

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**GLORIA ORFADI CARDONA BENJUMEA**

**SANDRA MILENA ALZATE OCAMPO**

**Asesor temático: ELKIN ARCESIO GÓMEZ SALAZAR**

**Asesor metodológico: BEATRIZ AMPARO URIBE DE CORREA**

**UNIVERSIDAD EAFIT  
SECCIONAL PEREIRA  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

**PEREIRA, 2013**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**TABLA DE CONTENIDO**

	<b>Página</b>
RESUMEN .....	9
OBJETIVO .....	11
1. CONCEPCIÓN DE LA IDEA DE PROYECTO.....	11
1.1 <i>Descripción del proyecto</i> .....	11
1.2 <i>Aspectos que motivaron la idea de realizar el proyecto</i> .....	13
2. ESTUDIO DEL ENTORNO, ANÁLISIS SECTORIAL Y ESTRATÉGICO.....	14
2.1 <i>Macroentorno</i> .....	14
2.1.1 Clasificación de procesos.....	14
2.1.2 Código CIIU.....	14
2.2 <i>Entorno demográfico y geográfico</i> .....	14
2.3 <i>Entorno socio-cultural</i> .....	18
2.4 <i>Entorno competitivo</i> .....	19
2.5 <i>Entorno ambiental</i> .....	21
2.6 <i>Antecedentes del proyecto</i> .....	22
2.7 <i>Análisis de la cadena de valor</i> .....	23
2.8 <i>Análisis estratégico del proyecto</i> .....	25
3. ESTUDIO DE MERCADO .....	26
3.1 <i>Producto o Servicio</i> .....	26
3.1.1 Identificación del servicio.....	26
3.2 <i>Demanda</i> .....	26
3.2.1 Área geográfica del mercado .....	26
3.2.2 Estudio de la demanda .....	26
3.3 <i>Oferta</i> .....	53

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

3.3.1	Análisis general de la oferta.....	53
3.4	<i>Precio</i> .....	60
3.4.1	Mecanismo de formación de los precios del servicio.....	60
3.5	<i>Comercialización</i> .....	62
4	ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO.....	63
4.1	<i>Tecnología empleada para la prestación de los servicios del centro VIP</i> .....	63
4.2	<i>Determinación del tamaño más conveniente</i> .....	64
4.2.1	Servicio de internet.....	65
4.2.2	Servicio de copiado.....	65
4.2.3	Servicio de plóter.....	67
4.2.4	Servicio de alquiler de salones ejecutivos.....	68
4.2.5	Área administrativa.....	68
4.3	<i>Localización del proyecto</i> .....	69
5	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	71
5.1	<i>Descripción técnica de los servicios</i> .....	71
5.1.1	Salas de información y comunicación.....	71
5.1.2	Reproducción documental.....	71
5.1.3	Servicio de alquiler de salones ejecutivos.....	72
5.1.4	Servicios adicionales.....	72
5.2	<i>Maquinaria y equipos</i> .....	72
5.3	<i>Materia prima e insumos</i> .....	73
5.4	<i>Edificios e instalaciones</i> .....	75
5.5	<i>Material requerido para las adecuaciones</i> .....	76
5.5.1	Balance de obras físicas.....	76
5.5.2	Adecuaciones eléctricas.....	77
5.5.3	Cableado estructurado.....	77
5.5.4	Muebles, mostradores y escritorios.....	78
5.6	<i>Costos fijos</i> .....	79

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

5.6.1	Costo de personal .....	79
5.6.2	Costo mantenimiento de equipos .....	80
5.6.3	Energía, agua, teléfono y arriendo.....	81
6.	LEGAL Y ADMINISTRATIVO .....	82
6.1	<i>Registros comerciales y tributarios</i> .....	82
6.2	<i>Estudio administrativo</i> .....	85
6.2.1	Cultura organizacional.....	85
6.2.2	Recursos humanos.....	85
7.	ANÁLISIS FINANCIERO .....	87
7.1	<i>Flujo de caja</i> .....	88
7.2	<i>Indicadores financieros</i> .....	89
7.2.1	Valor Presente Neto (VPN).....	89
7.2.2	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	91
7.2.3	Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM).....	91
7.2.4	Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE).....	92
7.2.5	Relación Beneficio Costo (RBC) .....	92
7.2.6	Período de Recuperación de la Inversión (PRI) .....	93
7.3	<i>Análisis de sensibilidad</i> .....	93
7.3.1	Análisis de elasticidad .....	93
8	ANÁLISIS DE RIESGO .....	99
9	CONCLUSIONES.....	102
10	REFERENCIAS .....	105
11	ANEXOS .....	107

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

	<b>Página</b>
Ilustración 1: mapa de ubicación del municipio de Pereira. ....	15
Ilustración 2: ubicación del municipio de Pereira dentro del “Triángulo de oro”.....	16
Ilustración 3: Cadena de valor. Fuente: elaboración propia.....	24
Ilustración 4. Respuestas a la pregunta No. 1 de la encuesta. ....	31
Ilustración 5. Respuestas a la pregunta No. 2 de la encuesta ..... 32	32
Ilustración 6. Respuestas a la pregunta No. 3 de la encuesta ..... 33	33
Ilustración 7. Respuestas a la pregunta No. 4 de la encuesta ..... 34	34
Ilustración 8. Respuestas por rango de edades a la pregunta No. 5 de la encuesta ..... 35	35
Ilustración 9. Respuestas a la pregunta No. 6 de la encuesta ..... 36	36
Ilustración 10. Respuestas a la pregunta No. 7 de la encuesta ..... 37	37
Ilustración 11. Respuestas a la pregunta No. 9 de la encuesta ..... 39	39
Ilustración 12. Respuestas a la pregunta No. 10 de la encuesta ..... 39	39
Ilustración 13. Respuestas por género a la pregunta No. 12 de la encuesta..... 41	41
Ilustración 14. Respuestas a la pregunta No. 13 de la encuesta ..... 42	42
Ilustración 15. Respuestas a la pregunta No 14 de la encuesta ..... 43	43
Ilustración 16. Respuestas por género a la pregunta No. 15 de la encuesta..... 44	44
Ilustración 17. Respuestas por rango de edad a la pregunta No. 15 de la encuesta..... 44	44
Ilustración 18. Respuestas por grupo de estratos a la pregunta 15 de la encuesta..... 45	45
Ilustración 19: Histograma del patrimonio de las empresas inscritas en la Cámara de Comercio de Pereira. .....	59
Ilustración 20: Ubicación del centro VIP.....	70
Ilustración 21. Distribución primer piso. ....	75
Ilustración 22. Distribución segundo piso. ....	76
Ilustración 23. Organigrama. ....	86
Ilustración 24. Jornada laboral. ....	86
Ilustración 25: VPN con variación del TIO. ....	91
Ilustración 26. VPN vs. Ventas ..... 94	94
Ilustración 27. Elasticidad del VPN vs. Ventas ..... 95	95
Ilustración 28. TIR vs. Ventas..... 95	95
Ilustración 29. Elasticidad de la TIR vs. Ventas ..... 96	96

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

**Universidad EAFIT**

Ilustración 30. RBC vs. Ventas .....	97
Ilustración 31. Elasticidad RBC vs. Ventas .....	97
Ilustración 32. CAUE vs. Ventas .....	98
Ilustración 33. Sensibilidad CAUE vs. Ventas .....	99
Ilustración 34. Simulación VPN.....	100
Ilustración 35. Simulación de la TIR.....	100
Ilustración 36. TIR .....	101
Ilustración 37. VPN.....	102

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Página</b>
Tabla 1: Análisis DOFA .....	25
Tabla 2: Pereira-Dosquebradas, población graduada de instituciones de educación superior, 2001-2011. 28	28
Tabla 3: Pereira-Dosquebradas, estudiantes matriculados en instituciones educativas de educación técnica y superior, segundo semestre de 2011 .....	28
Tabla 4: Muestra total.....	29
Tabla 5: Distribución de la muestra.....	29
Tabla 6. Respuestas por género, edad y estrato a la pregunta No. 1 de la encuesta .....	31
Tabla 7. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 2 de la encuesta.....	32
Tabla 8. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 3 .....	33
Tabla 9. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 4 de la encuesta.....	34
Tabla 10. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 5 de la encuesta.....	35
Tabla 11. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 6 de la encuesta .....	36
Tabla 12. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 7 de la encuesta.....	37
Tabla 13. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 8 de la encuesta .....	38
Tabla 14. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 11 de la encuesta .....	40
Tabla 15. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 12 de la encuesta.....	41
Tabla 16. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 13 de la encuesta.....	42
Tabla 17. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 14 de la encuesta.....	43
Tabla 18. Demanda potencial centro VIP.....	47
Tabla 19. Demanda calculada para el centro VIP .....	48
Tabla 20. Demanda potencial para el servicio de internet .....	49
Tabla 21. Demanda potencial para el servicio de copiado.....	50
Tabla 22. Pereira-Dosquebradas, estudiantes matriculados en programas presenciales afines con el diseño, la arquitectura y audiovisuales, en instituciones educativas de educación técnica y superior, segundo semestre de 2011 .....	51
Tabla 23. Demanda potencial para el servicio de plóter.....	52
Tabla 24. Demanda potencial para el servicio de alquiler de salones .....	52
Tabla 25. Empresas de la Cámara de Comercio de Pereira .....	55
Tabla 26. Empresas de la Cámara de Comercio de Pereira, según su patrimonio .....	58
Tabla 27. Clasificación por tamaño de las de Colombia .....	60

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

Tabla 28. Precios de la competencia .....	62
Tabla 29. Equipos para la prestación de servicios del centro VIP .....	64
Tabla 30. Equipos requeridos para prestar los servicios del centro VIP.....	64
Tabla 31: Computadores requeridos para atender el servicio de internet .....	65
Tabla 32: Ingresos en copias al mes calculado para el centro VIP.....	66
Tabla 33: Número de copias al mes calculado para el centro VIP .....	66
Tabla 34: Número calculado de impresiones al mes, para el centro VIP .....	67
Tabla 35: Equipos requeridos en el centro VIP.....	73
Tabla 36: Materia prima e insumos .....	74
Tabla 37. Materiales obras físicas .....	76
Tabla 38. Adecuaciones eléctricas .....	77
Tabla 39: Cableado estructurado.....	78
Tabla 40. Muebles, mostradores y escritorios.....	78
Tabla 41. Costo de personal.....	80
Tabla 42. Mantenimiento de equipos .....	81
Tabla 43. Valor arriendo, agua, energía eléctrica y teléfono del centro VIP .....	82
Tabla 44. Información financiera del proyecto .....	88
Tabla 45: Flujos de caja.....	89
Tabla 46: Valor Presente Neto (VPN).....	90
Tabla 47. VPN para el flujo de caja real del proyecto.....	90
Tabla 48. Tasa Interna del Proyecto (TIR) .....	91
Tabla 49. Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM).....	91
Tabla 50: Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE).....	92
Tabla 51: Relación Beneficio Costo (RBC).....	92
Tabla 52. Variación de indicadores, según ventas .....	93
Tabla 53. Flujo de caja del inversionista corriente.....	117



# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

## **Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

### **RESUMEN**

Las tecnologías de la comunicación han transformado la forma de vida de la sociedad, permitiendo acortar distancias, agilizar y simplificar procesos, masificando la información y facilitando el acceso a nuevos conocimientos, convirtiendo así al consumidor en una persona con mayor poder de decisión, poco conformista, el cual desea adquirir un producto o servicio en las mejores condiciones, con beneficios adicionales al mismo monto. Por ello surge la idea de crear un centro VIP de información, comunicación y reproducción documental, con atención las veinticuatro horas, especializado en servicios de copiado, impresión, internet, sala de juntas y papelería, donde el cliente encuentra productos y servicios de excelente calidad, a precios bajos con atención personalizada. Ya que en la actualidad no existe una empresa que brinde en forma integrada estos productos y servicios en horario continuo.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una gran demanda por los servicios de comunicación, información y reproducción, e internet ha eliminado barreras, agilizado procesos y optimizado las formas de comunicación en todas las áreas. Ya no es necesario desplazarse para poder estar en una reunión de negocios, ver a los amigos y familiares, encontrar información, realizar investigaciones y enterarse en tiempo real de lo que sucede en el mundo, la información ya no está en manos de pocos. Antes, la diferencia de horario entre los países era limitante para los negocios, ahora es una oportunidad: mientras un lado del mundo descansa, el otro está en plena actividad, y esto es utilizado por las multinacionales para optimizar los tiempos en sus procesos. La accesibilidad a diferentes fuentes de información ha contribuido al cambio de mentalidad del consumidor, quien, cada vez más, por el mismo precio, exige mejor calidad en los servicios o productos adquiridos, y la comodidad y la agilidad son más relevantes al momento de tomar una decisión de compra.

Ante este panorama surge como idea de negocio de crear un centro VIP de de información, comunicación y reproducción documental, donde el cliente puede encontrar todos los servicios de manera integrada en un solo lugar, veinticuatro horas al día, permitiendo tanto a empresarios como a estudiantes y público en general acceder a servicios como salas de juntas, internet, fotocopiado, escáner, servicio de *plóter*, impresiones y papelería, cualquier día de la semana y a

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

cualquier hora. Todo esto, ligado a una excelente atención al cliente y a calidad en los servicios prestados, características que no son el común denominador de la competencia.

### **OBJETIVO**

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de un centro VIP de información, comunicación y reproducción documental, tomando como puntos de referencia diferentes análisis tanto internos como externos.

Para alcanzar el objetivo antes mencionado, se elabora un documento que contiene la concepción de la idea del proyecto, un análisis sectorial, los estudios de: entorno, mercado, técnico, legal y administrativo, al igual que las evaluaciones financieras y de riesgos.

### **1. CONCEPCIÓN DE LA IDEA DE PROYECTO**

#### **1.1 *Descripción del proyecto***

Pereira, ciudad ubicada en el reconocido “Triángulo de oro” de Colombia, es una urbe cuya estratégica localización ha contribuido favorablemente a su desarrollo económico y social, situación que la ha llevado a destacarse dentro del panorama nacional e internacional. Prueba de

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

## **Maestría en Administración**

**Universidad EAFIT**

ello es que diversas multinacionales, grandes superficies y universidades han escogido esta ciudad para ofrecer sus servicios.

A la par de este crecimiento económico, Pereira también ha mejorado su cobertura tecnológica, razón por la cual en gran medida sus habitantes demandan más y más servicios asociados a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Sin embargo, la ciudad carece de centros que los oferten de manera integral, razón por la cual las personas deben desplazarse de un sitio a otro cuando requieren hacer uso de varios servicios a la vez, situación que genera incomodidad y pérdida de tiempo.

Por otra parte, es importante destacar que los lugares que prestan los servicios antes mencionados no están disponibles las veinticuatro horas del día durante los siete días de la semana. Esto les ocasiona retrasos a estudiantes y profesionales en la entrega de informes y trabajos, al no tener acceso a un centro de información, comunicación y reproducción que preste sus servicios de forma continua, ya que en ocasiones deben realizar sus trabajos e impresiones en horas de la noche o los fines de semana.

Otro factor relevante, y no menos importante, es que la mayoría de los establecimientos dedicados a la actividad mencionada anteriormente ofrecen servicios de mala calidad y no cuentan con las instalaciones adecuadas para brindar una óptima atención al público. Prueba de ello son las largas filas, los lugares sucios y(o) desordenados, las máquinas en mal estado, los

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

abusos en los precios, la no existencia de salas de espera y la falta de salones donde las personas puedan llevar a cabo sus reuniones o trabajar tranquilamente, por tan solo mencionar algunos factores.

Por lo anterior, se plantea la creación de un centro integrado de servicios de información, comunicación y reproducción, que oferte sus productos a la comunidad de Pereira y Dosquebradas, contribuyendo de esta manera no solo al fomento del empleo, sino también al crecimiento tecnológico y económico de la región.

### ***1.2 Aspectos que motivaron la idea de realizar el proyecto***

En la ciudad de Pereira no existe un centro integrado de servicios de información, comunicación y reproducción. Para obtener los servicios mencionados, el cliente debe visitar diferentes negocios que, adicionalmente, tienen horarios de atención limitados. Surge así la idea de realizar el presente proyecto, con el fin de brindar un servicio veinticuatro horas, con comodidad, agilidad y calidad.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

## 2. ESTUDIO DEL ENTORNO, ANÁLISIS SECTORIAL Y ESTRATÉGICO

### 2.1 *Macroentorno*

#### 2.1.1 Clasificación de procesos

La empresa, enfocada al sector de servicios, está conformada como una pyme de carácter privado ubicada en la ciudad de Pereira, con un área de influencia tanto de la zona urbana de Pereira como de Dosquebradas.

#### 2.1.2 Código CIIU<sup>1</sup>

La empresa está catalogada dentro de las actividades registradas en el código CIIU 6426, como servicios relacionados con las telecomunicaciones.

### 2.2 *Entorno demográfico y geográfico*

El municipio de Pereira está localizado a 4 grados 49 minutos de latitud norte, 75 grados 42 minutos de longitud y 1411 metros sobre el nivel del mar, en el centro de la región occidental del territorio colombiano, en un pequeño valle formado por la terminación de un contra fuerte que se desprende de la Cordillera Central. Su estratégica localización central dentro de la región cafetera lo ubica en el panorama económico nacional e internacional, y está unido vialmente con

---

<sup>1</sup> Código Internacional Industrial Uniforme.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

los tres centros urbanos más importantes del territorio nacional y con los medios tanto marítimos como aéreos de comunicación internacionales (Alcaldía de Pereira, 2013)



Ilustración 1: mapa de ubicación del municipio de Pereira.<sup>2</sup>

Tal y como ya se mencionó, la ciudad de Pereira se encuentra ubicada en el conocido “Triángulo de oro” de Colombia, situación que le ha merecido una posición estratégica en términos económicos y sociales y que, igualmente, le ha permitido apalancar su desarrollo histórico en el sector cafetero como estandarte del crecimiento económico y social. Según proyecciones de

---

<sup>2</sup> *Alcaldía de Pereira.* (2013). Recuperado el 02 de Mayo de 2013, de [http://portal.pereira.gov.co:7778/portal/page?\\_pageid=78,22854&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.pereira.gov.co:7778/portal/page?_pageid=78,22854&_dad=portal&_schema=PORTAL)

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

población del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) para el año 2011, se estima que en el Municipio de Pereira residen 459.690 habitantes de los cuales el 84% se concentran en el área urbana, además residen en Pereira cerca del 49,40% de la población del Departamento de Risaralda y el 1% con respecto a los 46.043.696 habitantes del país, experimentando el Municipio un incremento poblacional del 10,62% entre el censo de 1993 y 2005, mostrándose con una dinámica creciente de población asociado con su posición estratégica dentro del occidente Colombiano (Alcaldía de Pereira, 2013).



Ilustración 2: ubicación del municipio de Pereira dentro del “Triángulo de oro”.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Zona Franca Internacional de Pereira (s. f.). Consultado el 5 de mayo de 2013, de <http://zonafrancapereira.com/content/contextoregional>

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

## **Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

El municipio se encuentra conformado por 19 comunas en la zona urbana y 12 corregimientos en el área rural, existiendo importantes niveles de concentración de población el sector sur occidental conocido popularmente como la Ciudadela Cuba, lugar donde reside aproximadamente el 30% de la población (Alcaldía de Pereira, 2013).

Según proyecciones del DANE, para el año 2013 el municipio de Pereira cuenta con 464.719 (cuatrocientos sesenta y cuatro mil setecientos diecinueve) habitantes, de los cuales 220.992 (doscientos veinte mil novecientos noventa y dos) son hombres y 243.727 (doscientas cuarenta y tres mil doscientas veintisiete) son mujeres (DANE, 2013).

Gracias a su ubicación estratégica, Pereira genera una alta influencia sobre la población de municipios cercanos no solo a Risaralda, sino también a otros departamentos.

En lo que a la red vial se refiere, se destaca la Autopista del Café (Armenia-Pereira-Manizales), la autopista Pereira-Cartago-La Victoria y el eje Bogotá-Medellín-Valle del Cauca. De igual forma, la ciudad cuenta con importantes vías internas, como es el caso de la avenida 30 de Agosto, la avenida Circunvalar, la avenida de Las Américas, la avenida del Ferrocarril y las carreras Sexta, Séptima y Octava.

En el campo del transporte, se destacan: la Terminal de Transportes —que se encuentra estratégicamente ubicada y cuenta con más de treinta y cinco (35) compañías de transporte

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

terrestre de pasajeros y carga—, desde la cual se moviliza un total aproximado de 1.174.007 de pasajeros al año, y el Aeropuerto Internacional Matecaña —situado dentro del perímetro urbano—, que es la puerta de entrada a Pereira, el Eje Cafetero y el Norte del Valle.

También es importante destacar que la ciudad cuenta con el sistema de transporte masivo Megabús, que posee cincuenta y tres (53) buses articulados que recorren la ciudad y su Área Metropolitana, y dispone además de 87 rutas alimentadoras que movilizan a más de cien mil (100.000) pasajeros diarios (Zona Franca Internacional de Pereira, 2013).

### **2.3 Entorno socio-cultural**

Risaralda estuvo unida a la provincia de Popayán; en 1821, hizo parte del departamento del Cauca; desde 1857, formó parte del estado federal del Cauca; en 1905, fue incorporado al departamento de Caldas, y en 1966, fue creado como departamento independiente con Pereira como capital. Pereira desde sus inicios era un cruce de caminos para la población de Popayán, que comercializaba sus productos en Manizales, lo que generó un desarrollo comercial y la aptitud amable y de servicio de sus habitantes (Gobernación de Risaralda, 2013).

En el transcurso de su historia, la ciudad ha ido identificando valores propios tales como la hospitalidad, la tolerancia, la vocación pacífica, la participación, el civismo, la movilidad (relaciones sociales planas, aristocracia platónica) y el pragmatismo (prácticos en sus relaciones

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

comerciales), los cuales la han llevado a posicionarse como una ciudad comercial y a que sus habitantes la llamen “La ciudad sin puertas”.

Hoy Pereira expone un liderazgo comercial y se consolida como la principal ciudad del Eje Cafetero; cuenta con más universidades que Manizales y se encuentra casi a la par en turismo con Quindío. Prueba de su poderío educativo es la presencia de universidades como la Universidad Tecnológica de Pereira, la Universidad Libre, la Universidad Católica de Pereira, la Fundación Universitaria del Área Andina, la Universidad Cooperativa de Colombia, la Universidad EAFIT, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), la Universidad Santo Tomás, la Universidad CEIPA, la Universidad Antonio Nariño, la Universidad Autónoma de las Américas y la Universidad Remington, entre otras.

También cuenta con instituciones como el SENA, Ingecómputo, la *American Business School*, el Instituto Latinoamericano de Educación (IDONTEC), el Instituto Nacional de Educación y Capacitación (INEC) y la Institución de Educación Superior (CIDCA).

### **2.4 Entorno competitivo**

El entorno de las compañías es ágil y dinámico, y a este se suma el aspecto tecnológico como elemento competitivo invaluable en los mercados de hoy. Ante la presencia de competidores de diversa índole, nacional e internacional, es prioritario potenciar la capacidad competitiva al interior de las organizaciones como el factor de éxito empresarial.

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

## **Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

En la actualidad profesional, se hace necesario que la información sea de disponibilidad inmediata, lo que hace que un asesor, gerente o cualquier persona tenga a su alcance canales precisos para estar a la vanguardia de lo que necesita para su organización.

Según un estudio sobre necesidades y demandas tecnológicas en el Eje Cafetero, adelantado por la Universidad Tecnológica de Pereira en asocio con Red Alma Máter, se afirma que la competitividad del Eje Cafetero, observada a través de los indicadores del escalafón global de competitividad, permite la comparación entre departamentos y el análisis de los factores de diferenciación que rezagan o mejoran la capacidad de cada sector. La observación de la dinámica del escalafón de la competitividad en un período de tiempo determinado permite apreciar la convergencia de las capacidades competitivas de las regiones.

El escalafón presenta una calificación de la competitividad medida a través de seis factores: fortaleza económica, infraestructura, capital humano, finanzas públicas, ciencia y tecnología y medio ambiente, y en su metodología subyace el concepto de competitividad como: “la capacidad integral de una economía para aumentar su producción, con tasas de crecimiento altas y sostenidas, con mayor bienestar de la población” (Funempresa, 2013).

