4.1.3.2.- Presupuestos de Egresos.....	130
4.1.3.3.- Estructura de Financiamiento	131
4.1.4.- Punto de Equilibrio.....	132
4.2.- Estados financieros Pro forma	133
4.2.1.- Estado de resultados (Pérdidas y Ganancias).....	134
4.2.2.- Flujos Netos de Fondos	134
4.2.2.1.- Del proyecto (sin financiamiento).....	135
4.3.- Evaluación Financiera.....	136
4.3.1.- Determinación de la Tasa de Descuento	136

4.3.1.1.- Del proyecto (sin financiamiento).....	136
4.3.2.- Criterios de Evaluación	136
4.3.2.1.- Valor Actual Neto	136
4.3.2.2.- Tasa Interna de Retorno	138
4.3.2.3.- Período de Recuperación de la Inversión	139
4.3.2.4.- Relación Costo / Beneficio.....	140
4.3.2.5.- Análisis de Sensibilidad	141
4.3.2.6 - Escenario optimista.....	142
4.3.2.7.- Escenarios pesimistas.	142
BIBLIOGRAFÍA.....	144
ANEXOS.....	146