Ciudades como Pereira, con una ubicación estratégica privilegiada, cuentan con una alta concentración de población, situación que genera grandes necesidades que demandan servicios de todo tipo. Uno de estos requerimientos es la existencia de un centro VIP de información,

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

comunicación y reproducción que atienda la apremiante necesidad que posee la población pereirana de contar con un sitio que oferte un servicio rápido, óptimo, de calidad y confort para sus clientes, que facilite la interacción de estos con las TIC y que contribuya de esta manera al desarrollo y posicionamiento de la ciudad dentro del contexto regional y nacional.

Por lo anterior, se plantea la creación de un Centro con las características descritas anteriormente, cuyo portafolio de servicios ofrezca alternativas para todas las necesidades y gustos, a precios competitivos, además de la posibilidad de acceder las 24 horas del día a diversas posibilidades tecnológicas. De este modo se facilita el acceso de la población a las TIC y se contribuye no solo a la disminución de la brecha digital, sino también al mejoramiento de la competitividad de la región y a ubicar esta empresa como una alternativa única en la región.

### **2.5 Entorno ambiental**

El problema del medio ambiente es considerado como prioritario en las políticas oficiales del mundo. Cada vez existe una mayor tendencia ecológica, la cual incentiva el sector de las telecomunicaciones. El ahorro de papel, resultado del uso de la tecnología, es un invaluable aporte ecológico para el planeta; del mismo modo, la conectividad que permiten las telecomunicaciones hace que las emisiones de CO<sub>2</sub> y gases altamente tóxicos disminuyan debido a que la movilidad y el desplazamiento de vehículos hoy son menores en comparación con los de tiempos pasados. El buen desempeño ambiental es de gran importancia para clientes internos,

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

externos y demás partes interesadas, y el logro de este requiere de alto compromiso por parte de la organización.

La valoración de los aspectos e impactos ambientales coherentes con la prestación del servicio de telecomunicaciones se centra en mitigar, con medidas de buena práctica de gestión ambiental, el control de ruidos, las molestias a población aledaña causada por el tráfico y el impacto visual alto, entre otros. Adicionalmente, la eficiencia energética y la gestión de residuos son factores que se deben tener en cuenta para minimizar el impacto ambiental de estas empresas.

### ***2.6 Antecedentes del proyecto***

La evolución de las TIC ha hecho más fácil el intercambio de información y ha producido cambios importantes en la organización de la sociedad. A lo largo de la historia se han tenido avances significativos en estas tecnologías, como ha sido la creación de la imprenta, la radio, la televisión, el telégrafo, el teléfono y ahora el internet. Este último ha integrado un sin número de capacidades con distintos modos de comunicación; permite la comunicación oral, escrita y visual a través de email, chat, videos, voz e imágenes y se ha convertido en un medio de colaboración e interacción entre los individuos, independientemente de su localización geográfica.

Siendo conscientes de la importancia de internet como una herramienta de apoyo para el desarrollo de nuestra ciudad, se considera importante implementar un centro donde los ciudadanos no solo puedan tener acceso a los mejores recursos tecnológicos y humanos para

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

facilitar el acceso a internet, sino, además, un sitio que busque satisfacer todas las necesidades que surgen cuando se trata de información, comunicación y reproducción documental, al integrar todos los servicios necesarios para evitar incomodidad y pérdida de tiempo para los usuarios que requieran hacer uso de varios de ellos.

Es importante prestar un buen servicio para suplir las expectativas del consumidor; pero, también lo es el brindarle comodidad al cliente, para que se sienta satisfecho. Por lo anterior, es importante contar con un personal amable y capacitado que atienda al consumidor con cortesía y eficiencia, un centro de atención al cliente agradable, que ofrezca servicios personalizados de acuerdo con sus necesidades, y servicios cuyo costo no esté por encima de las posibilidades de pago. Un lugar donde el cliente sienta que ha recibido más de lo que pagó; es decir, un servicio de excelente calidad, con valor agregado, por un precio muy competitivo.

### ***2.7 Análisis de la cadena de valor***

La operación del centro de comunicaciones y copiado se ve soportada en la cadena de valor que se muestra en la ilustración 4, la cual está dividida en dos grupos de actividades: de soporte, necesarias para el funcionamiento de la empresa, y actividades primarias, relacionadas directamente con la prestación del servicio.

La cadena de valor está orientada a satisfacer las necesidades y(o) deseos del cliente, a través de los beneficios que obtiene al adquirir con la empresa servicios de comunicación y copiado,

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

caracterizados por un servicio de excelente calidad y mucho valor agregado, para dar como resultado un cliente satisfecho.

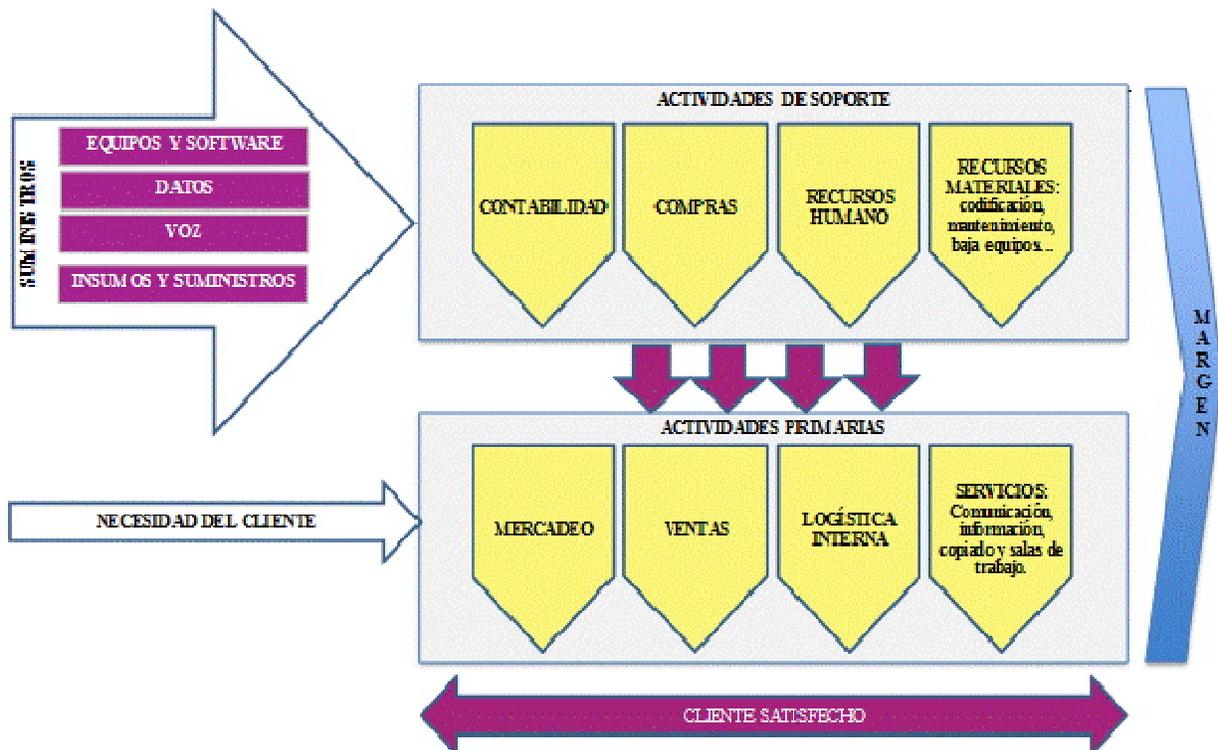


Ilustración 3: Cadena de valor. Fuente: elaboración propia

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**2.8 Análisis estratégico del proyecto**

Se realizó el análisis DOFA, el cual arrojó los resultados que se relacionan a continuación:

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<p>Prestación del servicio 24 horas.</p> <p>Oportunidad y cumplimiento en la entrega de trabajos encomendados.</p> <p>Instalaciones con gran nivel de confort y comodidad.</p> <p>Atención profesional.</p> <p>Precios justos.</p> <p>La variedad de servicios que ofrece y el mercado al que va dirigido auguran gran aceptación.</p>	<p>La inversión en activos fijos es alta.</p> <p>Alta inversión en adquisición de <i>software</i> y en su licenciamiento.</p> <p>Al tener amplia gama de servicios, se hace necesario contar con una gran cantidad de recurso humano, lo cual eleva costos.</p> <p>Inseguridad interna.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<p>Necesidad de los consumidores del servicio las 24 horas.</p> <p>Necesidad de los consumidores de un servicio de comodidad y confort.</p> <p>Negociación de servicios de calidad con proveedores.</p> <p>Negociación de buenos precios con proveedores.</p> <p>Porcentaje considerable de universidades, lo que se traduce en grandes necesidades de estudiantes de arquitectura, diseño gráfico, diseño industrial, entre otras.</p> <p>La atención durante las 24 horas permite a los potenciales clientes utilizar los servicios en el momento que lo requiera.</p>	<p>Zona sísmica de alto riesgo.</p> <p>Inseguridad externa.</p> <p>Dificultades para acceso al parqueadero.</p> <p>No hay continuidad de buenos precios con proveedores.</p> <p>Negocios similares en el mercado.</p> <p>Alta inversión en un mercado inestable.</p> <p>Sector muy sensible a cambios tecnológicos, lo que obliga a innovar constantemente para no perder competitividad.</p>

Tabla 1: Análisis DOFA

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### 3. ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.1 *Producto o Servicio*

##### 3.1.1 Identificación del servicio

El estudio de mercado se realiza para un centro VIP de información, comunicación y reproducción documental, el cual cuenta con servicio de internet, reproducción de copias en fotocopiadoras, reproducción de copias en plóter, impresión de fotos, servicio de sala de juntas y papelería las 24 horas.

Este centro VIP de información está dirigido principalmente a empresas, estudiantes y público en general.

#### 3.2 *Demanda*

##### 3.2.1 Área geográfica del mercado

El *Centro VIP de información, comunicación y reproducción documental* estará ubicado en la ciudad de Pereira, en el departamento de Risaralda.

##### 3.2.2 Estudio de la demanda

Conseguir datos exactos sobre el público objetivo en Pereira es difícil, debido a que las empresas que prestan los servicios objeto de este estudio generalmente no llevan una base de datos sobre los clientes a quienes les prestan los servicios, y el volumen de ventas diarias lo reservan. Los

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

## **Maestría en Administración**

**Universidad EAFIT**

datos entregados por los empleados o propietarios de los establecimientos señalan cifras relativas, dada la demanda diaria. Además, los datos varían según la localización del negocio y la competencia, así como la capacidad de la fotocopiadora y cuántas páginas por minuto puede reproducir. Igual sucede con el servicio de café internet. Por lo anterior, se determina que la mejor forma de estudiar la demanda sería a través de la aplicación de una encuesta.

Como marco muestral se define la población en calidad de estudiantes de educación superior de pregrado y postgrado en Pereira-Dosquebradas; así mismo, los profesionales graduados en los últimos 10 años, quienes se consideran los clientes potenciales del proyecto.

Para efectos del tamaño de la muestra, se obtienen 62.676 personas objetivo del estudio, de los cuales 25.924 corresponden a los profesionales graduados de instituciones de educación superior en el período 2001-2011 y 36.752 personas en calidad de estudiantes. Por lo tanto, según el algoritmo de cálculo del anexo 1, el tamaño de la muestra se calcula en 1049 personas, donde se establecen los criterios metodológicos que soportan la representatividad de la muestra. El resultado se puede consultar en la tabla 4.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

Año	Estudiantes graduados
<b>Total</b>	<b>25.924</b>
2001	1501
2002	1419
2003	1580
2004	1680
2005	2483
2006	2511
2007	2684
2008	2698
2009	2999
2010	3430
2011	2939

Fuente: Ministerio de Educación Nacional SNIES.

Tabla 2: Pereira-Dosquebradas, población graduada de instituciones de educación superior, 2001-2011

Institución educativa	Pregrado	Post-grado	Total
<b>Total</b>	<b>35.082</b>	<b>1.670</b>	<b>36.752</b>
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA - UTP	14.852	1006	15.858
UNIVERSIDAD LIBRE	3852	41	3893
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA	3605	233	3838
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA	2042	71	2113
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD	1659	31	1690
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON	941		941
FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN DOCENCIA Y CONSULTORÍA ADMINISTRATIVA - CIDCA	867		867
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	774	43	817
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	434		434
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AUTONOMA DE LAS AMERICAS	379		379
CORPORACIÓN INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS - CIAF	266		266
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	105		105
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA DEL NORTE	24		24
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE SANTA ROSA DE CABAL - UNISARC	20		20
SENA	5262		5262
UNIVERSIDAD - EAFIT		154	154
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES		66	66
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA		25	25

Fuente: Ministerio de Educación Nacional SNIES.

Tabla 3: Pereira-Dosquebradas, estudiantes matriculados en instituciones educativas de educación técnica y superior, segundo semestre de 2011

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

<b>ESTUDIANTES</b>	615
<b>EGRESADOS</b>	434

Tabla 4: Muestra total

Aplicando un porcentaje ponderado de acuerdo con la cantidad de estudiantes por universidad, da como resultado la distribución de la muestra que se indica en la tabla 5.

Institución educativa	Total	Muestra
<b>Total</b>	<b>36.752</b>	<b>615</b>
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA - UTP	15.858	278
UNIVERSIDAD LIBRE	3893	68
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA	3838	67
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA	2113	37
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD	1690	30
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON	941	17
FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN DOCENCIA Y CONSULTORÍA ADMINISTRATIVA - CIDCA	867	15
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	817	15
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	434	
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AUTONOMA DE LAS AMERICAS	379	
CORPORACIÓN INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS - CIAF	266	
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	105	
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA DEL NORTE	24	
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE SANTA ROSA DE CABAL - UNISARC	20	
SENA	5262	88
UNIVERSIDAD - EAFIT	154	
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES	66	
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA	25	

Tabla 5: Distribución de la muestra

Para la selección del tipo de muestreo de los elementos del estudio, se utiliza el modelo de muestreo aleatorio estratificado, en relación con el peso relativo de la población.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

Se utiliza muestreo monoetápico, ya que los elementos se seleccionan en una sola etapa. Con este mecanismo, se completa la muestra de manera aleatoria en cada establecimiento educativo, para los estudiantes, y en organismos estatales y empresas, para los profesionales, toda vez que la consecución de los listados de ambos niveles pueden tener problemas de selección.

Es por lo anterior que la muestra se selecciona visitando cada unidad de selección primaria (establecimiento educativo, empresa privada, empresa estatal), y en su interior se asignan los informantes de manera aleatoria, toda vez que todos ellos podrían ser clientes potenciales de la empresa para la cual se diseña el presente estudio de mercado.

### **3.2.2.1 Resultados de la encuesta**

La encuesta aplicada se encuentra en el anexo 1. A continuación se muestra el resultado:

**Pregunta 1.** ¿A qué actividad se dedica principalmente?

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

Género	Trabajar	Busca empleo	Estudiar	Oficios del hogar	Otras actividades	Total
FEMENINO	23,33	6,67	100,00	1,11	-	100,00
MASCULINO	19,09	4,55	100,00	-	1,82	100,00
TOTAL	21,00	5,50	100,00	0,50	-	100,00

Rango de edad	Trabajar	Busca empleo	Estudiar	Oficios del hogar	Otras actividades	Total
18 - 24 AÑOS	7,41	2,78	100,00	0,93	0,93	100,00
25 - 39 AÑOS	24,59	4,92	100,00	-	-	100,00
40 - 54 AÑOS	54,17	20,83	100,00	-	4,17	100,00
55 Y MÁS	85,71	-	100,00	-	-	100,00
TOTAL	21,00	5,50	100,00	0,50	1,00	100,00

Grupo de estratos	Trabajar	Busca empleo	Estudiar	Oficios del hogar	Otras actividades	Total
GRUPO 1	11,76	3,92	100,00	1,96	1,96	100,00
GRUPO 2	27,03	6,31	100,00	-	-	100,00
GRUPO 3	15,79	5,26	100,00	-	2,63	100,00
TOTAL	21,00	5,50	100,00	0,50	1,00	100,00

Tabla 6. Respuestas por género, edad y estrato a la pregunta No. 1 de la encuesta

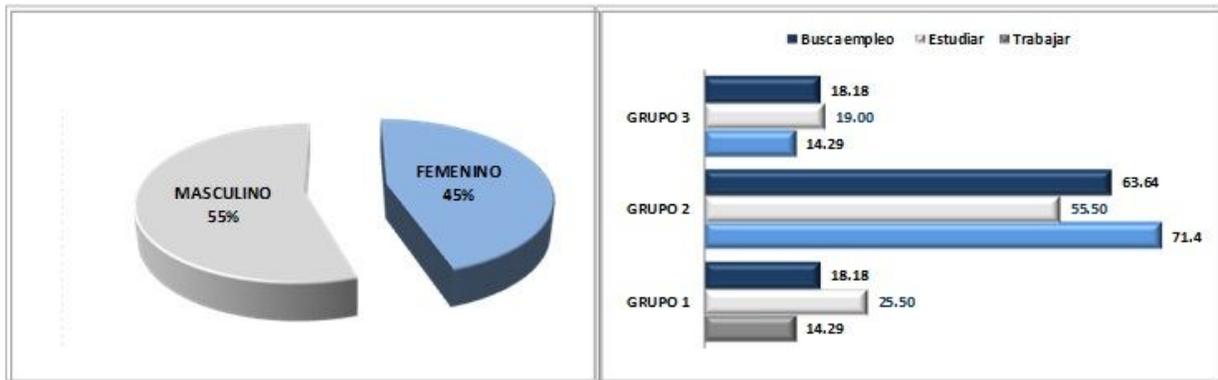


Ilustración 4. Respuestas a la pregunta No. 1 de la encuesta.

La mayoría de personas entrevistadas manifiestan que estudiar y trabajar son la *actividad a la que se dedican principalmente*.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 2.** ¿En su actividad estudiantil o laboral, acostumbra a utilizar servicios de internet?

<b>Género</b>	<b>Sí</b>	<b>No (no tiene conexión, por estudio)</b>	<b>Total</b>
FEMENINO	97,78	2,22	100,00
MASCULINO	96,36	3,64	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>97,00</b>	<b>3,00</b>	<b>100,00</b>

<b>Rango de edad</b>	<b>Sí</b>	<b>No (no tiene conexión, por estudio)</b>	<b>Total</b>
18 - 24 AÑOS	98,15	1,85	100,00
25 - 39 AÑOS	96,72	3,28	100,00
40 - 54 AÑOS	91,67	8,33	400,0
55 Y MÁS	100,00	-	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>97,00</b>	<b>3,00</b>	<b>100,00</b>

<b>Grupo de estratos</b>	<b>Sí</b>	<b>No (no tiene conexión, por estudio)</b>	<b>Total</b>
GRUPO 1	98,04	1,96	100,00
GRUPO 2	96,40	3,60	100,00
GRUPO 3	97,37	2,63	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>97,00</b>	<b>3,00</b>	<b>100,00</b>

Tabla 7. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 2 de la encuesta

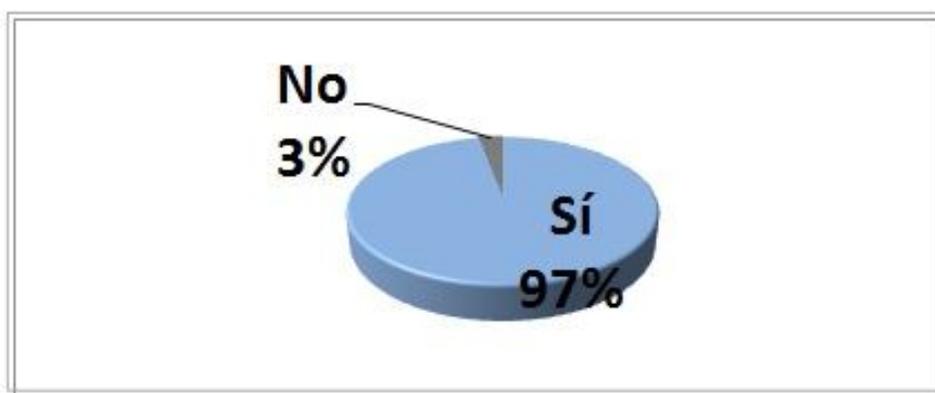


Ilustración 5. Respuestas a la pregunta No. 2 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 3.** ¿Qué servicios utiliza con más frecuencia en un lugar con internet?

Género	Hace trabajos en computador	Impresiones	Comunicación	Enviar fax	Redes sociales	Todas las anteriores	Total
FEMENINO	44,44	28,89	23,33	2,22	28,89	44,44	100,00
MASCULINO	43,64	16,36	20,00	0,91	30,00	40,00	100,00
TOTAL	44,00	22,00	21,50	1,50	29,50	42,00	100,00

Rango de edad	Hace trabajos en computador	Impresiones	Comunicación	Enviar fax	Redes sociales	Todas las anteriores	Total
18 - 24 AÑOS	50,00	18,52	16,67	0,93	36,11	38,89	100,00
25 - 39 AÑOS	37,70	18,03	22,95	1,64	22,95	45,90	100,00
40 - 54 AÑOS	29,17	37,50	33,33	-	16,67	50,00	100,00
55 Y MÁS	57,14	57,14	42,86	14,29	28,57	28,57	100,00
TOTAL	44,00	22,00	21,50	1,50	29,50	42,00	100,00

Grupo de estratos	Hace trabajos en computador	Impresiones	Comunicación	Enviar fax	Redes sociales	Todas las anteriores	Total
GRUPO 1	60,78	29,41	17,65	-	45,10	31,37	100,00
GRUPO 2	38,74	18,02	22,52	2,70	24,32	45,05	100,00
GRUPO 3	36,84	23,68	23,68	-	23,68	47,37	100,00
TOTAL	44,00	22,00	21,50	1,50	29,50	42,00	100,00

Tabla 8. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 3

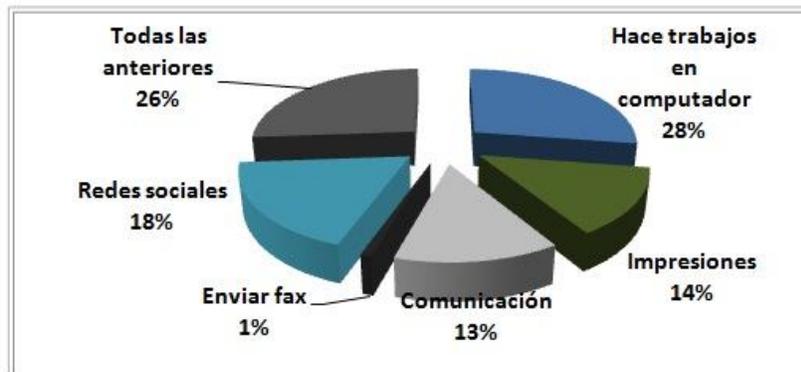


Ilustración 6. Respuestas a la pregunta No. 3 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

Las personas entrevistadas manifiestan que en un mismo lugar utilizan con más frecuencia servicios como internet, impresiones, comunicaciones, dulcería, escáner y servicios de papelería, entre otros.

**Pregunta 4.** ¿Realiza reuniones ejecutivas o de trabajo con sus compañeros o amigos?

<b>Género</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
FEMENINO	80,00	20,00	100,00
MASCULINO	75,45	24,55	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77,50</b>	<b>22,50</b>	<b>100,00</b>

<b>Rango de edad</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
18 - 24 AÑOS	74,07	25,93	100,00
25 - 39 AÑOS	80,33	19,67	100,00
40 - 54 AÑOS	79,17	20,83	100,00
55 Y MÁS	100,00	-	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77,50</b>	<b>22,50</b>	<b>100,00</b>

<b>Grupo de estratos</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
GRUPO 1	72,55	27,45	100,00
GRUPO 2	76,58	23,42	100,00
GRUPO 3	86,84	13,16	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>77,50</b>	<b>22,50</b>	<b>100,00</b>

Tabla 9. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 4 de la encuesta

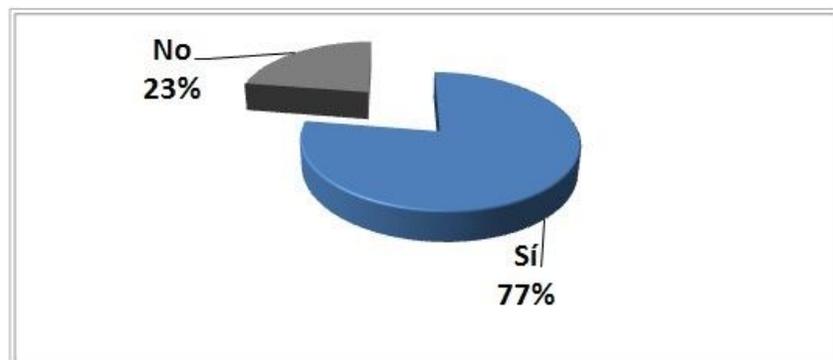


Ilustración 7. Respuestas a la pregunta No. 4 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 5.** ¿En qué sitios acostumbra a realizar sus reuniones ejecutivas de estudio o de trabajo?

Género	En casa	En un salón de hotel	En un restaurante	En una biblioteca	Otra (en la universidad, internet)	Total
FEMENINO	56,67	1,11	11,11	53,33	4,44	100,00
MASCULINO	35,45	-	8,18	52,73	5,45	100,00
TOTAL	45,00	0,50	9,50	53,00	5,00	100,00

Rango de edad	En casa	En un salón de hotel	En un restaurante	En una biblioteca	Otra (en la universidad, internet)	Total
18 - 24 AÑOS	41,67	0,93	2,78	43,52	3,70	100,00
25 - 39 AÑOS	44,26	-	11,48	57,38	9,84	100,00
40 - 54 AÑOS	58,33	-	29,17	70,83	-	100,00
55 Y MÁS	57,14	-	28,57	100,00	-	100,00
TOTAL	45,00	0,50	9,50	53,00	5,00	100,00

Grupo de estratos	En casa	En un salón de hotel	En un restaurante	En una biblioteca	Otra (en la universidad, internet)	Total
GRUPO 1	41,18	-	1,96	47,06	3,92	100,00
GRUPO 2	45,95	0,90	11,71	54,05	5,41	100,00
GRUPO 3	47,37	-	13,16	57,89	5,26	100,00
TOTAL	45,00	0,50	9,50	53,00	5,00	100,00

Tabla 10. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 5 de la encuesta

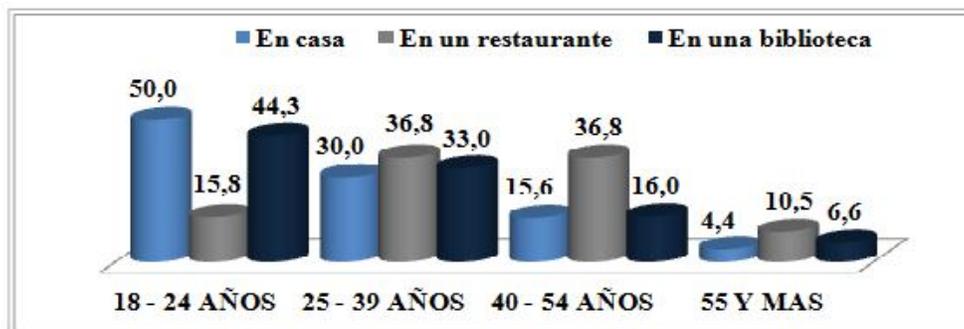


Ilustración 8. Respuestas por rango de edades a la pregunta No. 5 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 6.** En el ejercicio de sus actividades de estudio y trabajo , ¿ha necesitado un sitio que le preste algunos de los siguientes servicio en horas de la noche?

Género	Internet	Impresiones	Fotocopias	Papelería	Argollado	Otra (biblioteca, ninguna)	Total
FEMENINO	71,11	71,11	81,11	66,67	40,00	2,22	100,00
MASCULINO	68,18	58,18	71,82	55,45	30,00	0,00	100,00
TOTAL	69,50	64,00	76,00	60,50	34,50	1,00	100,00

Rango de edad	Internet	Impresiones	Fotocopias	Papelería	Argollado	Otra (biblioteca, ninguna)	Total
18 - 24 AÑOS	65,74	61,11	68,52	50,00	27,78	0,93	100,00
25 - 39 AÑOS	80,33	67,21	83,61	63,93	44,26	-	100,00
40 - 54 AÑOS	58,33	58,33	83,33	87,50	33,33	4,17	100,00
55 Y MÁS	71,43	100,00	100,00	100,00	57,14	-	100,00
TOTAL	69,50	64,00	76,00	60,50	34,50	1,00	100,00

Grupo de estratos	Internet	Impresiones	Fotocopias	Papelería	Argollado	Otra (biblioteca, ninguna)	Total
GRUPO 1	70,59	56,86	54,90	41,18	15,69	-	100,00
GRUPO 2	72,07	69,37	81,98	64,86	40,54	0,90	100,00
GRUPO 3	60,53	57,89	86,84	73,68	42,11	2,63	100,00
TOTAL	69,50	64,00	76,00	60,50	34,50	1,00	100,00

Tabla 11. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 6 de la encuesta

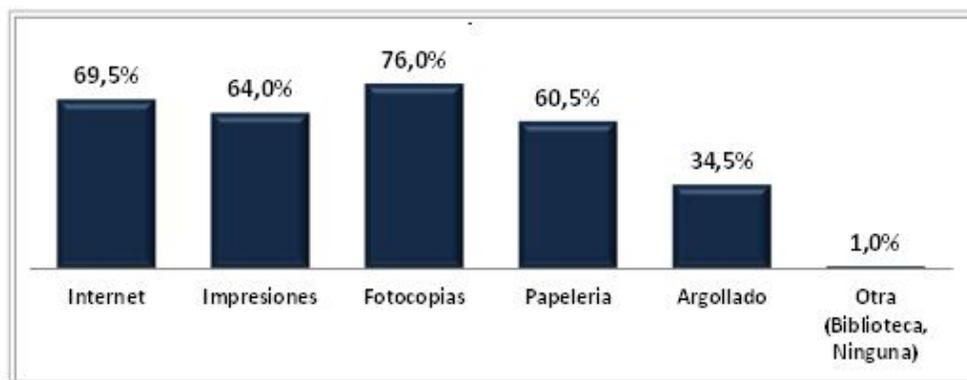


Ilustración 9. Respuestas a la pregunta No. 6 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 7.** ¿Le gustaría encontrar en un mismo sitio los servicios de internet, impresión, fotocopiado, papelería y alquiler de salones para realizar reuniones?

<b>Género</b>	<b>Sí</b>	<b>No (no le interesa por el alquiler)</b>	<b>Total</b>
FEMENINO	97,78	2,22	100,00
MASCULINO	98,18	1,82	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>98,00</b>	<b>2,00</b>	<b>100,00</b>

<b>Rango de edad</b>	<b>Sí</b>	<b>No (no le interesa por el alquiler)</b>	<b>Total</b>
18 - 24 AÑOS	99,07	0,93	100,00
25 - 39 AÑOS	98,36	1,64	100,00
40 - 54 AÑOS	91,67	8,33	100,00
55 Y MÁS	100,00	-	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>98,00</b>	<b>2,00</b>	<b>100,00</b>

<b>Grupo de estratos</b>	<b>Sí</b>	<b>No (no le interesa por el alquiler)</b>	<b>Total</b>
GRUPO 1	100,00	-	100,00
GRUPO 2	98,20	1,80	100,00
GRUPO 3	94,74	5,26	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>98,00</b>	<b>2,00</b>	<b>100,00</b>

Tabla 12. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 7 de la encuesta

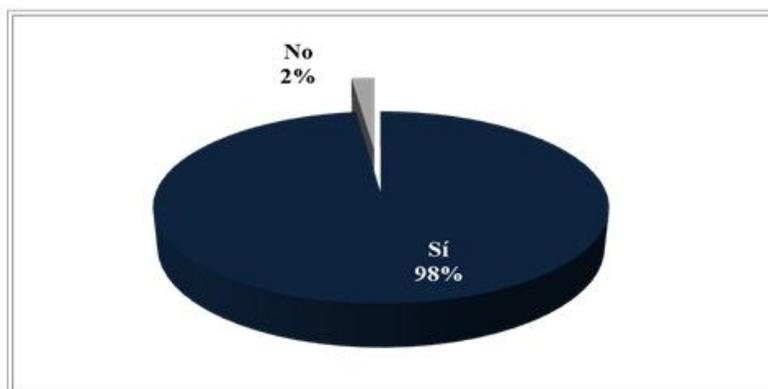


Ilustración 10. Respuestas a la pregunta No. 7 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

La mayoría de las personas entrevistadas expresan que es muy importante encontrar en un mismo lugar todo lo referente a telecomunicaciones, fotocopiadora y dulcería. Solo el 2% de los estudiantes manifiestan que no les interesar, puesto que, por lo general, tienen servicio de internet y de impresión en sus casas.

**Pregunta 8.** ¿En qué horario principalmente accedería usted a los servicios de ese lugar (internet, fotocopia, papelería, salón de reuniones)?

Género	7 a.m. a	12 a.m. a	6 p.m. a	12 a.m. a	Total
	12 p.m.	6 p.m.	12 a. m.	7 a.m.	
FEMENINO	20,00	56,67	46,67	20,00	100,00
MASCULINO	15,45	42,73	47,27	20,00	100,00
TOTAL	17,50	49,00	47,00	20,00	100,00

Rango de edad	7 a.m. a	12 a.m. a	6 p.m. a	12 a.m. a	Total
	12 p.m.	6 p.m.	12 a. m.	7 a.m.	
18 - 24 AÑOS	14,81	58,33	34,26	5,56	100,00
25 - 39 AÑOS	21,31	34,43	54,10	27,87	100,00
40 - 54 AÑOS	12,50	37,50	75,00	54,17	100,00
55 Y MÁS	42,86	71,43	85,71	57,14	100,00
TOTAL	17,50	49,00	47,00	20,00	100,00

Grupo de estratos	7 a.m. a	12 a.m. a	6 p.m. a	12 a.m. a	Total
	12 p.m.	6 p.m.	12 a. m.	7 a.m.	
GRUPO 1	13,73	50,98	43,14	5,88	100,00
GRUPO 2	19,82	45,95	45,95	24,32	100,00
GRUPO 3	15,79	55,26	55,26	26,32	100,00
TOTAL	17,50	49,00	47,00	20,00	100,00

Tabla 13. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 8 de la encuesta

**Pregunta 9.** ¿Accedería usted a los servicios de: internet, fotocopiado, papelería y salón de reuniones en el horario de 6:00 p. m. a 12:00 a. m. y de 12:00 a. m. a 7:00 a. m.?

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

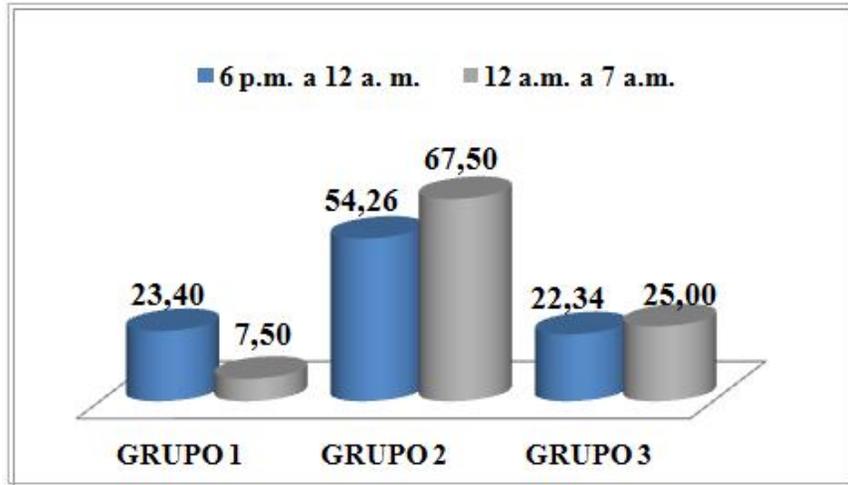


Ilustración 11. Respuestas a la pregunta No. 9 de la encuesta

Los estudiantes que ven como una necesidad acceder a los servicios de telecomunicación, papelería, salones de reuniones entre otros son los de la Universidad Tecnológica y Universidad Católica por los horarios de estudio y por la ubicación de los campus.

**Pregunta 10.** En promedio, ¿cuánto gasta semanalmente en copias/impresiones?

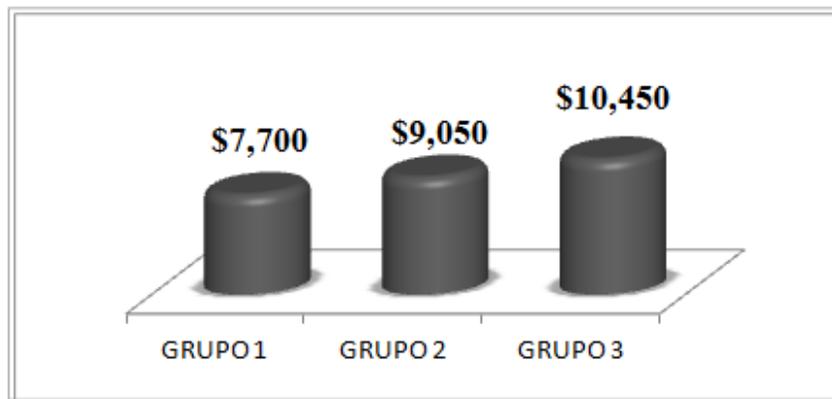


Ilustración 12. Respuestas a la pregunta No. 10 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 11.** ¿Conoce usted un sitio donde actualmente se ofrezca de manera integral servicios de internet, impresión, fotocopiado, papelería y alquiler de salones para realizar sus reuniones?

<b>Género</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
FEMENINO	14,44	85,56	100,00
MASCULINO	12,73	87,27	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>13,50</b>	<b>86,50</b>	<b>100,00</b>

<b>Rango de edad</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
18 - 24 AÑOS	16,67	83,33	100,00
25 - 39 AÑOS	8,20	91,80	100,00
40 - 54 AÑOS	12,50	87,50	100,00
55 Y MÁS	14,29	85,71	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>13,50</b>	<b>86,50</b>	<b>100,00</b>

<b>Grupo de estratos</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
GRUPO 1	13,73	86,27	100,00
GRUPO 2	14,41	85,59	100,00
GRUPO 3	10,53	89,47	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>13,50</b>	<b>86,50</b>	<b>100,00</b>

Tabla 14. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 11 de la encuesta

- Aproximadamente el 80% de los estudiantes entrevistados manifiestan que no conocen lugares donde ofrezcan de manera integral los servicios de internet, impresión, fotocopiado, papelería y alquiler de salones para realizar sus reuniones.
- Los entrevistados que manifiestan conocer un lugar donde encuentren todos los servicios que desea brindar el *Centro VIP de información, comunicación y reproducción documental* son las bibliotecas de las universidades y el Centro Cultural Lucy Tejada.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 12.** ¿Conoce usted una empresa que preste el servicio de salones para reuniones ejecutivas o de estudio cuya capacidad sea de 4 a 6 personas y que cuente con todos los recursos necesarios para sus reuniones?

<b>Género</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>Total</b>
FEMENINO	93,33	6,67	100,00
MASCULINO	87,27	12,73	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>90,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>

<b>Rango de edad</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>Total</b>
18 - 24 AÑOS	87,96	12,04	100,00
25 - 39 AÑOS	88,52	11,48	100,00
40 - 54 AÑOS	100,00	-	100,00
55 Y MÁS	100,00	-	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>90,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>

<b>Grupo de estratos</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>Total</b>
GRUPO 1	86,27	13,73	100,00
GRUPO 2	90,99	9,01	100,00
GRUPO 3	92,11	7,89	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>90,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>

Tabla 15. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 12 de la encuesta

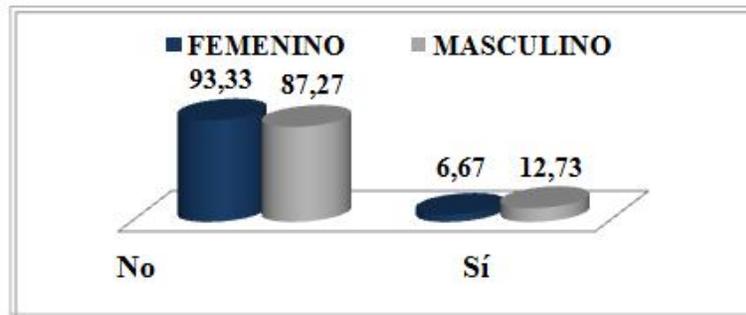


Ilustración 13. Respuestas por género a la pregunta No. 12 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 13.** Usted estaría dispuesto a utilizar dicho servicio y a pagar por él?

<b>Género</b>	<b>Sí</b>	<b>No (en la universidad es gratis, tienen computador)</b>	<b>Total</b>
FEMENINO	81,11	18,89	100,00
MASCULINO	88,18	11,82	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>85,00</b>	<b>15,00</b>	<b>100,00</b>

<b>Rango de edad</b>	<b>Sí</b>	<b>No (en la universidad es gratis, tienen computador)</b>	<b>Total</b>
18 - 24 AÑOS	81,48	18,52	100,00
25 - 39 AÑOS	88,52	11,48	100,00
40 - 54 AÑOS	87,50	12,50	100,00
55 Y MÁ	100,00	-	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>85,00</b>	<b>15,00</b>	<b>100,00</b>

<b>Grupo de estratos</b>	<b>Sí</b>	<b>No (en la universidad es gratis, tienen computador)</b>	<b>Total</b>
GRUPO 1	74,51	25,49	100,00
GRUPO 2	85,59	14,41	100,00
GRUPO 3	97,37	2,63	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>85,00</b>	<b>15,00</b>	<b>100,00</b>

Tabla 16. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 13 de la encuesta

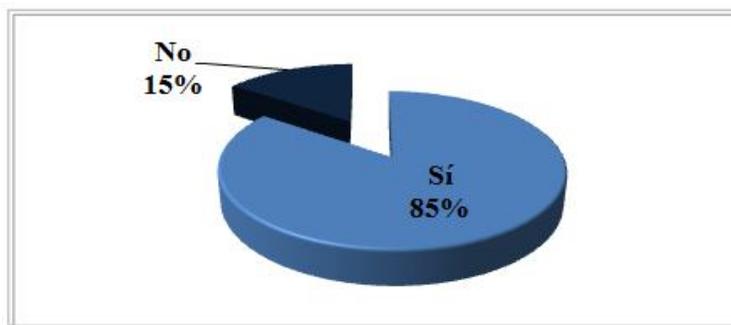


Ilustración 14. Respuestas a la pregunta No. 13 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Pregunta 14.** ¿Accedería usted al servicio de alquiler de salones para realizar sus reuniones ejecutivas de estudio o negocio?

Género	Sí	No (hay lugares gratuitos, no requieren el servicio)	Total
FEMENINO	71,11	28,89	100,00
MASCULINO	80,91	19,09	100,00
TOTAL	76,50	23,50	100,00

Rango de edad	Sí	No (hay lugares gratuitos, no requieren el servicio)	Total
18 - 24 AÑOS	71,30	28,70	100,00
25 - 39 AÑOS	83,61	16,39	100,00
40 - 54 AÑOS	75,00	25,00	100,00
55 Y MÁS	100,00	-	100,00
TOTAL	76,50	23,50	100,00

Grupo de estratos	Sí	No (hay lugares gratuitos, no requieren el servicio)	Total
GRUPO 1	62,75	37,25	100,00
GRUPO 2	80,18	19,82	100,00
GRUPO 3	84,21	15,79	100,00
TOTAL	76,50	23,50	100,00

Tabla 17. Respuestas por género, rango de edad y estrato a la pregunta No. 14 de la encuesta

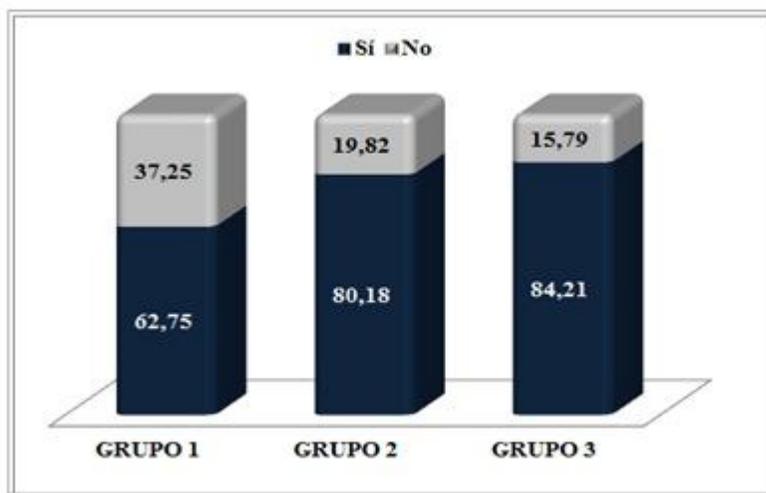


Ilustración 15. Respuestas a la pregunta No 14 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

Los estudiantes manifiestan que los lugares donde alquilan salones para realizar reuniones son muy costosos y son escasos. Por ello, se reúnen en la universidad, en las casas o en un café internet, lugares en los cuales los niveles de ruido son altos.

**Pregunta 15.** ¿Cuánto pagaría por hora por el alquiler de un salón para reuniones?



Ilustración 16. Respuestas por género a la pregunta No. 15 de la encuesta

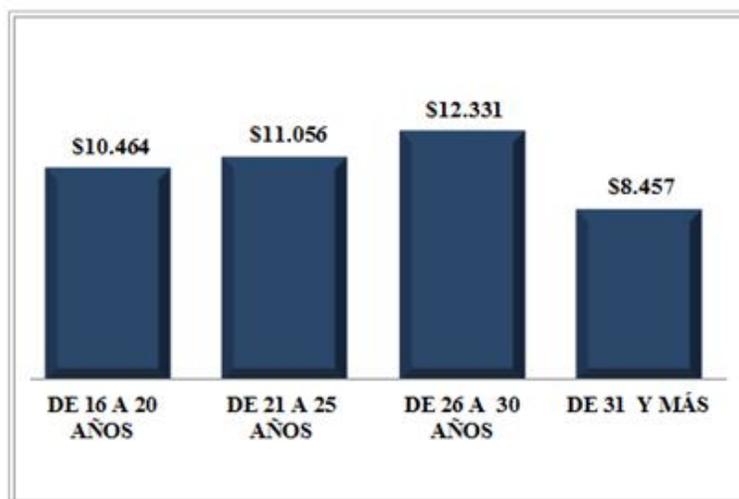


Ilustración 17. Respuestas por rango de edad a la pregunta No. 15 de la encuesta

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

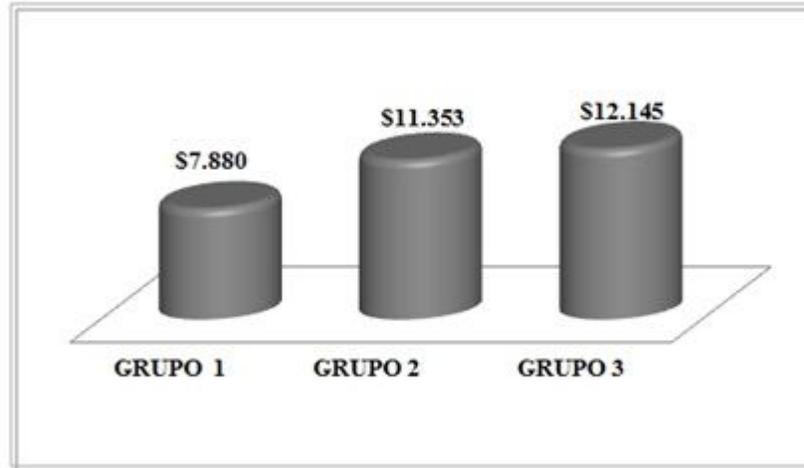


Ilustración 18. Respuestas por grupo de estratos a la pregunta 15 de la encuesta

Observaciones realizadas por los encuestadores:

- Los estudiantes entrevistados manifiestan que no conocen el costo de alquiler por hora de un salón para reuniones. Por ello, los estudiantes, en su mayoría de la Universidad Tecnológica y de la Universidad Libre, están dispuestos a pagar menos de diez mil pesos la hora.
- A los estudiantes de la universidad Católica de Pereira entrevistados les parece atractivo un lugar donde brinden servicios de telecomunicación, papelería, fotocopiado y salones para reuniones veinticuatro horas.
- Los estudiantes de Arquitectura y Diseño son los más beneficiados con un centro que preste esos servicios, ya que en el centro VIP encuentran servicio de plóter las veinticuatro horas, durante los siete días de la semana.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

- Una muestra muy pequeña de la universidad Andina manifiesta que no le interesan, ni esos servicios, ni los horarios nocturnos.
- Los estudiantes de la jornada nocturna de la Universidad Libre manifiestan interés en el centro de información, comunicación y reproducción documental, ya que los lugares que ofrecen este servicio los cierran a las 7:00 p. m.

### 3.2.2.2 Análisis de la demanda para el centro VIP

Con base en la encuesta aplicada, se puede indicar que:

- Al 98% de las personas encuestadas les gusta la idea tener un sitio donde, de manera integral, encuentren los servicios ofrecidos por el centro VIP objeto de nuestro estudio.
- Un 67% de ellos manifiestan estar interesados en utilizar los servicios de 6:00 p. m. a 7:00 a. m.
- El 76,5% de los encuestados están dispuestos a acceder al servicio de alquiler de salones para reuniones ejecutivas y a pagar por ello un monto que va desde los \$7.880 hasta los \$12.331 la hora.

Con base en lo anterior, se concluye que este tipo de empresa cuenta con la demanda potencial que se indica en la tabla 18.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

CLIENTES OBJETIVO	DEMANDA POTENCIAL DEL CENTRO VIP (98%)	DEMANDA POTENCIAL DEL CENTRO VIP EN EL HORARIO 6 P.M. A 7 A.M. (67%)	DEMANDA POTENCIAL DEL SERVICIO DE ALQUILER DE SALONES (76,5%)
<b>TOTAL</b>	<b>8201</b>	<b>8037</b>	<b>5385</b>
Estudiantes de educación superior de pregrado y postgrado en Pereira-Dosquebradas	5262	5157	3455
Egresados 2001-2011	2939	2880	1930

Tabla 18. Demanda potencial centro VIP.

**3.2.2.3 Público objetivo**

- La encuesta muestra que el 97% de los encuestados utiliza servicio de internet en sus actividades estudiantiles o laborales. No hay una tendencia marcada sobre qué segmento utiliza más este servicio, por lo que se dirige tanto a estudiantes de educación superior de pregrado y postgrado en Pereira-Dosquebradas como a los profesionales graduados en los últimos 10 años.
- Los entrevistados indican los servicios que utilizan con mayor frecuencia en un lugar de internet y fotocopiado son: redes sociales, impresiones y comunicaciones en general. Las personas que más utilizan impresiones son las mayores de 40 año de los estratos 1 y 2; las que tienden a utilizar más las redes sociales son las personas entre los 18-24 años y los mayores de 55 años de estratos 1 y 2.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

- Con respecto a los salones para reuniones ejecutivas, el público objetivo está definido por los mayores de 25 años de los estratos 3, 4, 5 y 6, ya que son los que más dinero están dispuestos a pagar por este tipo de servicio.

### 3.2.2.4 Tamaño del mercado

El tamaño calculado del mercado para el centro VIP se encuentra resumido en la tabla 19. Para llegar a este cálculo se toma como base la encuesta aplicada y un estudio realizado por el Ministerio TIC e Ipsos Napoleón Franco y cuatro (4) suposiciones que se encuentran en los ítems del 3.2.2.4.1 al 3.2.2.4.4.

SERVICIO	INGRESOS AL MES (\$)
<b>TOTAL</b>	<b>\$115.538.666</b>
Internet	\$10.548.290
Copiado	\$59.486.774
Plóter	\$22.551.442
Alquiler de salones	\$22.952.160

Tabla 19. Demanda calculada para el centro VIP

#### 3.2.2.4.1 Servicio de internet

El Ministerio TIC e Ipsos Napoleón Franco presentaron el estudio de *Consumo Digital*, donde se revela cómo, dónde, cuándo y cada cuánto los colombianos usan internet. El estudio reveló que

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

el 80% de los encuestados lo usa. También se observa que el 54% de los colombianos que usan internet, lo hacen todos los días y pasan en promedio 2,6 horas navegando. Finalmente, se pudo establecer que el 71% de los encuestados accede a él desde su casa y el 20% en cafés internet (Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2012).

La encuesta aplicada arroja como resultado que el 97% de las personas objeto del estudio utilizan el servicio de internet y, según el estudio del Ministerio TIC e Ipsos Napoleón Franco, el 20% de los colombianos que usan este servicio lo hacen desde un café internet, con una frecuencia de 2,6 horas diarias. Teniendo en cuenta estos datos, la demanda potencial en Pereira para este servicio es la siguiente:

CLIENTES OBJETIVO	USUARIOS DE INTERNET (97%)	USUARIOS QUE ACCEDEN A INTERNET DESDE UN CAFÉ INTERNET (20%)	PROMEDIO DE HORAS AL DÍA (2,6 H/DÍA-PERSONA)	HORAS AL MES	
<b>TOTAL</b>	<b>8201</b>	<b>7955</b>	<b>1591</b>	<b>4137</b>	<b>124.098</b>
Estudiantes de educación superior de pregrado y postgrado en Pereira-Dosquebradas	5262	5104	1021	2654	79.625
Egrasados 2001-2011	2939	2851	570	1482	44.473

Tabla 20. Demanda potencial para el servicio de internet

**Supuesto 1:** para el servicio de internet, captar el 10% de la demanda, lo cual equivale a 12.410 horas al mes (\$10.548.290, suponiendo que la hora de internet es a \$850).

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**3.2.2.4.2 Servicio de copiado**

Para el servicio de fotocopiado, se toma como base el promedio semanal que un estudiante gasta en fotocopias. Según los resultados de la encuesta aplicada esto corresponde a:

CLIENTES OBJETIVO	PROMEDIO CONSUMO EN COPIAS SEMANAL POR PERSONA	PROMEDIO CONSUMO EN COPIAS SEMANAL TOTAL	PROMEDIO CONSUMO EN COPIAS MENSUAL TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>8201</b>	<b>\$9.067</b>	<b>\$74.358.467</b>
Estudiantes de educación superior de pregrado y postgrado en Pereira-Dosquebradas	5262	\$9.067	\$47.710.554
Egresados 2001-2011	2939	\$9.067	\$26.647.913

Tabla 21. Demanda potencial para el servicio de copiado

**Supuesto 2:** para el servicio de copiado, captar el 20% de la demanda, lo cual equivale a \$59.486.773 al mes.

**3.2.2.4.3 Servicio de plóter**

De los 340 programas académicos ofrecidos por las instituciones de educación superior reconocidas por el Ministerio de Educación, 18 tienen programas afines con el diseño, la arquitectura y audiovisuales y cuentan con 3.109 estudiantes matriculados en el segundo semestre de 2011, como se muestra en la tabla 22. Estos 3.109 estudiantes son los que se toman como clientes potenciales para el servicio de plóter (impresiones, gráficas y planos).

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

OFERTA DE PROGRAMAS PRESENCIALES EN RISARALDA AFINES CON EL DISEÑO, LA ARQUITECTURA Y AUDIOVISUALES	TOTAL ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL 2º SEMESTRE DE 2011
<b>TOTAL</b>	<b>3.109</b>
LICENCIATURA EN ARTES PLÁSTICAS	3
LICENCIATURA EN ESPAÑOL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	3
TECNOLOGÍA EN COMUNICACIÓN SOCIAL	5
TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE OBRAS CIVILES Y CONSTRUCCIONES	6
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE MERCADEO	8
ESPECIALIZACION EN MERCADEO	32
COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y MULTIMEDIOS	37
TECNOLOGÍA EN DISEÑO GRÁFICO	45
TECNOLOGÍA EN MERCADEO	90
DISEÑO DE MODAS	149
DISEÑO GRÁFICO	179
DISEÑO INDUSTRIAL	195
COMUNICACIÓN SOCIAL - PERIODISMO	270
ARQUITECTURA	297
LICENCIATURA EN ARTES VISUALES	299
MERCADEO Y PUBLICIDAD	348
INGENIERIA CIVIL	436
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA	707

Fuente: Ministerio de Educación Nacional SNIES.

Tabla 22. Pereira-Dosquebradas, estudiantes matriculados en programas presenciales afines con el diseño, la arquitectura y audiovisuales, en instituciones educativas de educación técnica y superior, segundo semestre de 2011

**Supuesto 3:** para el servicio de plóter, los estudiantes de programas afines con el diseño, la arquitectura y audiovisuales gastan en promedio a la semana un valor equivalente a las copias. El porcentaje de esta demanda potencial que desea captar el centro VIP es del 20%, lo cual equivale a \$22.551.442 al mes.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

CLIENTES OBJETIVO		PROMEDIO CONSUMO EN PLOTTER SEMANTAL POR PERSONA	PROMEDIO CONSUMO EN COPIAS SEMANTAL TOTAL	PROMEDIO CONSUMO EN COPIAS MENSUAL TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>3109</b>	<b>\$9.067</b>	<b>\$28.189.303</b>	<b>\$112.757.212</b>
Estudiantes de programas a fines con el diseño, la arquitectura y audiovisuales	3109	\$9.067	\$28.189.303	\$112.757.212

Tabla 23. Demanda potencial para el servicio de plóter

**3.2.2.4.4 Servicio de alquiler de salones ejecutivos**

La encuesta muestra que el 76% de las personas están dispuestas a adquirir el servicio de alquiler de salones y a pagar por él.

**Supuesto 4:** cada persona que solicita el servicio de alquiler de salones, lo hará por lo menos 4 horas al mes. Esto da una demanda potencial de 8.935 horas mensuales. Contando con una capacidad de 3 salones, la demanda máxima que se puede cubrir es de 2.160 horas al mes, equivalentes al 24% de la demanda potencial. Esto representa para el centro VIP ingresos mensuales de \$22.952.160.

CLIENTES OBJETIVO	USUARIOS QUE ACCEDERIAN AL SERVICIO DE ALQUILER DE SALONES (76%)	COSTO PROMEDIO HORA QUE ESTARIAN DISPUESTOS A PAGAR	HORAS VISITAS AL MES (4 HORAS AL MES/CLIENTE)	DEMANDA \$ MENSUAL	
<b>TOTAL</b>	<b>8201</b>	<b>6233</b>	<b>10.626</b>	<b>24.931</b>	<b>\$264.917.231</b>
Estudiantes de educación superior de pregrado y postgrado en Pereira-Dosquebradas	5262	3999	10.626	15.996	\$169.978.596
Egrasados 2001-2011	2939	2234	10.626	8935	\$94.938.635

Tabla 24. Demanda potencial para el servicio de alquiler de salones

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### 3.3 *Oferta*

#### 3.3.1 Análisis general de la oferta

##### 3.3.1.1 Información Cámara de Comercio de Pereira

La Cámara de Comercio de Pereira registra un total de 15.523 empresas, de las cuales 224 tienen que ver con las actividades del sector de servicios de internet, reproducción de copias en fotocopiadoras y en plóter, impresión de fotos y documentos, servicio de salones y papelería, como se puede ver en la tabla 25, la cual muestra una clasificación de las actividades de interés del presente estudio.

La clasificación de la tabla 1 se realiza tomando solo las actividades de interés, las cuales se agrupan en los siguientes servicios: internet, telefonía, papelería, impresión/copiado, artes gráficas, publicidad, impresión/copiado digital y servicio de salón, como se puede ver en el anexo 2. Se debe anotar que si bien algunos de estos establecimientos prestan otros servicios, distintos a los mencionados anteriormente, para efecto de este estudio no se tuvieron en cuenta.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

Nº DE SERVICIOS PRESTADOS	SERVICIOS	CIU	Nº EMPRESAS	PATRIMONIO	PASIVO	ACTIVO
<b>TOTAL</b>			<b>224</b>	<b>925.402.615</b>	<b>101.826.039</b>	<b>1.027.228.654</b>
	<b>IMPRESIÓN/COPIADO</b>		<b>33</b>	<b>\$125.944.610</b>	<b>\$0</b>	<b>\$125.944.610</b>
		I642200	1	\$4.200.000	\$0	\$4.200.000
		K712300	1	\$9.000.000	\$0	\$9.000.000
		K749900	10	\$15.980.200	\$0	\$15.980.200
		K749906	21	\$96.764.410	\$0	\$96.764.410
	<b>INTERNET</b>		<b>21</b>	<b>\$75.471.500</b>	<b>\$0</b>	<b>\$75.471.500</b>
		I642100	3	\$12.682.500	\$0	\$12.682.500
		I642200	16	\$58.544.000	\$0	\$58.544.000
		I642900	1	\$1.600.000	\$0	\$1.600.000
		K729000	1	\$2.645.000	\$0	\$2.645.000
	<b>PAPELERÍA</b>		<b>5</b>	<b>\$14.445.600</b>	<b>\$0</b>	<b>\$14.445.600</b>
		D223000	1	\$2.645.000	\$0	\$2.645.000
<b>EMPRESAS QUE PRESTAN 1 SERVICIO</b>	<b>SALÓN</b>	K749900	4	\$11.800.600	\$0	\$11.800.600
			<b>5</b>	<b>\$28.073.800</b>	<b>\$0</b>	<b>\$28.073.800</b>
		K701004	4	\$26.073.800	\$0	\$26.073.800
		K749900	1	\$2.000.000	\$0	\$2.000.000
	<b>TELEFONÍA</b>		<b>14</b>	<b>\$89.620.679</b>	<b>\$0</b>	<b>\$89.620.679</b>
		I642100	9	\$20.077.679	\$0	\$20.077.679
		I642900	4	\$68.409.600	\$0	\$68.409.600
		K749900	1	\$1.133.400	\$0	\$1.133.400
	<b>ARTES GRÁFICAS, PUBLICIDAD E IMPRESIÓN/COPIADO DIGITAL</b>		<b>3</b>	<b>\$42.583.400</b>	<b>\$0</b>	<b>\$42.583.400</b>
		D223000	3	\$42.583.400	\$0	\$42.583.400
	<b>Subtotal</b>		<b>81</b>	<b>\$376.139.589</b>	<b>\$0</b>	<b>\$376.139.589</b>
	<b>INTERNET E IMPRESIÓN/COPIADO</b>		<b>2</b>	<b>\$2.304.400</b>	<b>\$0</b>	<b>\$2.304.400</b>
		I642100	1	\$1.171.000	\$0	\$1.171.000
		K749900	1	\$1.133.400	\$0	\$1.133.400
	<b>INTERNET Y PAPELERÍA</b>		<b>1</b>	<b>\$8.993.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$8.993.000</b>
		I642200	1	\$8.993.000	\$0	\$8.993.000
	<b>INTERNET Y TELEFONÍA</b>		<b>92</b>	<b>\$369.422.074</b>	<b>\$101.826.039</b>	<b>\$471.248.113</b>
		I642100	35	\$196.259.000	\$0	\$196.259.000
		I642200	11	\$25.827.601	\$0	\$25.827.601
		I642900	43	\$142.575.469	\$101.826.039	\$244.401.508
		K729000	2	\$3.587.000	\$0	\$3.587.000
		K749900	1	\$1.173.004	\$0	\$1.173.004
<b>EMPRESAS QUE PRESTAN 2 SERVICIOS</b>	<b>INTERNET, TELEFONÍA Y PAPELERÍA</b>		<b>1</b>	<b>\$5.000.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$5.000.000</b>
		I642900	1	\$5.000.000	\$0	\$5.000.000

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

<b>PAPELERÍA E IMPRESIÓN/COPIADO</b>		<b>11</b>	<b>\$49.204.169</b>	<b>\$0</b>	<b>\$49.204.169</b>
	I642200	1	\$3.689.500	\$0	\$3.689.500
	K749900	1	\$5.100.301	\$0	\$5.100.301
	K749906	8	\$14.414.368	\$0	\$14.414.368
	K749914	1	\$26.000.000	\$0	\$26.000.000
<b>TELEFONÍA Y PAPELERÍA</b>		<b>1</b>	<b>\$5.000.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$5.000.000</b>
	I642100	1	\$5.000.000	\$0	\$5.000.000
<b>TELEFONÍA E IMPRESIÓN/COPIADO</b>		<b>6</b>	<b>\$16.120.600</b>	<b>\$0</b>	<b>\$16.120.600</b>
	I642100	1	\$1.587.000	\$0	\$1.587.000
	I642200	1	\$10.000.000	\$0	\$10.000.000
	K749900	2	\$2.266.800	\$0	\$2.266.800
	K749906	2	\$2.266.800	\$0	\$2.266.800
<b>Subtotal</b>		<b>114</b>	<b>\$456.044.243</b>	<b>\$101.826.039</b>	<b>\$557.870.282</b>
<b>INTERNET, DIGITALIZACIÓN E IMPRESIÓN/COPIADO</b>		<b>1</b>	<b>\$1.700.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$1.700.000</b>
	K749906	1	\$1.700.000	\$0	\$1.700.000
<b>INTERNET, TELEFONÍA E IMPRESIÓN/COPIADO</b>		<b>12</b>	<b>\$45.825.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$45.825.000</b>
	I642100	6	\$33.471.100	\$0	\$33.471.100
	I642900	4	\$9.220.400	\$0	\$9.220.400
	K749900	1	\$2.000.000	\$0	\$2.000.000
	K749906	1	\$1.133.500	\$0	\$1.133.500
<b>EMPRESAS QUE PRESTAN 3 SERVICIOS</b>	<b>INTERNET, TELEFONÍA Y PAPELERÍA</b>	<b>8</b>	<b>\$21.553.463</b>	<b>\$0</b>	<b>\$21.553.463</b>
	I642100	6	\$18.153.463	\$0	\$18.153.463
	I642200	2	\$3.400.000	\$0	\$3.400.000
<b>TELEFONÍA, PAPELERÍA E IMPRESIÓN/COPIADO</b>		<b>4</b>	<b>\$10.216.800</b>	<b>\$0</b>	<b>\$10.216.800</b>
	K749906	4	\$10.216.800	\$0	\$10.216.800
<b>Subtotal</b>		<b>25</b>	<b>\$79.295.263</b>	<b>\$0</b>	<b>\$79.295.263</b>
<b>INTERNET, TELEFONÍA, PAPELERÍA E IMPRESIÓN/COPIADO</b>		<b>4</b>	<b>\$13.923.520</b>	<b>\$0</b>	<b>\$13.923.520</b>
<b>EMPRESAS QUE PRESTAN 4 SERVICIOS</b>	I642100	1	\$3.851.120	\$0	\$3.851.120
	I642200	1	\$3.939.000	\$0	\$3.939.000
	K749900	1	\$5.000.000	\$0	\$5.000.000
	K749906	1	\$1.133.400	\$0	\$1.133.400
<b>Subtotal</b>		<b>4</b>	<b>\$13.923.520</b>	<b>\$0</b>	<b>\$13.923.520</b>

Fuente: Cámara de Comercio de Pereira.

Tabla 25. Empresas de la Cámara de Comercio de Pereira

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

De la tabla 25 se puede concluir que:

- A pesar de que existen empresas que prestan el mismo servicio, en el registro de la Cámara de Comercio figuran con diferente CIIU.
- Se presentan casos de empresas con CIIU que no están acordes con las actividades registradas en la Cámara de Comercio.
- Ningún establecimiento de Pereira brinda, en conjunto, todos los servicios que se pretenden prestar en el *Centro VIP de información, comunicación y reproducción documental*.
- A pesar de que existen 5 empresas registradas que cuentan con servicio de salón, estas se dedican a alquilarlos para eventos sociales, en general, como: salón cultural, recepciones, café bar, actividades recreativas, entre otras, pero no prestan el servicio de salón con ayudas multimedia para reuniones ejecutivas de pequeños grupos (máximo 6 personas).

El total de activos de las empresas registrado en la Cámara de Comercio de Pereira que tienen relación con las actividades de interés alcanzan los \$1.027.228.654.

Dada la imposibilidad de obtener información sobre el patrimonio por un medio distinto al de la Cámara de Comercio, no se puede afirmar que esta corresponda a la realidad financiera de las empresas o, simplemente, a información sin actualizar en el Registro Mercantil. Sin embargo, se toma como base esta información, para tener una idea del tamaño de dichas empresas.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

Con los rangos utilizados en la tabla de la Cámara de Comercio, se realiza la clasificación de las empresas de interés, ver tabla 26.

Con base en la tabla 26, se elabora un histograma (ver ilustración), el cual da como resultado que el 55% de las empresas con el objeto de estudio están enmarcadas con activos no superiores a 4 salarios mínimos; un 31%, con activos entre 4 y 11 salarios mínimos, y un 14%, con activos entre 11 y 123 salarios mínimos.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

RANGO DE ACTIVOS EN SALARIOS MÍNIMOS		VALORES		FRECUENCIA	% ACUMULADO	%
0	2	\$0,00	\$1.179.000,00	68	30%	30%
2	4	\$1.179.000,00	\$2.358.000,00	56	55%	25%
4	5	\$2.358.000,00	\$2.947.500,00	11	60%	5%
5	7	\$2.947.500,00	\$4.126.500,00	28	73%	13%
7	9	\$4.126.500,00	\$5.305.500,00	24	83%	11%
9	11	\$5.305.500,00	\$6.484.500,00	6	86%	3%
11	12	\$6.484.500,00	\$7.074.000,00	1	87%	0%
12	14	\$7.074.000,00	\$8.253.000,00	4	88%	2%
14	16	\$8.253.000,00	\$9.432.000,00	5	91%	2%
16	18	\$9.432.000,00	\$10.611.000,00	5	93%	2%
18	19	\$10.611.000,00	\$11.200.500,00	2	94%	1%
19	21	\$11.200.500,00	\$12.379.500,00	2	95%	1%
21	23	\$12.379.500,00	\$13.558.500,00	1	95%	0%
23	25	\$13.558.500,00	\$14.737.500,00	2	96%	1%
25	26	\$14.737.500,00	\$15.327.000,00	1	96%	0%
26	28	\$15.327.000,00	\$16.506.000,00	1	97%	0%
28	30	\$16.506.000,00	\$17.685.000,00	0	97%	0%
30	31	\$17.685.000,00	\$18.274.500,00	0	97%	0%
31	33	\$18.274.500,00	\$19.453.500,00	0	97%	0%
33	35	\$19.453.500,00	\$20.632.500,00	1	97%	0%
35	52	\$20.632.500,00	\$30.654.000,00	3	99%	1%
52	70	\$30.654.000,00	\$41.265.000,00	0	99%	0%
70	87	\$41.265.000,00	\$51.286.500,00	0	99%	0%
87	105	\$51.286.500,00	\$61.897.500,00	0	99%	0%
105	123	\$61.897.500,00	\$72.508.500,00	3	100%	1%

Fuente Cámara de Comercio de Pereira.

Tabla 26. Empresas de la Cámara de Comercio de Pereira, según su patrimonio

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

Maestría en Administración

Universidad EAFIT

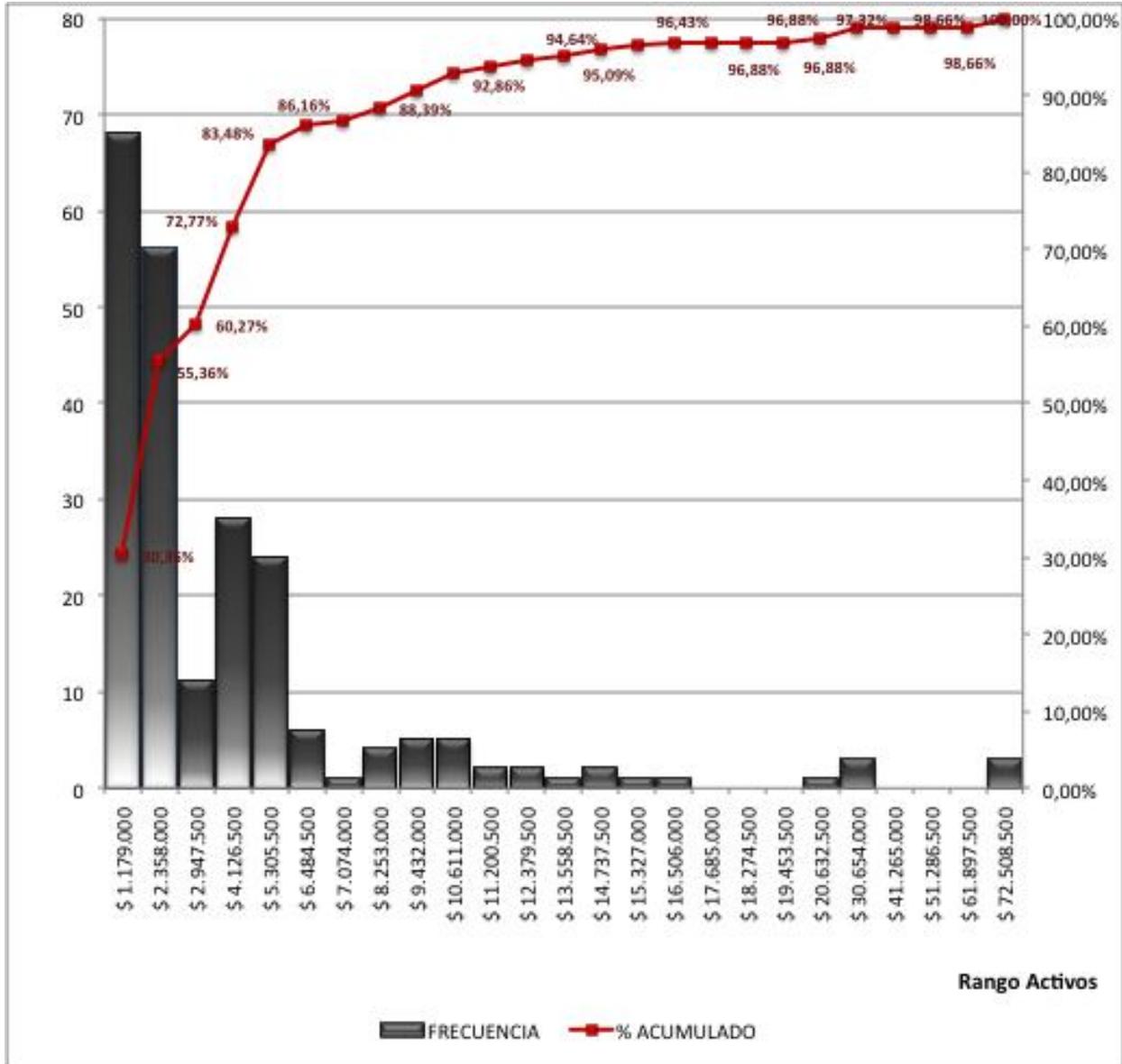


Ilustración 19: Histograma del patrimonio de las empresas inscritas en la Cámara de Comercio de Pereira.

“En Colombia, y mientras se reglamenta el Artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, los parámetros vigentes para clasificar las empresas por su tamaño son las siguientes (Artículo 2° de la Ley 590

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

de 2000, modificado por el Artículo 2º de la Ley 905 de 2004), disposición que exige el cumplimiento de las dos condiciones de cada uno de los tipos de empresa”. (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2012).

<b>MICROEMPRESA</b>
a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores.
b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
<b>PEQUEÑA EMPRESA</b>
a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.
b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
<b>MEDIANA EMPRESA</b>
a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores.
b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Comercio.

Tabla 27. Clasificación por tamaño de las de Colombia

Según los datos de la tabla 27, las empresas que desarrollan las actividades objeto de este estudio en la ciudad de Pereira están en la categoría de microempresas.

### 3.4 *Precio*

#### 3.4.1 **Mecanismo de formación de los precios del servicio**

El mecanismo para determinar el precio de los servicios es el que determina el mercado, ya que es un precio de competencia.

### **3.4.1.1 Coste del producto**

Para costear los servicios, tendremos en cuenta:

- Los costos del material necesario para producir el producto o para prestar el servicio.
- Los costos de la mano de obra directa: valor del trabajo realizado por los empleados.
- Los costos de fabricación: son aquellos en los que la empresa debe incurrir para el logro de sus fines.
- Es así como, para calcular el coste del producto, tendremos en cuenta la siguiente fórmula:
- **Coste del producto = Costo de materia prima + mano de obra directa + costo de fabricación** (Ministerio de la Producción del Perú, 2012).

### **3.4.1.2 Precios de la competencia**

Se toma el precio medio de la competencia para calcular los precios máximos que se fijan a los servicios del centro VIP. Estos se encuentra en la tabla 28.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

SERVICIO	PRECIOS POR EMPRESA					PRECIO PROMEDIO
	COPY CENTER	COPIMPRESOS	TECNICENTRO	CALIDAD Y COPIAS	ESPACIO, OFICINAS VIRTUALES, BOGOTA DC	
Fotocopia normal a blanco y negro	\$100	\$200	\$150	\$150		\$150
Fotocopia a color tamaño normal	\$1.200	\$1.500	\$1.200	\$1.500		\$1.350
Fotocopia ampliada a color	\$2.500	\$3.000	\$2.000	\$3.000		\$2.625
Ploteo 1 pliego blanco y negro	\$5.000	\$4.000	\$5.000	\$4.000		\$4.500
Escáner	\$1.500	\$1.500	\$1.700	\$1.500		\$1.550
impresión blanco y negro	\$1.500	\$1.300	\$1.000	\$1.300		\$1.275
Impresión y quemado CD	\$4.000	\$4.500	\$5.000	\$4.500		\$4.500
Hora de internet	\$1.000	\$700	\$800	\$1.000		\$875
Alquiler de salas de juntas y oficinas por horas					\$23.200	\$23.200

Tabla 28. Precios de la competencia

### 3.5 Comercialización

Se realizan alianzas estratégicas con universidades y empresas diseñando una oferta de servicio acorde a cada institución, diseñando paquetes atractivos para cada necesidad, para lograr así consolidarnos en la región, marcando un diferenciador con valores agregados que no ofrecen lugares de similar servicio. Adicionalmente, se utilizan medios masivos para pautar, como periódicos de la ciudad y volantes para repartir en las universidades, colegios e institutos. Además, contamos con una página en internet donde se muestran todos los servicios y se incluye un *link* (enlace) de contacto, para cotizaciones y reserva de salones. También se promociona el centro VIP de información a través de redes sociales como *facebook* y *twitter* para lograr llegar en forma masiva a estudiantes y a jóvenes de la ciudad.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

Para clientes corporativos y personas naturales, se diseña una tarjeta con la cual se pueden hacer recargas, con el fin de tener siempre un saldo disponible para pagar cualquier servicio dentro del establecimiento; también acumulan puntos, que puede canjear por horas de internet o por servicio de sala de juntas. Además, presentándola en varios establecimientos, se podrán hacer efectivos descuentos. Gracias a las alianzas estratégicas con diferentes empresas de la ciudad, los clientes podrán beneficiarse de precios especiales en almacenes, centros educativos, restaurantes y gimnasios, entre otros. Esto busca crear fidelidad dando un valor agregado; además, con este sistema la empresa puede conocer al detalle a cada cliente, qué servicios usa más y con qué frecuencia los usa.

## 4 ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO

### 4.1 *Tecnología empleada para la prestación de los servicios del centro VIP*

Para la prestación de los servicios del centro VIP, se cotizan equipos tecnológicos lo suficientemente robustos como para atender un trabajo continuo. El presente estudio cuenta con la asesoría de reconocidas marcas en el mercado, como Hewlett-Packard y Jaamsa. Los equipos considerados adecuados para la prestación de los servicios del centro VIP son los indicados en la tabla 29.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

<b>EQUIPO</b>	<b>CÓDIGO DEL EQUIPO</b>	<b>VALOR</b>	<b>IMPRESIÓN/MIN</b>
PLÓTER HP DESIGNJET T520 36"	CQ893A#B1K	\$7.400.000	1,16 EN FORMATO A1 B/N LINEAL
COMPUTADOR HP PRO 3500 MICROTORRE	C9G85LT#ABME	\$1.254.000	
FOTOCOPIADORA B/N	BIZHUB 423	\$11.600.000	42 EN FORMATO A4
FOTOCOPIADORA A COLOR	BIZHUB C554	\$27.840.000	55 EN FORMATO A4

Tabla 29. Equipos para la prestación de servicios del centro VIP

**4.2 Determinación del tamaño más conveniente**

Para determinar el tamaño más conveniente, se toma el cálculo de la demanda para el centro VIP que se encuentra en la tabla 7 del anterior capítulo.

En los ítems 4.1.1 al 4.1.4 se calcula la cantidad de equipos que se requieren para atender la demanda objetiva del centro VIP. En la tabla 30 se encuentra el resumen de la cantidad de estos equipos requeridos.

<b>SERVICIO</b>	<b>Nº DE PUNTOS</b>	<b>COMPUTADORES</b>	<b>FOTOCOPIADOR</b>	<b>FOTOCOPIADO</b>	<b>PLÓTER</b>	<b>PROYECTOR</b>
			<b>A/IMPRESORA A COLOR</b>	<b>RA/IMPRESORA A B/N</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
INTERNET	20	20				
COPIAS/IMPRESIONES A COLOR	2	1	2			
COPIAS/IMPRESIONES A B/N	2	1		2		
PLÓTER	2	1			2	
SALAS EJECUTIVAS	3	3				3

Tabla 30. Equipos requeridos para prestar los servicios del centro VIP

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**4.2.1 Servicio de internet**

La demanda potencial del servicio de internet para la ciudad de Pereira en el mercado objetivo es de 124.098 horas al mes, de la cual se desea captar el 10%, que equivale a 12.410 horas mensuales, dando como resultado un requerimiento de 17 computadores para atender la demanda las 24 horas al día.

SERVICIO	MERCADO A CAPTAR/MES (HORAS)	COMPUTADORES REQUERIDOS AL MES
INTERNET	12.410	17

Tabla 31: Computadores requeridos para atender el servicio de internet

Si se considera que en ciertas horas hay mayor cantidad de personas adquiriendo el servicio de internet, se calcula un 20% más de equipos con el fin de cubrir estos picos, lo que da como resultado que para el servicio de internet se debe contar con 20 computadores.

**4.2.2 Servicio de copiado**

La demanda potencial del servicio de copiado para la ciudad de Pereira en el mercado objetivo es de \$106.591.652, de la cual se pretende captar el 20%, que equivale a \$59.486.774 mensuales. Asumiendo que el 40% de este mercado captado son copias a color y que el 60% restante son copias a blanco y negro, se obtiene el siguiente resultado:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

MERCADO A CAPTAR/MES	COPIAS A COLOR 40%	COPIAS A BLANCO Y NEGRO 60%
\$59.486.774	\$23.794.709	\$35.692.064

Tabla 32: Ingresos en copias al mes calculado para el centro VIP

Suponiendo un precio de venta igual al promedio del precio de mercado, se tiene que la cantidad de copias a color que se requieren al mes para alcanzar la demanda objetiva es de 17.626, y a blanco y negro, de 237.947, como se indica en la tabla 33.

MERCADO OBJETIVO CENTRO VIP				CAPACIDAD NOMINAL DE LA MÁQUINA	
SERVICIO	MERCADO A CAPTAR/MES	VALOR COPIA MERCADO	NÚMERO DE COPIAS REQUERIDAS AL MES	COPIAS/ MIN	COPIAS/MES TRABAJO CONTINUO
COPIAS A COLOR 40%	\$23.794.709	\$1.350	17.626	55	2.376.000
COPIAS A BLANCO Y NEGRO 60%	\$35.692.064	\$150	237.947	42	1.814.400

Tabla 33: Número de copias al mes calculado para el centro VIP

Se toma una capacidad de las máquinas de copiado de un 20% de la capacidad nominal, por concepto de demoras en los operarios y tiempos muertos, por lo que con solo una máquina de copias a blanco y negro y otra a color se suple el número de copias requeridas para atender la demanda objetiva al mes. Ahora bien, si se considera que en ciertas horas hay mayor cantidad de personas solicitando copias y que una sola fotocopiadora/impresora a blanco-negro y otra a color

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

no son suficientes para atender los requerimientos, es necesario tener una maquina adicional de cada una.

Por lo tanto, para prestar el servicio de copias en el centro VIP, se tendrán 2 máquinas de copias a blanco/negro y 2 máquinas de copias a color. Además, se requieren dos equipos de cómputo en esta área, para realizar las impresiones de los usuarios que vienen con la información en medio digital.

#### **4.2.3 Servicio de plóter**

La demanda potencial del servicio de copiado para la ciudad de Pereira en el mercado objetivo que tenemos es de \$ 112.757.212, de la cual se va a captar el 20%, que equivale a \$ 22.551.442 mensuales. Asumiendo que el 100% de este mercado captado son copias a blanco y negro de 1 pliego (formato A1) y un precio de venta igual al promedio del precio de mercado, da como resultado que la cantidad de impresiones que se requiere para alcanzar la demanda objetiva del mes es de 5.011, como se ilustra en la tabla 34.

MERCADO OBJETIVO CENTRO VIP				CAPACIDAD NOMINAL DE LA MÁQUINA	
SERVICIO	MERCADO A CAPTAR/MES	VALOR COPIA EN EL MERCADO	NÚMERO DE IMPRESIONES REQUERIDAS AL MES	COPIAS/ MIN	IMPRESIONES/ MES
PLOTTER	\$22.551.442	\$4.500	5011	1,7	73.440

Tabla 34: Número calculado de impresiones al mes, para el centro VIP

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

## **Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

Asumiendo una capacidad de impresión del plóter en un 20% de la capacidad nominal por concepto de demoras en los operarios y tiempos muertos, da que con solo un plóter se supe el número de copias requeridas para atender la demanda objetiva al mes. Ahora bien, considerando además que en ciertas horas hay mayor cantidad de personas solicitando impresiones en plóter y que una solo no es suficiente para atender los requerimientos, es necesario tener una máquina adicional de cada una.

Por lo tanto, para prestar el servicio de impresiones en plóter en el centro VIP se requieren 2 plóteres y un computador, que administrará las impresiones de los dos plóteres.

### **4.2.4 Servicio de alquiler de salones ejecutivos**

Para atender la demanda de este servicio, el centro VIP cuenta con 3 salones, para atender una demanda de 2160 horas al mes, que equivale al 24% de la demanda potencial (ver capítulo 3), estos salones cuentan con un computador y un proyector, como herramientas tecnológicas.

### **4.2.5 Área administrativa**

Para el área administrativa se tiene disponible un equipo de cómputo y una impresora multifuncional de oficina.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### 4.3 *Localización del proyecto*

El *Centro VIP de información, comunicación y reproducción documental* tendrá como sede la ciudad de Pereira, en el departamento de Risaralda.

Dice Miranda: “El punto de partida para la localización más adecuada de un proyecto de inversión es conocer en detalle las posibilidades (ventajas y desventajas) de cada una de las alternativas, que serán calificadas según los criterios considerados como relevantes” (Miranda, 2005, pág. 131).

Teniendo en cuenta las variables que intervienen para determinar la localización, buscando mayor rentabilidad y menores costos, el centro de telecomunicaciones VIP está ubicado cerca del centro de la ciudad, accesible a institutos de educación y equidistante de universidades. El local permite el fácil acceso a compradores y usuarios, ya que está ubicado en un lugar de gran circulación, y el área tiene una óptima infraestructura urbana, que permite el fácil acceso a proveedores (camiones). La zona es comercial, con infraestructura y servicios básicos.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la seguridad como factor clave para este proyecto, se toma como ubicación la bodega ubicada en la avenida 30 de Agosto, entre calles 26 y 27, a una cuadra del DAS. Estas bodegas tienen como características: su amplio tamaño, contar con zona de parqueo y tener fácil acceso, por estar ubicadas sobre una de las principales avenidas de Pereira y al frente de una estación del transporte masivo Megabús (Miranda, 2005).

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT



Ilustración 20: Ubicación del centro VIP.

## **5 INGENIERÍA DEL PROYECTO**

### **5.1 Descripción técnica de los servicios**

Los servicios que planea prestar el centro de información, comunicación y reproducción documental se describen en los ítems del 5.1.1 al 5.1.4.

#### **5.1.1 Salas de información y comunicación**

Para el servicio de internet y comunicación, el centro VIP cuenta con las siguientes opciones:

- Consultas en internet: se compone de 16 cubículos individuales, para consulta en internet.
- Comunicación IP vía skype u otros operadores.
- Trabajos en grupo: se compone de 4 mesas para trabajo en grupo, cada una de las cuales dispone de un computador y tiene capacidad para 4 personas.

#### **5.1.2 Reproducción documental**

El centro VIP cuenta con los siguientes servicios de reproducción documental:

- Servicio de escáner: se utilizarán los mismos equipos requeridos para las fotocopias e impresiones.
- Fotocopiadora e impresora: se dispondrá de 4 fotocopiadoras/impresoras para este servicio, según el cálculo realizado en el capítulo 4, para atender la demanda objetiva.
- Plóter: se dispondrá de 2 plóteres para este servicio, según el cálculo realizado en el capítulo 4, para atender la demanda objetiva.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

- Servicio de fax: se utilizarán los mismos equipos requeridos para las fotocopias e impresiones.

### 5.1.3 Servicio de alquiler de salones ejecutivos

Para servicio de alquiler de salones ejecutivos cuenta con 3 salas, compuesta cada una de ellas por una mesa para 6 personas, un proyector y un computador en red que tenga como opción el envío de documentos para impresión y envío y recepción de faxes.

### 5.1.4 Servicios adicionales

Como servicios adicionales, el centro VIP cuenta con las siguientes opciones:

- Servicio de papelería: como parte de la integralidad del servicio del centro se ofrecerá este servicio, pero será a través de un tercero.
- Servicio de impresión de fotos: como parte de la integralidad del servicio del centro se ofrecerá este servicio, pero será a través de un tercero.
- Máquinas dispensadoras: de café y *snacks*.

## 5.2 *Maquinaria y equipos*

La cantidad de equipos necesarios para prestar los servicios en el centro VIP fueron calculados en el capítulo 4 (4.2 *Determinación del tamaño más conveniente*). Además de los equipos contemplados en la tabla 17, se requiere un equipo de cómputo para la cajera, un equipo de cómputo para la administradora de la sala de internet/salones ejecutivos, y otro, para la oficina

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

administrativa, por lo que el listado total de equipos requerido tanto para la prestación de los servicios como para el área administrativa son los indicados en la tabla 35.

<b>EQUIPO</b>	<b>MARCA</b>	<b>CÓDIGO DEL EQUIPO</b>	<b>CANT.</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>TOTAL</b>					<b>\$130.218.000</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$128.804.000</b>
<b>EQUIPOS OPERATIVOS</b>					
PLOTTER HP DESIGNJET T520 36"	HP	CQ893A#B1K	2	\$7.400.000	\$14.800.000
COMPUTADOR HP PRO 3500 MICROTORRE	HP	C9G85LT#ABME	26	\$1.254.000	\$32.604.000
FOTOCOPIADORA B/N	JAAMSA	BIZHUB 423	2	\$11.600.000	\$23.200.000
VIDEO BEAM	EPSON	S12 Ex3210 Ex5210	3	\$840.000	\$2.520.000
FOTOCOPIADORA A COLOR	JAAMSA	BIZHUB C554	2	\$27.840.000	\$55.680.000
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$1.414.000</b>
<b>EQUIPOS ADMINISTRATIVOS</b>					
COMPUTADOR HP PRO 3500 MICROTORRE	HP	C9G85LT#ABME	1	\$1.254.000	\$1.254.000
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	HP	3515	1	\$160.000	\$160.000

Precios a mayo de 2013.

Tabla 35: Equipos requeridos en el centro VIP

### 5.3 *Materia prima e insumos*

La materia prima y los insumos requeridos para prestar los servicios en el centro VIP se encuentran en la tabla 36, discriminados por cada una de las máquinas.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

EQUIPO	INSUMOS	VALOR UNIT.	UNID.	RENDIMIENTO AL 5% DE COBERTURA	VALOR IMPRESIÓN
<b>TOTAL</b>					<b>\$413,25</b>
PLOTTER HP DESIGNJET T520 36" (IMPRESIÓN A1)					
	ROLLO DE PAPEL BOND 75 GR	\$18.500	ROLLO 60,5 X 50m	59	\$311,17
	CARTUCHIO DE TINTA IIP 711 (4 COLORES)	\$900.000	UN	10.000	\$90,00
	CONSUMO DE ENERGÍA (35 watts (impresión), < 4,5 watts (ahorro de energía), < 0,3 watts (en espera))	\$0,345	W/h	1	\$12,079
<b>TOTAL</b>					<b>\$161,00</b>
COMPUTADOR HP PRO 3500 MICROTORRE					
	INTERNET	\$1.200.000	500M	29	\$57,47
	CONSUMO DE ENERGÍA (Fuente alimentación de 300W)	\$0,345	W/h	1	\$103,53
<b>TOTAL</b>					<b>\$24,63</b>
FOTOCOPIADORA B/N					
	TONER NEGRO	\$181.000	UN	25.000	\$7,24
	UNIDAD DE REVELADO NEGRO	\$79.000	UN	120.000	\$0,66
	CILINDRO	\$327.000	UN	120.000	\$2,73
	RESMA TAMAÑO CARTA	\$6.900	UN	500	\$13,80
	CONSUMO DE ENERGÍA (1500 W/h, 42 copias por minuto)	\$0,345	W/h	1500 W/h	\$0,205
<b>TOTAL</b>					<b>\$67,68</b>
FOTOCOPIADORA A COLOR					
	TONER NEGRO	\$150.000	UN	27.000	\$5,56
	UNIDAD DE REVELADO NEGRO	\$461.000	UN	590.000	\$0,78
	TONER AZUL	\$320.000	UN	25.000	\$12,80
	UNIDAD DE REVELADO AZUL	\$1.757.000	UN	590.000	\$2,98
	TONER AMARILLO	\$320.000	UN	25.000	\$12,80
	UNIDAD DE REVELADO AMARILLO	\$1.757.000	UN	590.000	\$2,98
	TONER MAGENTA	\$320.000	UN	25.000	\$12,80
	UNIDAD DE REVELADO MAGENTA	\$1.757.000	UN	590.000	\$2,98
	RESMA TAMAÑO CARTA	\$6.900	UN	500	\$13,80
	CONSUMO DE ENERGÍA (2000 W/h, 55 copias por minuto)	\$0,345	W/h	2000 W/h	\$0,21

Valor del KW/h en Pereira para el sector comercial es de \$345,11.

Precios a mayo de 2013.

Tabla 36: Materia prima e insumos

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### 5.4 Edificios e instalaciones

Las instalaciones del centro VIP deben tener como mínimo un área de 15 m x 15 m y contar con dos pisos. El primer piso tendrá un área para la papelería, el servicio de plóter y el servicio de fotocopiado/impresión, y en el segundo piso están ubicados los tres salones ejecutivos, los cubículos de internet y el área administrativa, como se muestra en las ilustraciones 21 y 22.

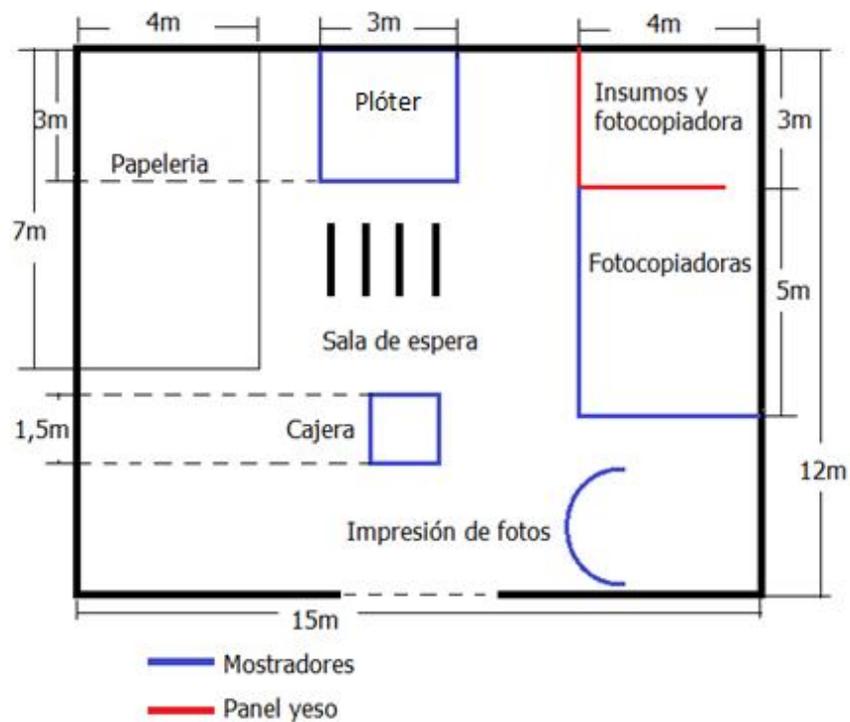


Ilustración 21. Distribución primer piso.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

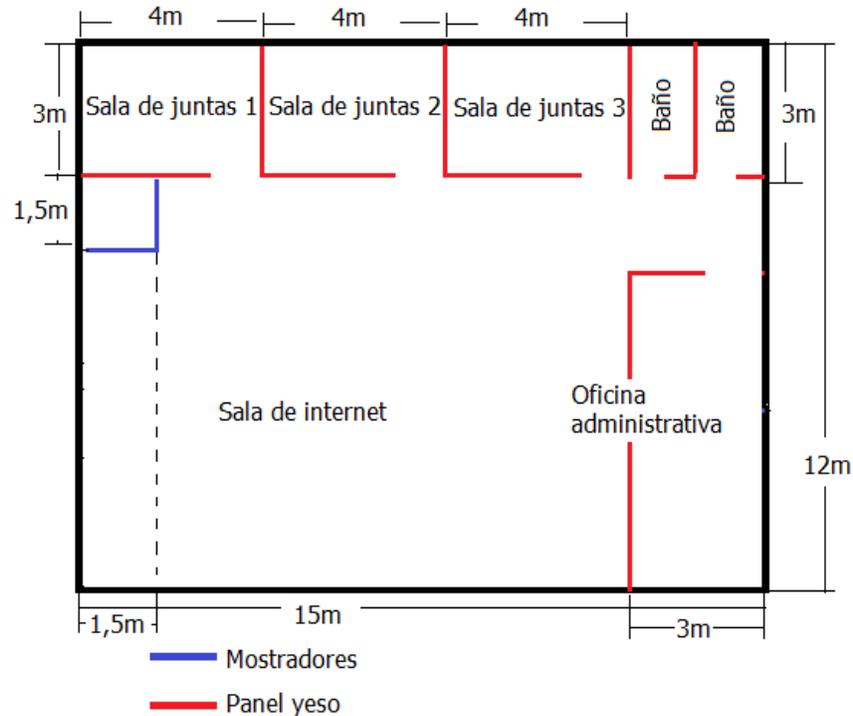


Ilustración 22. Distribución segundo piso.

**5.5 Material requerido para las adecuaciones**

**5.5.1 Balance de obras físicas**

Con respecto a las obras físicas requeridas en el centro, en la tabla 37 se relacionan los materiales y la mano de obra necesarias.

ÍTEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 10.127.797</b>
PARED DOBLE DRYWALL	m <sup>2</sup>	132	\$ 26.403	\$ 3.485.139
MANO DE OBRA	m <sup>2</sup>	132	\$ 25.323	\$ 3.342.658
PUERTA EN MADERA	und	6	\$ 550.000	\$ 3.300.000

Precios a 2011 indexados a 2013 con el IPC.

Tabla 37. Materiales obras físicas

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**5.5.2 Adecuaciones eléctricas**

Con respecto a las adecuaciones eléctricas requeridas en el centro, en la tabla 38 se relacionan los materiales y la mano de obra necesarios.

DESCRIPCIÓN	MARCA	UND	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 11.540.873</b>
LUMINARIA IMPERIO 4X17W/120/277V DE SOBREPONER CON REJILLA SEMIESPECULAR 1.5" 4X4 CELDAS	ELECTROCONTROL	UND	14	\$ 84.301	\$ 1.180.214
TUBO FLUORESCENTE T08/17W 6500°K	SYLVANIA	UND	56	\$ 3.098	\$ 173.478
BALA PARA 2 AHORRADORES	NEW LIGHTING	UND	4	\$ 20.830	\$ 83.322
AHORRADOR DULUXSTAR 15W/865-120	OSRAM	UND	4	\$ 6.133	\$ 24.533
TOMA DOBLE 15A 125V BEIGE P&S	PASS & SEYMOUR	UND	40	\$ 1.865	\$ 74.612
TOMA DUPLEX P&S NAR. 15A. COMP	PASS & SEYMOUR	UND	23	\$ 18.110	\$ 416.521
TAPA PARA TOMA P&S 3232I	N/D	UND	40	\$ 211	\$ 8.421
TAPA PARA TOMA P&S NARANJA	LUMINEX/DINA	UND	23	\$ 305	\$ 7.010
CANALETA BASE, TAPA COMPLETA Y TAPA PARCIAL 95X22mm X 2 METROS	HELLERMANN TYTON	UND	115	\$ 20.134	\$ 2.315.413
ALAMBRE THHN/THWN 12 NEGRO	CENTELSA	M	1150	\$ 1.149	\$ 1.321.686
INTERRUPTOR 1X15A ENCH LUMINEX	LUMINEX	UND	5	\$ 8.372	\$ 41.859
INTERRUPTOR 1X20A ENCH LUMINEX	LUMINEX	UND	18	\$ 8.372	\$ 150.693
INTERRUPTOR 3X87-125A LG 25/14KA DPXU	LEGRAND	UND	1	\$ 444.618	\$ 444.618
TABLERO 24C BIF LLAVE E/T 225A	LUMINEX	UND	1	\$ 257.030	\$ 257.030
INTERRUPTOR GALICA DOBLE	LUMINEX GÁLICA	UND	16	\$ 4.847	\$ 77.550
INTERRUPTOR GALICA SENCILLO	LUMINEX GÁLICA	UND	2	\$ 3.452	\$ 6.903
MANO DE OBRA		UND	81	\$ 61.198	\$ 4.957.010

Precios a 2011 indexados a 2013 con el IPC.

Tabla 38. Adecuaciones eléctricas

**5.5.3 Cableado estructurado**

Con respecto al cableado estructurado del centro VIP, la tecnología recomendada para los servicios de internet prestados en el centro VIP es la de categoría de cableado 7a s/ftp. Para la instalación de los 27 puntos requeridos, se necesita de los materiales indicados en la tabla 39.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 17.930.513</b>
ROLLO DE CABLE	19SC9T7L4E10	4	\$ 856.767	\$ 3.427.069
FACEPLATE	19SICT2FP02B	29	\$ 5.948	\$ 172.504
ADAPTADORES PARA FACEPLATE	19SICTEMXA0102	29	\$ 2.726	\$ 79.047
JACKS AREA DE TRABAJO	19SIT7F011	29	\$ 24.455	\$ 709.183
PATCH PANELS	19SITMPNLZ2401	2	\$ 100.095	\$ 200.190
JACKS PARA PATCH PANEL	19SIT7F011	29	\$ 24.455	\$ 709.183
PATCH CORD DATOS RECK 10/100	19SIT2E201MB06L	58	\$ 28.641	\$ 1.661.149
PATCH CORD DATOS USUARIO 10/100	19SIT2E201MB06L	58	\$ 28.641	\$ 1.661.149
UPS 6 KVA BIFÁSICA CON BANCO DE BATERÍAS INTERNO 5 MINUTOS DE AUTONOMÍA A PLENA CARGA. NO INCLUYE TARJETA DE MONITOREO. 6000/4200 RANGO DE MODELO VA/W. PARÁMETROS DE ENTRADA: VOLTAJE DE ENTRADA 120/208 VAC @120 GRADOS FRECUENCIA DE ENTRADA 40-70 HZ CABLE DE ALIMENTACIÓN HARDWIRE TERMINALS. PARÁMETROS DE SALIDA: VOLTAJE DE SALIDA 120/208 VAC @120 GRADOS FRECUENCIA DE SALIDA 50 HZ OR 60 HZ TOMA DE SALIDA HARDWIRE TERMINALS	19MBGXT2-6000RT208	1	\$ 5.389.494	\$ 5.389.494
SWI 24 PT 10/100 L2 STACK+2SFP	19AT-8000S/24-10	2	\$ 880.022	\$ 1.760.045
RACK AXGD-1150N GABIN. PARED 11 RMS X 50CM PROFUNDIDAD, ACERO NEGRO - BEIGE		1	\$ 386.769	\$ 386.769
MANO DE OBRA		29	\$ 61.198	\$ 1.774.732

Precios a 2011 indexados a 2013 con el IPC.

Tabla 39: Cableado estructurado

### 5.5.4 Muebles, mostradores y escritorios

En la tabla 40 se listan los muebles, mostradores y escritorios requeridos en el centro VIP.

DESCRIPCIÓN	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>PRODUCCIÓN</b>			
MOSTRADOR PARA ATENCION FOTOCOPIADORA	1	\$ 4.220.528	\$ 4.220.528
BUTACA REDONDAS ALTAS PARA PERSONAL DE FOTOCOPIADORA	4	\$ 26.378	\$ 105.513
MOSTRADOR PARA ATENCION PLOTER	1	\$ 3.165.396	\$ 3.165.396
SILLAS PARA PERSONAL PLOTER Y PARA CLIENTES	8	\$ 68.478	\$ 547.825
MOSTRADOR PARA ATENCION SALA DE INTERNET Y DE JUNTAS	1	\$ 1.582.698	\$ 1.582.698
SILLAS PARA PERSONAL MOSTRADOR SALA DE INTERNET Y SALA DE JUNTAS Y CLIENTES	4	\$ 68.478	\$ 273.912
SILLAS DE ESPERA (3 EN HILERA)	6	\$ 147.718	\$ 886.311
MODULOS PARA INTERNET CON SUS SILLAS	14	\$ 527.566	\$ 7.385.924
MESAS PARA TRABAJO EN GRUPO 4 PERSONAS CON SUS SILLAS, SIMILAR A LA FOTO ADJUNTA	3	\$ 1.055.132	\$ 3.165.396
MESAS DE JUNTA PARA 6 PERSONAS CON SUS SILLAS	3	\$ 1.582.698	\$ 4.748.094
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 26.081.597</b>
<b>ADMINISTRATIVOS</b>			
ESCRITORIO OFICINA ADMINISTRATIVA	2	\$ 422.053	\$ 844.106
SILLAS OFICINA ADMINISTRATIVA	4	\$ 68.478	\$ 273.912
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.118.018</b>

Precios a 2011 indexados a 2013 con el IPC.

Tabla 40. Muebles, mostradores y escritorios

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**5.6 Costos fijos**

**5.6.1 Costo de personal**

El personal del centro VIP se distribuye en tres (3) jornadas laborales, una de 7:00 a. m. a 3:00 p. m., otra de 3:00 p. m. a 11:00 p. m. y la tercera de 11:00 p. m. a 7:00 a. m. Los costos del personal son calculados según la jornada laboral. El detalle de los cálculos se encuentra en el anexo 3, y en la tabla 41 se muestra un resumen del total del salario por cargo y jornada.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

	<b>PERSONAL</b>	<b>CANT.</b>	<b>HORARIO</b>	<b>SALARIO</b>
		<b>TOTAL</b>		<b>\$23.120.414</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	Vigilante	1	7 am - 3 pm	\$1.062.006
	Vigilante	1	3 pm - 11 pm	\$1.227.186
	Vigilante	1	11 pm -7 am	\$1.469.082
	Servicio general	1	8 am - 6 pm	\$1.062.006
	Cajera	1	7 am - 3 pm	\$1.062.006
	Cajera	1	3 pm - 11 pm	\$1.227.186
	Cajera	1	11 pm -7 am	\$1.686.554
	Administradora	1	8 am - 6 pm	\$1.875.840
		<b>SUBTOTAL</b>		
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>	Plóter 1	1	7 am - 3 pm	\$1.062.006
	Plóter 1	1	3 pm - 11 pm	\$1.400.956
	Plóter 1	1	11 pm -7 am	\$1.686.554
	Fotocopiadora	3	7 am - 3 pm	\$1.062.006
	Fotocopiadora	2	3 pm - 11 pm	\$1.400.956
	Fotocopiadora	1	11 pm -7 am	\$1.686.554
	Sala de internet	1	7 am - 3 pm	\$1.062.006
	Sala de internet	1	3 pm - 11 pm	\$1.400.956
	Sala de internet	1	11 pm -7 am	\$1.686.554
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$12.448.547</b>

Tabla 41. Costo de personal

### 5.6.2 Costo mantenimiento de equipos

Para el mantenimiento de los equipos se toma un valor al año equivalente al 3% del valor del equipo, con una frecuencia de mantenimiento de 6 meses, como se indica en la tabla 42.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

ÍTEM	CANT	COSTO UNITARIO	GARANTÍA	MANTENIMIENTO (SUPUESTO: 3% DEL VALOR DE COMPRA)			
				Costo unit.	Costo total	Frecuencia (meses)	Costo mantenimiento al año
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 2.912.220</b>
<b>MANTENIMIENTO OPERATIVO</b>							
PLÓTER	2	\$ 1.723.000	2 años	\$ 51.690	\$ 103.380	6	\$ 206.760
FOTOCOPIADORA/IMPRESORA	4	\$ 4.500.000	2 años	\$ 135.000	\$ 540.000	6	\$ 1.080.000
EQUIPO DE CÓMPUTO	26	\$ 803.000	3 años	\$ 24.090	\$ 626.340	6	\$ 1.252.680
PROYECTOR	3	\$ 1.750.000	1 año	\$ 52.500	\$ 157.500	6	\$ 315.000

Tabla 42. Mantenimiento de equipos

### 5.6.3 Energía, agua, teléfono y arriendo

Para el cálculo del costo del local, se toma como base el precio promedio del m<sup>2</sup> de arriendo en la zona, el cual está aproximadamente en \$10.800. Por lo tanto, un local en arriendo de 360 m<sup>2</sup> (180 m<sup>2</sup> primer piso, 180 m<sup>2</sup> segundo piso) cuesta \$ 3.882.816 al mes.

En cuanto al consumo de agua y luz, la base del consumo se toma de una bodega ubicada a 2 cuadras del sitio del proyecto, con un área de 7 x 16 m<sup>2</sup> y un número de 12 empleados. El centro VIP es 3,21 veces más grande, así que los costos calculados son los supuestos en la tabla 43.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

SERVICIO	COSTO MENSUAL ALMACÉN BASE	COSTO DEL CENTRO VIP PROYECTO (321% MÁS)
<b>TOTAL</b>		<b>\$7.064.625,78</b>
TELÉFONO	\$484.860,00	\$1.556.400,60
ENERGÍA	\$438.578,00	\$1.407.835,38
AGUA	\$67.780,00	\$217.573,80
ARRIENDO	\$1.209.600,00	\$3.882.816,00

Tabla 43. Valor arriendo, agua, energía eléctrica y teléfono del centro VIP

El área de papelería consta de un área de 7 x 4 m<sup>2</sup> (28 m<sup>2</sup>). Este servicio es tercerizado, por lo cual se establece un costo de arrendamiento de \$302.000.

## 6. LEGAL Y ADMINISTRATIVO

### *6.1 Registros comerciales y tributarios*

Dada la importancia que tiene la creación de sociedades en la región, la Cámara de Comercio de Pereira cuenta con el Centro de Atención Empresarial (CAE) encargado de asesorar y realizar el proceso unificado de constitución de las nuevas empresas gracias a un convenio con varias entidades, incluida la alcaldía municipal, donde se pueden gestionar todas las obligaciones y documentos (Cámara de Comercio de Pereira, 2013).

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

Para realizar el acto de constitución ante la Cámara de Comercio, se deben llevar los estatutos de la empresa, autenticados en notaría; el certificado de uso de suelo; el formulario de registro, acompañado del pre-rut que entrega la DIAN, y fotocopias de la cédula de los propietarios de la empresa. Tres días después de presentados los documentos entregan una matrícula mercantil provisional; con esta, se puede hacer la apertura de la cuenta bancaria. Para esto debe llevar al banco escogido la solicitud de apertura del producto, el formato de Información del número de identificación tributaria NIT (1648), el certificado de existencia y representación legal provisional y la fotocopia de la cédula del representante legal.

Una vez abierta la cuenta bancaria, el banco expide un certificación en el que conste que la empresa se encuentra vinculada con el banco con una cuenta en estado activo.

Paso seguido, se debe confirmar el NIT por la DIAN, llevando el certificado de existencia y representación legal, el formato 1648 (expedido por la misma DIAN para el trámite de apertura de cuenta) y certificación de la misma. Una vez presentada esta documentación, la DIAN expide el NIT definitivo.

Para adquirir la matrícula mercantil definitiva, se debe presentar ante la Cámara de Comercio el formato de solicitud de corrección, en el que se solicita inscribir el NIT, y el NIT definitivo expedido por la DIAN. Tres días después de solicitar la inscripción, la Cámara de Comercio expide el certificado definitivo de matrícula mercantil y el de existencia y representación legal.

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

## **Maestría en Administración**

**Universidad EAFIT**

Después se debe registrar la facturación y la firma digital de la empresa en la División de Gestión de Asistencia al Cliente de la DIAN. Para ello se presenta el certificado de existencia y representación legal, el NIT y el formulario de solicitud de facturación, en el que se indique el tipo de facturación (digital o en papel), prefijo que se utilizará (letras o números), número inicial y número final de la facturación, formulario de solicitud de firma digital, RUT y fotocopia de la cédula del representante legal. Este trámite finaliza en el mismo momento de la solicitud.

El paso a seguir es hacer la inscripción de los libros ante la Cámara de Comercio; el tamaño de los libros depende del volumen de actividades esperadas para la empresa (se relacionan entre paréntesis los tamaños sugeridos para el centro VIP de este estudio): inventario y balances (50), actas (10); libro diario (120) y libro mayor y balances (120). Este trámite tarda 10 días.

También se debe realizar la inscripción en el registro de Industria y Comercio del municipio; posteriormente se asigna el código de Industria y Comercio para la empresa. El centro de atención empresarial CAE realiza la notificación de apertura de la empresa a Planeación, Cuerpo de Bomberos y Gobierno Municipal (Cámara de Comercio de Pereira, 2013).

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**6.2 *Estudio administrativo***

**6.2.1 Cultura organizacional**

**6.2.1.1 Misión**

Ser aliados en la consecución de las metas de los clientes, con soluciones de comunicación, información y reproducción documental adecuadas a sus necesidades, generando valor para los accionistas y velando por el desarrollo de nuestros colaboradores.

**6.2.1.2 Visión**

Al año 2015, consolidarnos como el centro de telecomunicaciones que genere la mayor satisfacción y lealtad en sus clientes.

**6.2.1.3 Objetivos del negocio**

A partir de la prestación de los servicios de comunicación, información y reproducción documental, construir un portafolio que brinde diferentes opciones acordes a las necesidades de cada cliente.

**6.2.2 Recursos humanos**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**6.2.2.1 Organigrama**



Ilustración 23. Organigrama.

La empresa cuenta con seis cargos. El servicio técnico se maneja con un *outsourcing* (tercerización).

**6.2.2.2 Jornada laboral**

JORNADA LABORAL																								
CARGO	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6
Administrador																								
Vigilante																								
Vigilante																								
Vigilante																								
Auxiliar de caja																								
Auxiliar de caja																								
Auxiliar de caja																								
Auxiliar plóter																								
Auxiliar plóter																								
Auxiliar plóter																								
Auxiliar de fotocopiado																								
Auxiliar de fotocopiado																								
Auxiliar de fotocopiado																								
Aux. internet y sala de juntas																								
Aux. internet y sala de juntas																								
Aux. internet y sala de juntas																								

Ilustración 24. Jornada laboral.

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

## **Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

La empresa funciona los siete días de la semana, durante las veinticuatro horas del día. Por ello, los cargos operativos laboran en tres turnos de ocho horas.

### **6.2.2.3 Estrategias de reclutamiento**

Para la selección de personal, se utilizarán los métodos acostumbrados en las áreas de recursos humanos: solicitud de personal, recepción de hojas de vida, selección y entrevista. Todos los cargos deben tener orientación al cliente.

### **6.2.2.4 Contratación y salarios**

El personal se contratará a través de una empresa temporal; esto, buscando la disminución de la carga prestacional, y los salarios serán los indicados en la tabla 29.

## **7. ANÁLISIS FINANCIERO**

Para realizar el análisis financiero, tomaremos el resumen de toda la información recolectada en este estudio, que se encuentra en la tabla 44.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

Inversión	-\$247.918.925	
Financiación a 3 años	\$123.959.463	
Tasa de financiación	17% EA	
Máxima capacidad instalada en pesos/año	\$9.593.881.920	Se toma una capacidad de las máquinas de copiado e impresión de un 20% de la capacidad nominal, por demoras en los operarios y tiempos muertos.
Capacidad productiva/año	\$1.390.186.916	Las ventas se incrementarán un 3% anual.
Costos insumos/año	\$137.640.110	Supuesto: se incrementa cada año un 3% por incremento en ventas.
Costo mano de obra/año	\$277.444.970	
Mantenimiento equipos/año	\$34.946.640	
Servicios públicos/año	\$38.181.717	
Arriendo/año	\$46.593.792	
Equipos operativos	\$128.804.000	
Muebles operativos	\$27.637.917	
Valor de mercado operativo a 3 años	\$15.644.192	Supuesto: 10% del valor de compra.
Puesta en marcha (supuesto: 5% valor de los equipos)	\$6.440.200	
Equipos administrativos	\$1.414.000	
Muebles administrativos	\$1.118.018	
Valor de mercado administrativo a 3 años	\$253.202	Supuesto: 10% del valor de compra.
Adecuaciones	\$39.599.183	
Estudio de viabilidad	\$1.200.000	
Tasa de inflación anual proyectada del	4%	
Tasa impositiva	33%	
TIO	19%	

Tabla 44. Información financiera del proyecto

El cálculo de la TIO se encuentra en el anexo 4. Los cálculos de amortización de la deuda, los costos de producción, los costos de administración, el capital de trabajo, la variación de KW, la depreciación operativa, la depreciación administrativa y las amortizaciones se encuentran en el anexo 5.

### 7.1 *Flujo de caja*

En la tabla 45 se muestra el flujo de caja tanto para el inversionista como para el proyecto, el cual se tomó como base para el cálculo de los diferentes indicadores que se consideraron relevantes para el análisis financiero de este capítulo.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
Flujo de caja constante del inversionista	-\$123.959.462,56	\$352.353.718,65	\$367.842.616,09	\$450.769.460,61
Flujo de caja corriente del inversionista	-\$123.959.462,56	\$366.365.373,12	\$398.317.678,11	\$503.035.634,67
Flujo de caja real del inversionista	-\$123.959.462,56	\$353.123.251,20	\$370.044.003,47	\$455.063.772,70
Flujo de caja constante del proyecto	-\$247.918.925,11	\$387.381.400,29	\$408.825.003,61	\$498.718.854,00
Flujo de caja corriente del proyecto	-\$247.918.925,11	\$401.393.054,76	\$439.300.065,63	\$550.985.028,07
Flujo de caja real del proyecto	-\$247.918.925,11	\$386.884.872,06	\$408.117.349,40	\$497.999.497,75

**Tabla 45:** Flujos de caja

En los anexos 6, 7, 8, 9, 10 y 11 se encuentra los cálculos del flujo de caja.

## **7.2 Indicadores financieros**

### **7.2.1 Valor Presente Neto (VPN)**

Este criterio: “Mide la rentabilidad deseada después de recuperar la inversión” (Gómez & Diez, 2011). En la tabla 34 se presenta un resumen del VPN para los distintos flujos de caja calculados en el proyecto. Dado que en ninguno de los casos este valor es negativo, esto implica que el proyecto está generando ganancia por encima de lo esperado; por lo tanto, podemos considerar que el proyecto es aceptado en este primer análisis.

<b>VPN</b>	
VPN para el flujo de caja constante del inversionista	\$693.069.247,51
VPN para el flujo de caja corriente del inversionista	\$756.802.655,19
VPN para el flujo de caja real del inversionista	\$697.774.279,02
VPN para el flujo de caja constante del proyecto	\$655.264.828,44
VPN para el flujo de caja corriente del proyecto	\$718.998.236,12
VPN para el flujo de caja real del proyecto	\$653.931.511,92

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

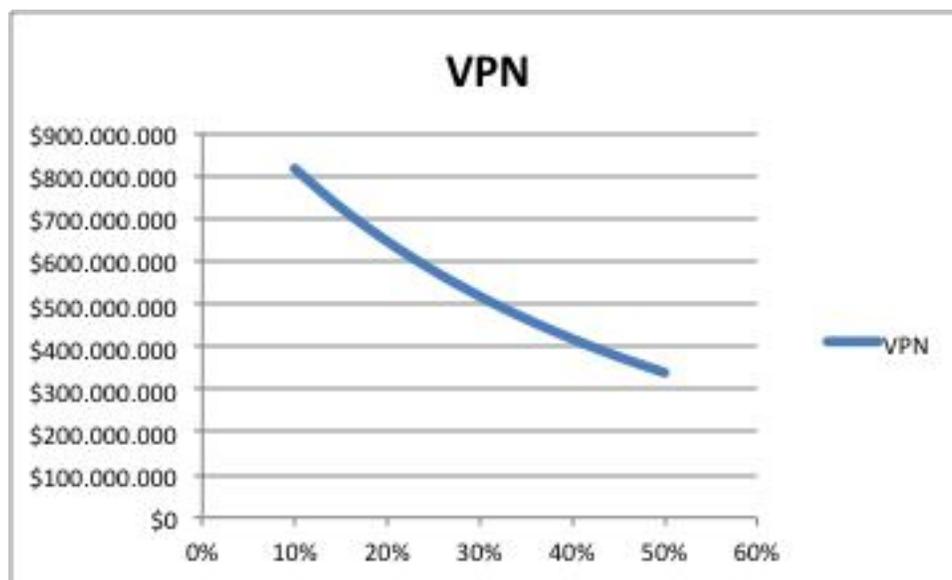
Universidad EAFIT

**Tabla 46:** Valor Presente Neto (VPN)

Ahora bien, si suponemos que la tasa de descuento varía entre un 10% y un 50%, el comportamiento del VPN en el flujo de caja real será como se muestra en la tabla 35, donde observamos que, para este caso, a mayor tasa de descuento, menor es el VPN, sin llegar a ser negativo.

<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>VPN</b>
10%	\$815.236.054
15%	\$724.540.806
20%	\$646.094.115
25%	\$577.759.819
30%	\$517.846.885
35%	\$465.003.129
40%	\$418.137.247
45%	\$376.360.905
50%	\$338.945.218

**Tabla 47.** VPN para el flujo de caja real del proyecto



**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Ilustración 25:** VPN con variación del TIO.

### 7.2.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Considerando que el flujo de caja del proyecto es positivo para todos los períodos, se calculó una sola TIR para cada flujo, que se muestra en la tabla 48.

<b>TIR</b>	
VPN para el flujo de caja constante del inversionista	286%
VPN para el flujo de caja corriente del inversionista	301%
VPN para el flujo de caja real del inversionista	287%
VPN para el flujo de caja constante del proyecto	153%
VPN para el flujo de caja corriente del proyecto	162%
VPN para el flujo de caja real del proyecto	153%

**Tabla 48.** Tasa Interna del Proyecto (TIR)

### 7.2.3 Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM)

Para el cálculo de la TIRM, se toma la tasa de financiamiento igual a la tasa de inversión.

<b>TIRM</b>	
VPN para el flujo de caja constante del inversionista	124%
VPN para el flujo de caja corriente del inversionista	130%
VPN para el flujo de caja real del inversionista	124%
VPN para el flujo de caja constante del proyecto	84%
VPN para el flujo de caja corriente del proyecto	88%
VPN para el flujo de caja real del proyecto	84%

**Tabla 49.** Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM)

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

### 7.2.4 Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE)

Una vez hallado el CAUE del proyecto, podemos observar en la tabla 50 que este valor es mayor a cero, lo que nos indica que los ingresos son mayores que los egresos.

<b>CAUE</b>	
VPN para el flujo de caja constante del inversionista	\$326.278.110
VPN para el flujo de caja corriente del inversionista	\$356.282.061
VPN para el flujo de caja real del inversionista	\$328.493.111
VPN para el flujo de caja constante del proyecto	\$308.480.820
VPN para el flujo de caja corriente del proyecto	\$338.484.771
VPN para el flujo de caja real del proyecto	\$307.853.131

**Tabla 50:** Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE)

### 7.2.5 Relación Beneficio Costo (RBC)

Una vez hallada la relación beneficio costo del proyecto, nos da como resultado un factor mayor a 1, como se puede ver en la tabla 51, con lo que podemos concluir que los beneficios netos del proyecto son mayores que los egresos.

<b>RBC</b>	
VPN para el flujo de caja constante del inversionista	6,59
VPN para el flujo de caja corriente del inversionista	7,11
VPN para el flujo de caja real del inversionista	6,63
VPN para el flujo de caja constante del proyecto	3,64
VPN para el flujo de caja corriente del proyecto	3,90
VPN para el flujo de caja real del proyecto	3,64

**Tabla 51:** Relación Beneficio Costo (RBC)

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

### 7.2.6 Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

El tiempo en el que se recupera la inversión del proyecto es un año, en el primer período: PRI:1.

### 7.3 *Análisis de sensibilidad*

Suponiendo una variación en las ventas entre un  $\pm 40\%$ , podemos apreciar en la tabla 40 las variaciones del VPN, TIR, la RCB y el CAUE.

VENTAS	VPN	TIR	RBC	CAUE
	\$756.802.655	301%	7,11	\$356.282.061
\$834.112.149,48	-\$108.972.783	-34%	0,06	-\$51.301.416
\$945.327.102,74	-\$5.079.731	17%	0,96	-\$2.391.399
\$1.056.542.056,01	\$115.436.210	68%	1,98	\$54.344.221
\$1.167.757.009,27	\$256.564.533	123%	3,15	\$120.783.589
\$1.278.971.962,54	\$423.571.368	185%	4,51	\$199.405.855
\$1.390.186.915,80	\$623.510.140	255%	6,08	\$293.531.579
\$1.501.401.869,06	\$865.977.336	337%	7,93	\$407.678.525
\$1.612.616.822,33	\$1.164.250.652	434%	10,10	\$548.097.472
\$1.723.831.775,59	\$1.537.034.636	548%	12,69	\$723.594.011
\$1.835.046.728,86	\$2.011.190.032	684%	15,78	\$946.813.447
\$1.946.261.682,12	\$2.626.087.996	847%	19,50	\$1.236.290.647

Tabla 52. Variación de indicadores, según ventas

#### 7.3.1 Análisis de elasticidad

Para este análisis, se toma como referente el flujo de caja del inversionista corriente (ver anexo 8). Cabe resaltar que individualmente las variaciones de los precios de cada servicio no tienen una afectación representativa sobre los indicadores financieros. Por esto, se realiza la variación en las ventas tomando en un solo conjunto todos los precios. En los anexos 12 y 13 se encuentra

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

la variación de los indicadores con respecto a los precios para cada servicio y al valor en las ventas en un 40%.

### 7.3.1.1 Elasticidad del VPN vs. Ventas

La ilustración 26 muestra que el 90,54% de las variaciones del VPN está explicado por las ventas. Además, el punto de equilibrio donde se recuperan los costos del proyecto sin obtener ganancia esta dado para un nivel de ventas de \$943.130.000.

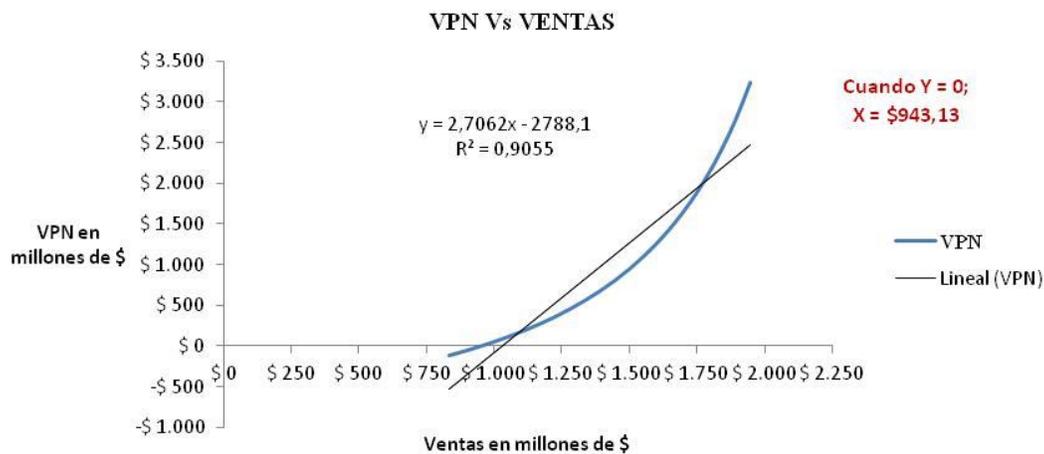


Ilustración 26. VPN vs. Ventas

El cálculo de la elasticidad del VPN con respecto a las ventas mostrado en la ilustración 27 señala que el VPN es elástico con respecto a las ventas.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

	Ventas	VPN
1	\$ 1.334.579.439	\$ 562.469.386
2	\$ 1.390.186.916	\$ 679.069.347
Did VPN	\$ 116.599.962	
Dif. ventas	\$ 55.607.477	
VPN medio	\$ 620.769.367	
Ventas medio	\$ 1.362.383.177	
Elasticidad	4,60	

Ilustración 27. Elasticidad del VPN vs. Ventas

### 7.3.1.2 Elasticidad de la TIR vs. Ventas

La ilustración 28 muestra que el 94,67% de las variaciones de la TIR está explicado por las ventas. Además, el punto donde la TIR empieza a ser positiva esta dado para un nivel de ventas de \$993.105.000

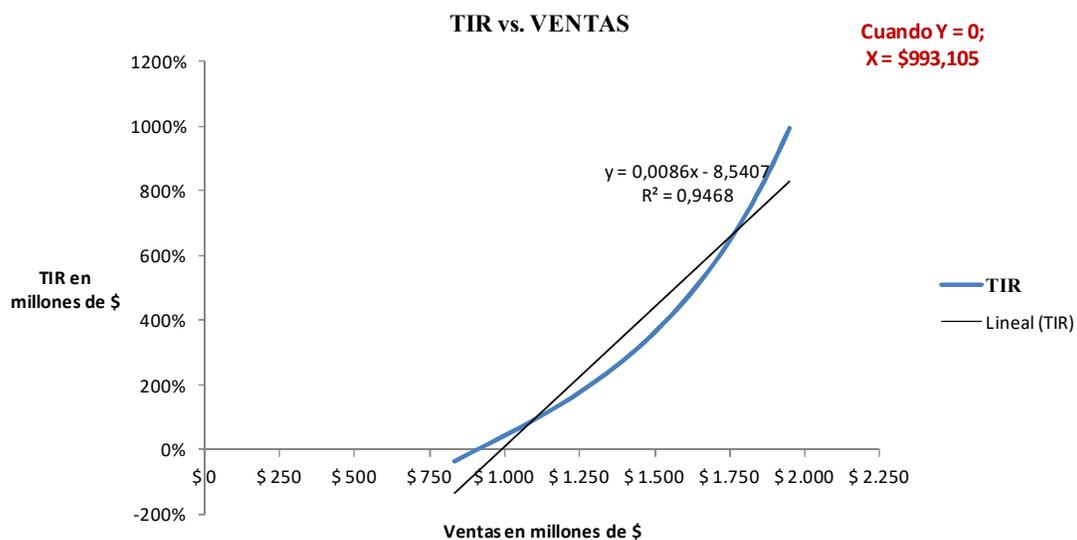


Ilustración 28. TIR vs. Ventas

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

El cálculo de la elasticidad de la TIR con respecto a las ventas mostrado en la ilustración 29 señala que la TIR es elástica con respecto a las ventas.

	Ventas	TIR
1	\$ 1.334.579.439	234%
2	\$ 1.390.186.916	275%
Did TIR	40%	
Dif. Ventas	\$ 55.607.477	
TIR Medio	254%	
Ventas Medio	\$ 1.362.383.177	
Elasticidad	3,88	

**Ilustración 29.** Elasticidad de la TIR vs. Ventas

### **7.3.1.3 Elasticidad de la RBC vs. Ventas**

La ilustración 15 muestra que el 93,98% de las variaciones del RBC están explicadas por las ventas. Además, el punto de equilibrio, donde la Relación Beneficio/Costo es igual a uno, está dado para un nivel de ventas de \$ 1'012.073.000.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

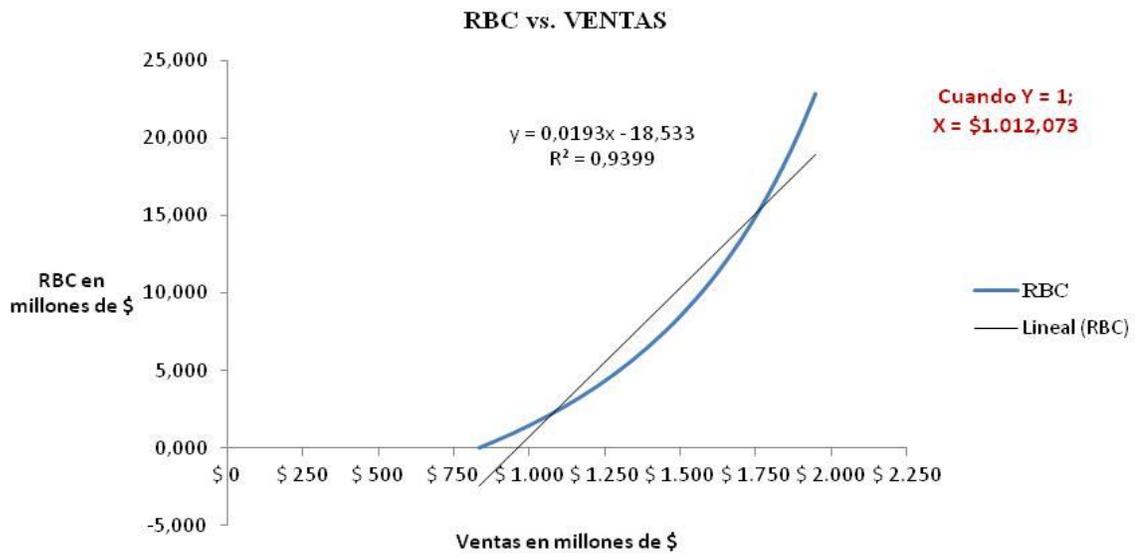


Ilustración 30. RBC vs. Ventas

El cálculo de la elasticidad del RBC con respecto a las ventas mostrado en la ilustración 16 señala que la Relación Beneficio/Costo es elástico con respecto a las ventas, dado que es superior a 1.

	Ventas	RBC
1	\$ 1.334.579.439	5,61
2	\$ 1.390.186.916	6,51
Did. RBC	0,90	
Dif. ventas	\$ 55.607.477	
RBC medio	6,06	
Ventas medio	\$ 1.362.383.177	
Elasticidad	3,66	

Ilustración 31. Elasticidad RBC vs. Ventas

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### 7.3.1.4 Elasticidad de la CAUE vs. Ventas

La ilustración 17 muestra que el 90,54% de las variaciones del CAUE están soportadas por las ventas.

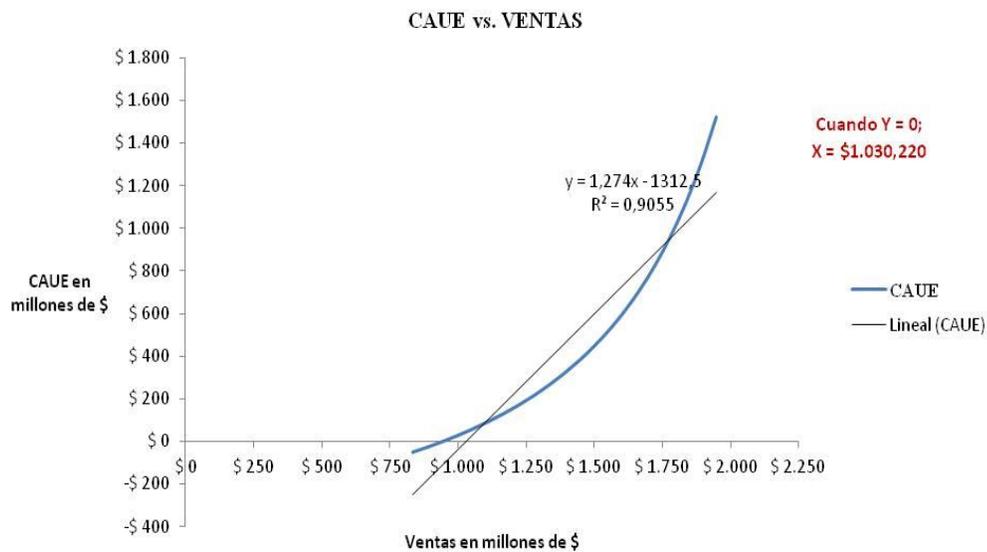


Ilustración 32. CAUE vs. Ventas

El cálculo de la elasticidad del CAUE con respecto a las ventas mostrado en la ilustración 33 señala que la relación del CAUE es elástico con respecto a las ventas, ya que al ser positivo muestra que los ingresos son mayores que los egresos, dando así viabilidad al proyecto.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

	Ventas	CAUE
1	\$ 1.334.579.439	\$ 264.795.255
2	\$ 1.390.186.916	\$ 319.687.339
Did. CAUE	\$ 54.892.084	
Dif. ventas	\$ 55.607.477	
CAUE medio	\$ 292.241.297	
Ventas medio	\$ 1.362.383.177	
Elasticidad	4,60	

Ilustración 33. Sensibilidad CAUE vs. Ventas

## 8 ANÁLISIS DE RIESGO

El análisis de riesgo del presente proyecto se hace con base en los resultados probabilísticos, a través de la simulación en el RISK de la variabilidad de las ventas y los costos fijos del proyecto en un 40%.

Se puede observar en los resultados de la simulación del RISK para el VPN (ilustración 34) que la ganancia por encima de lo esperado es de \$689.051.719, con una variabilidad en sus resultados de \$187.009.374, teniendo un 90% de confianza de que el VPN de este proyecto esté entre \$389.000.000 y \$1'004.000.000, y se tiene una posibilidad menor del 5% de que el VPN esté por debajo de esa cifra.

En la ilustración 35 se muestran los resultados de la simulación para la TIR, en donde se puede observar que la rentabilidad media del proyecto es de 298,32%, con una variabilidad en sus resultados de 69,81%, teniendo un 92,85% de confianza en que la TIR para este proyecto esté

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

entre 154% y 457%, y se tiene un posibilidad menor del 5% de que el proyecto rente menos de 154%.

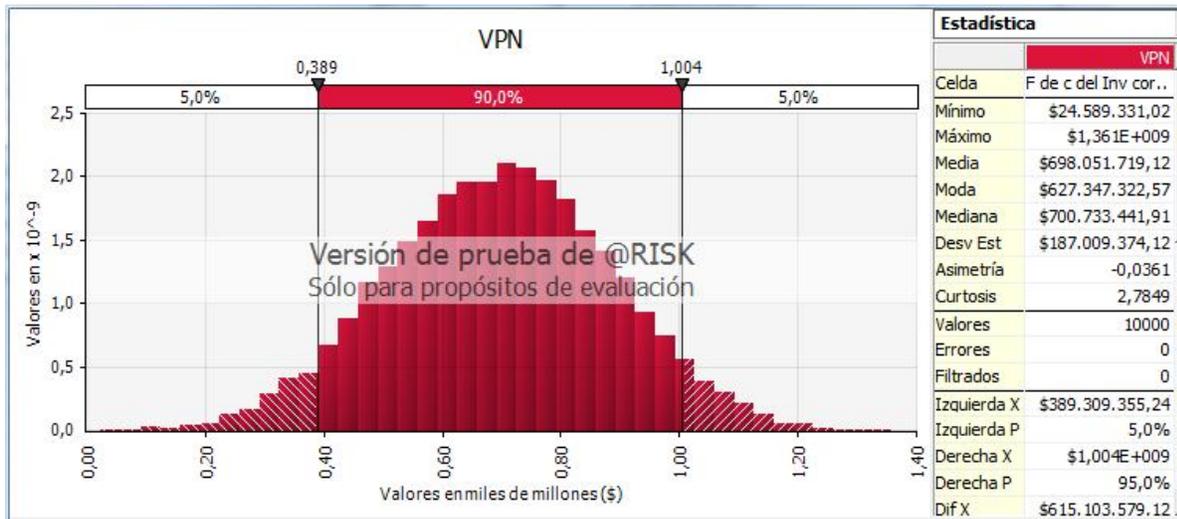


Ilustración 34. Simulación VPN

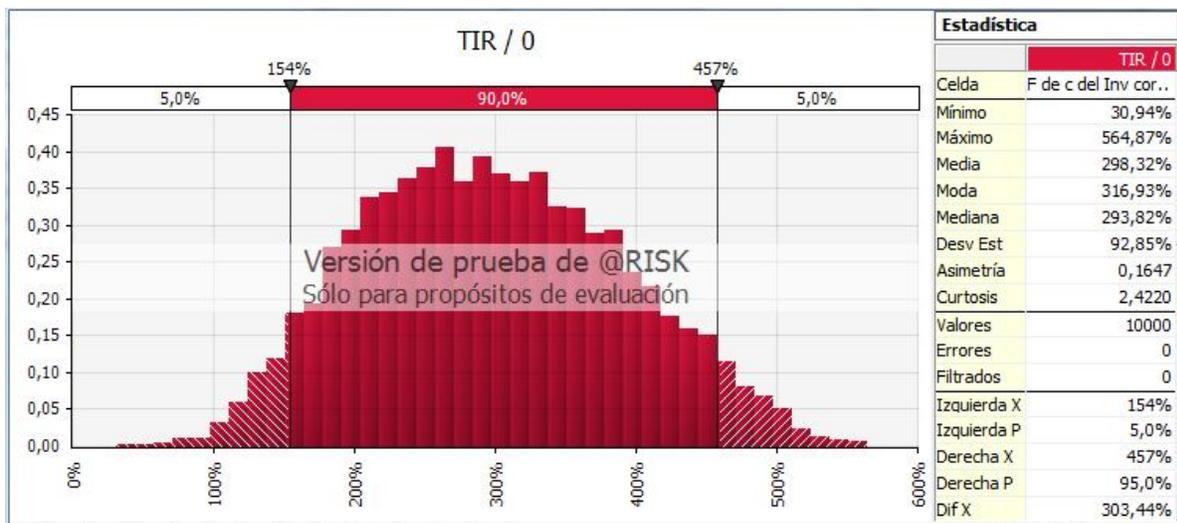


Ilustración 35. Simulación de la TIR

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

Teniendo en cuenta los resultados de la simulación, es posible concluir que el proyecto sí es rentable. Esto no solo representa una situación favorable para la parte rentable del proyecto, sino también para la parte del riesgo.

Si se considera que la TIR tomada para este proyecto es del 19,47%, es prácticamente nula la probabilidad que existe de que esta sea menor para las variaciones tomada en ventas y costos variables, como se puede observar en la ilustración 36. Igualmente sucede para el VPN, como se puede observar en la ilustración 37.

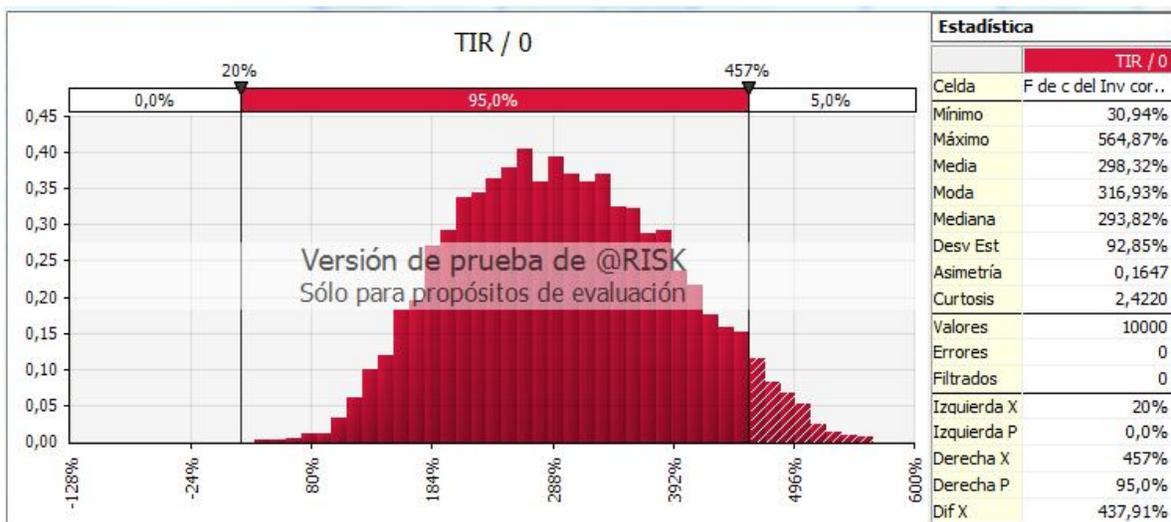


Ilustración 36. TIR

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

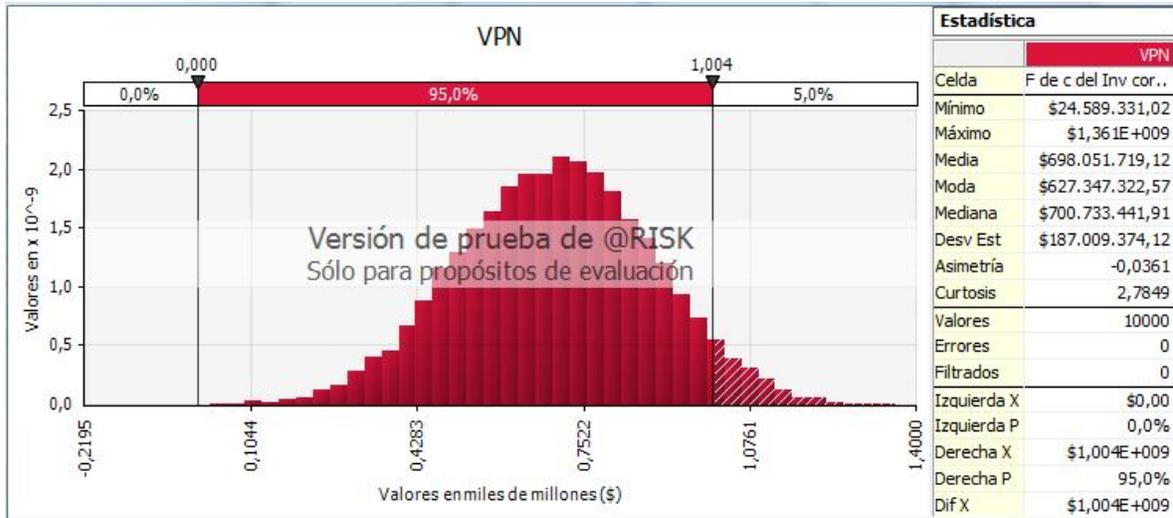


Ilustración 37. VPN

Los resultados de la simulación del Risk permiten concluir que el proyecto es rentable y viablemente financiero bajo condiciones de riesgo.

## 9 CONCLUSIONES

- La creación de un centro VIP de información, comunicación y reproducción documental en la ciudad satisface la necesidad actual de la población pereirana, dado el crecimiento y posicionamiento de “La perla del Otún” como líder comercial y educativa del Eje Cafetero, ya que facilita el acceso de la población a las TIC, contribuyendo de esta manera no solo a la disminución de la brecha digital, sino también al mejoramiento de la competitividad de la región.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

- El estudio de mercado permite identificar la factibilidad de la creación del centro VIP de información, ya que el 98% de las personas encuestadas desean encontrar en un mismo sitio los servicios de internet, impresión, fotocopiado, papelería y alquiler de salones para realizar reuniones, y al 67% les parece útil y están dispuestos a usar el horario de 6:00 p. m. a 7:00 a. m. El análisis también muestra que actualmente en la ciudad no existe un lugar donde se presten estos servicios las veinticuatro horas del día. De las 224 empresas registradas ante la Cámara de Comercio de Pereira que ofrecen servicios similares a los objeto del presente estudio, ninguna cuenta, ni con la oferta integral que se plantea, ni con el horario establecido.
  
- El estudio técnico permite identificar el tamaño adecuado que debe tener la empresa, a fin de disminuir en la mayor medida de lo posible la capacidad ociosa; por ello, complementando el análisis con la demanda identificada, se determina que el negocio debe contar con dieciséis cubículos individuales para internet, cuatro fotocopiadoras/impresoras, dos plóteres, veintiséis computadores y tres salones de juntas. En cuanto a la ubicación, se toma el sector de la avenida 30 de Agosto, a la altura de las calles 26 y 27, ya que es un lugar central, seguro, de fácil acceso y con zona de parqueo, factores claves para la comodidad de los clientes.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

- A través del estudio administrativo se determina la estructura organizacional que permite optimizar las funciones administrativas, la jornada laboral, los salarios y la carga prestacional para cada cargo. En cuanto a la parte legal, la empresa no requiere de permisos especiales para su funcionamiento; además, la Cámara de Comercio de la ciudad asesora de manera integral para la creación de empresas y, entre otras cosas, realiza notificaciones de apertura a otros entes, sin necesidad de que el empresario haga el trámite directamente.
- El análisis financiero muestra que el proyecto es factible económicamente, de acuerdo con el VPN del flujo de caja corriente del inversionista (\$756.802.655) y la TIR (301%), los cuales son mayores a cero (0). Además, el RBC es mayor a 1, por lo que los beneficios netos del proyecto son mayores a los egresos, y el período de recuperación de la inversión PRI muestra que la inversión se recupera en un año.
- El análisis de riesgo para una variación en ventas y costos variables del 40% evidencia que el proyecto es viable, una vez que los resultados dan la ganancia por encima de lo esperado, como se expresa en las simulaciones del capítulo 8.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### 10 REFERENCIAS

*Alcaldía de Pereira.* (2013). Recuperado el 02 de Mayo de 2013, de [http://portal.pereira.gov.co:7778/portal/page?\\_pageid=78,22854&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.pereira.gov.co:7778/portal/page?_pageid=78,22854&_dad=portal&_schema=PORTAL)

*Alcaldía de Pereira.* (2013). Recuperado el 13 de Mayo de 2013, de <http://portal.pereira.gov.co:7778/PUBLICADOR/ASI-SOMOS/ECONOMICA.pdf>

*Funempresa.* (2013). Recuperado el 2013, de Necesidades y Demanda Tecnológica en el Eje Cafetero. Un estudio en los sectores de Salud, Software y Transporte: [http://www.fuempresa.org/universidadempresaestado/pub/NECESIDADES\\_Y\\_DEMANDA\\_TECNOLOGICA\\_EN\\_EL\\_EJE\\_CAFETERO\\_2009.pdf](http://www.fuempresa.org/universidadempresaestado/pub/NECESIDADES_Y_DEMANDA_TECNOLOGICA_EN_EL_EJE_CAFETERO_2009.pdf)

*SNIES.* (2013). Recuperado el 18 de Mayo de 2013, de Sistema Nacional de Información de la Educación Superior: <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>

*Zona Franca Internacional de Pereira.* (2013). Recuperado el 05 de Mayo de 2013, de <http://zonafrancapereira.com/content/contextoregional>

Cámara de Comercio de Pereira. (2013). *Cámara de Comercio de Pereira.* Recuperado el 06 de Agosto de 2013, de <http://www.camarapereira.org.co/pge/ipaginas/ver/G114/24/>. Agosto

DANE. (2013). [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co). Recuperado el 10 de 8 de 2013, de <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>

Gobernación de Risaralda. (2013). *Gobernación de Risaralda.* Recuperado el 13 de Mayo de 2013, de [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=proyecto%20de%20ordenanza%20plan%20departamental%20de%20salud%20risaralda&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CC0QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.risaralda.gov.co%2Fsite%2Fsalud%2Fintradocuments%2FwebDownload%2Fplan\\_dep\\_salud\\_](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=proyecto%20de%20ordenanza%20plan%20departamental%20de%20salud%20risaralda&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CC0QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.risaralda.gov.co%2Fsite%2Fsalud%2Fintradocuments%2FwebDownload%2Fplan_dep_salud_)

Gómez, E., & Diez, J. (2011). EVALUACION FINANCIERA DE PROYECTOS. En E. Gómez, & J. Diez, *EVALUACION FINANCIERA DE PROYECTOS* (pág. 33). Medellín: Portafolio Centro de Copiado.

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

ILPES Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. (4 de 8 de 2013). *Guía para la presentación de proyectos*. Argentina: Siglo XXI Editores.

Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (25 de 05 de 2012). *www.mipymes.gov.co*. Recuperado el 09 de 05 de 2013, de <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2761>

Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (19 de 04 de 2013). *www.mipymes.gov.co*. Recuperado el 09 de 05 de 2013, de <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2761>

Ministerio de la Producción del Perú. (01 de 2012). *www.crecemype.pe*. Recuperado el 8 de 8 de 2013, de <http://www.crecemype.pe/portal/mype/www/pdf/2012/enero/gestion-financiera/bases-para-calculiar-el-costo-de-tu-producto.pdf>

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (31 de 10 de 2012). *www.mintic.gov.co*. Recuperado el 04 de 08 de 2013, de <http://www.mintic.gov.co/index.php/mn-news/1903-8-de-cada-10-colombianos-usan-internet>

ministerio de TICS. (4 de 8 de 2013). *Ministerio.....* Obtenido de [http://www.google.com.co/?gws\\_rd=cr#q=risaralda+digital&ei=lnn-UZrcH5LW9ATW64HYDA&start=10&sa=N&bav=on.2,or.r\\_qf.&fp=40b51468961900d&biw=1241&bih=606&bvm=pv.xjs.s.en\\_US.seW1cfrvSKg.O](http://www.google.com.co/?gws_rd=cr#q=risaralda+digital&ei=lnn-UZrcH5LW9ATW64HYDA&start=10&sa=N&bav=on.2,or.r_qf.&fp=40b51468961900d&biw=1241&bih=606&bvm=pv.xjs.s.en_US.seW1cfrvSKg.O)

MinTIC. (2013). *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Recuperado el 4 de 8 de 2013, de <http://www.mintic.gov.co/index.php/mn-news/1903-8-de-cada-10-colombianos-usan-internet>

Mipymes. (2013). *www.mipymes.gov.co*. Recuperado el 9 de 5 de 2013, de <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2761>

Miranda, J. J. (2005). *Gestión de Proyectos*. Bogotá: MM Editores.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**11 ANEXOS**

**Anexo 1. Algoritmo de cálculo para la muestra de la encuesta**

<b>Algoritmo de cálculo</b>	$n = Z^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$
<b>N</b>	Tamaño de la población del estudio, <b>62.676</b> personas que ostentan la calidad de estudiantes de educación superior y graduados en los últimos 10 años en Pereira-Dosquebradas, lo cual se constituye en el marco de investigación.
<b>n</b>	Tamaño teórico de la muestra
<b>Z</b>	El valor correspondiente a la distribución de Gauss 1,96 para un 95% de confianza en las estimaciones
<b>p</b>	La prevalencia esperada de los parámetros a evaluar, se espera grande ya que puede optar por opciones favorables en términos de dispersión de las observaciones recolectadas, para el estudio se optó por lo tanto de un p=0,50 que igualmente favorece un amplio tamaño de la muestra
<b>q</b>	Comprende el complemento de p, y que se evalúa como (1 - p), que equivale a 0,50
<b>e</b>	Se prevee cometer un error del 3%, por lo tanto es parámetro estimado

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

### Anexo 2. Encuesta

MAYO DE 2013			
<p>Buenos días/tardes/noches, mi nombre es _____ y vengo del centro de estudios de opinión pública, estamos realizando un estudio para conocer el nivel de utilización de servicios tecnológicos prestados por empresas de la ciudad que los ofrecen. Usted me permite hacerle algunas preguntas sobre el tema?</p>			
			FECHA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
I. IDENTIFICACION			
1. Departamento. RISARALDA <input type="text"/>	2. Nombre del Entrevistado.	3. Telefono	
4. Municipio. <input type="text"/>	5. Sexo Hombre <input type="text"/> 1    Mujer <input type="text"/> 2	6. Nombre Universidad	
8 e-mail <input type="text"/>	9 Dirección completa.	10 Cuál es el estrato socioeconómico ? <input type="text"/>	
11 A que actividad se dedica principalmente?			
Trabajar <input type="text"/> 1	Estudiar <input type="text"/> 3	Otras actividades <input type="text"/> 5	Incapacitado para trabajar <input type="text"/> 7
Buscar empleo <input type="text"/> 2	Oficios del hogar <input type="text"/> 4	Cual? _____ <input type="text"/> 6	
II. INFORMACIÓN GENERAL			
12 Por su actividad estudiantil o laboral, acostumbra a utilizar servicios de internet?			
SI <input type="text"/> 1		NO <input type="text"/> 2    Por que _____    Pase a pregunta 14	
13 Qué servicios utiliza con más frecuencia en un lugar con Internet?			
Hacer trabajos en computador <input type="text"/> 1	Comunicación <input type="text"/> 3	Redes sociales <input type="text"/> 5	
Impresiones <input type="text"/> 2	Enviar fax <input type="text"/> 4	Todas las anteriores <input type="text"/> 6	
Otros <input type="text"/> Cuales? _____			
14 Acostumbra usted realizar reuniones ejecutivas de estudio o trabajo con sus compañeros o amigos?			
SI <input type="text"/> 1		NO <input type="text"/> 2 (Pase a pregunta 16)	
15 En qué sitio acostumbra realizar sus reuniones ejecutivas de estudio o trabajo?			
En una casa <input type="text"/> 1	En un restaurante <input type="text"/> 3	Otro <input type="text"/> 5	
En un salón de un hotel <input type="text"/> 2	En una biblioteca <input type="text"/> 4	Cual? _____ <input type="text"/> 6	
16 En el ejercicio de sus actividades de estudio o trabajo, ha necesitado un sitio que le preste alguno de los siguientes servicios en horas de la noche?			
Internet <input type="text"/> 1	Fotocopias <input type="text"/> 3	Argollado <input type="text"/> 5	Cual? _____ <input type="text"/> 7
Impresiones <input type="text"/> 2	Papelería <input type="text"/> 4	Otro <input type="text"/> 6	
17 Le gustaría encontrar en un mismo lugar los servicios de internet, impresión, fotocopiado, papelería y alquiler de salones para realizar sus reuniones?			
SI <input type="text"/> 1		NO <input type="text"/> 2    Por que _____    (Pase a pregunta 19)	
18 En que horario principalmente accedería usted a los servicios de ese lugar (internet, fotocopias, papelería, salón de reuniones)			
7am a 12m <input type="text"/> 1		6pm a 12 am <input type="text"/> 3	
12:00m a 6:00pm <input type="text"/> 2		12am a 7 am <input type="text"/> 4	
19 Conoce usted un sitio donde actualmente se ofrezcan los servicios de internet, impresión, fotocopiado, comunicación de manera integral.			
SI <input type="text"/> 1    Cúales? _____		NO <input type="text"/> 2	

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA

## Maestría en Administración

Universidad EAFIT

<b>20 En promedio cuanto gasta semanalmente en fotocopias?</b>												
\$		1										
<b>21 Conoce usted una empresa que preste el servicio de salones para reuniones ejecutivas de estudio o trabajo cuya capacidad sea de 4 a 6 personas y que cuente con todos los recursos tecnológicos necesarios?</b>												
SI	1	NO	2									
<i>Por que _____</i>												
<i>En ocasiones por cuestiones de trabajo, estudio, negocios o diversión, es indispensable la utilización de servicios integrales de telecomunicaciones, internet, impresión, argollado, fotocopiado y otros que se encuentran ligados entre si, así mismo puede ser importante contar con un lugar para llevar a cabo reuniones de trabajo o de esparcimiento, estos servicios garantizarían mayores niveles de ahorro de tiempo y recursos en la medida que se cuenta con una amplia oferta de servicios de calidad.</i>												
<i>En virtud de esto, se está pensando en adelantar un proyecto empresarial que preste los servicios mencionados de manera integral y a la medida de los clientes.</i>												
<b>22 Por lo anteriormente expuesto, usted estaría dispuesto a utilizar dichos servicios y a pagar por ellos?</b>												
SI	1	NO	2									
<i>Por que _____</i>												
<b>23 Accedería usted al servicio de alquiler de salones para realizar sus reuniones ejecutivas de estudio o negocios?</b>												
SI	1	NO	2									
<i>Por que _____ (Si la respuesta es no Termine)</i>												
<b>24 Cuanto pagaría por el alquiler de un salón para reuniones por hora</b>												
\$		1										
<b>VII. CONTROL DE CALIDAD DE LA ENCUESTA</b>												
Visita	1	2	3									
Fecha: dd/mm												
Hora inicio hh:mm												
Resultado **												
ENCUESTADOR: _____												
SUPERVISOR: _____												
GRABACION: _____												
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>												
** EC = Encuesta completa      EI = Encuesta incompleta      R = Rechazo      O = Otro motivo												
<b>OBSERVACIONES:</b>												







**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 4. Cálculo de la TIO**

<b>Calculo de la TIO</b>			
Beta proxy			
Beta apalancado	1,1	D/C	100%
Relacion deuda capital	20,21%	Asumimos que rentabilidad del mercado es del 20% (Rm)	20%
Cd: costo de la deuda		Asumimos que el riesgo es del 7% (Rf) (bonos del tesoro 7-10AÑOS)	7%
Pm: prima del mercado		Cd	17%
E(recursos propios)		Inmpuestos	33%
Bl: beta apalancada			
Bu: beta desapalancada			
Bd: beta de la deuda			
$Bu = (E/E + D(1+t))Bl + (D(1-t)/E + D(1-t))Bd$			
$Bl = Bu + (D/E)(1-t)(Bu - Bd)$			
$Bd = (Cd - Rf) / Pm$			
<b>1. Desapalancar Broxy con su estructura financiera</b>			
sabemos que $D + E = 1$			
D/E	20,21%		
	$D = 20,21 * E$		
	$20,21 * E + E = 1$		
	$E = 1 / 1,2021$		
E	0,831877548		
D	0,168122452		
Bd	0,769230769		
Bu	0,882896406		
<b>2. Con el Bu de la empresa Proxy hallo el Bl del proyecto con su estructura financiera</b>			
D/E	100%		
E	0,5		
D	0,5		
Bl	0,959052383		
<b>3. Calculo del costo de los recursos propios</b>			
Ke (TIO)	19,47%		

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 5.** Cálculos de amortización de la deuda, costos de producción, costos de administración, capital de trabajo, variación de KW, depreciación operativa, depreciación administrativa y amortizaciones

	0	1	2	3
<b>Amortización de deuda</b>				
Saldo	\$ 123.959.463	\$ 88.931.781	\$ 47.949.393	\$ 0
Interes		\$ 21.073.109	\$ 15.118.403	\$ 8.151.397
Abono a capital		\$ 35.027.682	\$ 40.982.388	\$ 47.949.393
Cuota		\$ 56.100.790	\$ 56.100.790	\$ 56.100.790
Las ventas se incrementaran un 3% anual		3%		
Ventas		\$ 1.390.186.916	\$ 1.431.892.523	\$ 1.474.849.299
Ingreso de alquiler zona para papelería		\$ 3.624.000	\$ 3.732.720	\$ 3.844.702
Nomina operativo		\$ 149.382.561	\$ 149.382.561	\$ 149.382.561
Costo insumos (materia prima y energía)		\$ 137.640.110	\$ 141.769.313	\$ 146.022.393
Mantenimiento equipos operativo		\$ 34.946.640	\$ 34.946.640	\$ 34.946.640
Arriendo		\$ 46.593.792	\$ 46.593.792	\$ 46.593.792
Costos de producción		\$ 368.563.103	\$ 372.692.306	\$ 376.945.385
Nomina administrativa		\$ 277.444.970	\$ 277.444.970	\$ 277.444.970
Mantenimiento equipos administración		\$ 693.360	\$ 693.360	\$ 693.360
Energía		\$ 16.894.025	\$ 16.894.025	\$ 16.894.025
Agua		\$ 2.610.886	\$ 2.610.886	\$ 2.610.886
Telefono		\$ 18.676.807	\$ 18.676.807	\$ 18.676.807
<b>Costos de administración</b>		<b>\$ 316.320.047</b>	<b>\$ 316.320.047</b>	<b>\$ 316.320.047</b>
Capital de trabajo 3% sobre ventas		\$ 41.705.607	\$ 42.956.776	\$ 44.245.479
Variación de KW		\$ 41.705.607	\$ 1.251.168	\$ 1.288.703
<b>Depreciación operativa</b>				
M Y E		\$ 70.398.862	\$ 46.932.575	\$ 23.466.287
<b>Depreciación administrativa</b>				
M Y E		\$ 414.330	\$ 372.897	\$ 331.464
<b>Amortizaciones</b>				
Estudio de mercadeo		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Adecuaciones		\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728
	<b>Operativa</b>			
	V libros	V mercado	Vdesecho	
M Y E	\$ 31.288.383	\$ 15.644.192	\$ 20.806.775	
			\$ 20.806.775	
	<b>Administrativa</b>			
	V libros	V mercado	Vdesecho	
M Y E	\$ 1.413.326	\$ 253.202	\$ 636.043	
			\$ 636.043	

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 6. Flujo de caja constante del inversionista**

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
+ Ingreso ventas		\$ 1.393.810.916	\$ 1.435.625.243	\$ 1.478.694.001
- Costo producción		\$ 368.563.103	\$ 372.692.306	\$ 376.945.385
- Nomina		\$ 149.382.561	\$ 149.382.561	\$ 149.382.561
- Dep M y E		\$ 70.398.862	\$ 46.932.575	\$ 23.466.287
- Amortizaciones adecuaciones		\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728
<b>+ Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 792.266.662</b>	<b>\$ 853.418.074</b>	<b>\$ 915.700.039</b>
- Gastos de administración		\$ 316.320.047	\$ 316.320.047	\$ 316.320.047
- Dep M y E		\$ 414.330	\$ 372.897	\$ 331.464
<b>+ Utilidad operativa</b>		<b>\$ 475.532.285</b>	<b>\$ 536.725.130</b>	<b>\$ 599.048.528</b>
Amortizaciones		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
<b>- Total gastos no operacionales</b>		<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 400.000</b>
<b>- Gastos financieros</b>		<b>\$ 21.073.109</b>	<b>\$ 15.118.403</b>	<b>\$ 8.151.397</b>
+ UAI		\$ 454.059.176	\$ 521.206.727	\$ 590.497.131
<b>Impuestos</b>		\$ 149.839.528	\$ 171.998.220	\$ 194.864.053
<b>U Neta</b>		\$ 304.219.648	\$ 349.208.507	\$ 395.633.078
+ Dep M y E		\$ 70.813.193	\$ 47.305.472	\$ 23.797.752
+ Amortización adecuaciones		\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728
+ Amortización estudio mercadeo		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Adecuaciones	\$ 39.599.183			
M Y E	\$ 158.973.934			
Puesta en marcha	\$ 6.440.200			
Estudio viabilidad	\$ 1.200.000			
K W inicial	\$ 41.705.607			
<b>- Inversiones</b>	<b>\$ 247.918.925</b>			
- Variación del KW		\$ 1.251.168	\$ 1.288.703	\$ 0
+ Recuperación de K W				\$ 44.245.479
+ Ingreso préstamo	\$ 123.959.463			
- Abono a capital		\$ 35.027.682	\$ 40.982.388	\$ 47.949.393
+ Valor de salvamento				\$ 21.442.818
<b>Flujo de caja neto</b>	<b>-\$ 123.959.463</b>	<b>\$ 352.353.719</b>	<b>\$ 367.842.616</b>	<b>\$ 450.769.461</b>
Factor de descuento		1,19467681	1,42725268	1,705105678
Valores actuales	<b>-\$ 123.959.463</b>	\$ 294.936.434	\$ 257.727.746	\$ 264.364.530
VPN	\$ 693.069.248			
TIR	286%			
TIRM	124%			
R (B/C)	6,591			
PRI	1	1	2	3
PRID	1	1	2	3
CAUE	\$ 326.278.110			

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 7. Flujo de caja real del inversionista**

FLUJO DE CAJA	0	1	2	3
Inflación				
Factor inflacionario	3,75%	1,04	1,08	1,12
+ Ingreso ventas		\$ 1.393.810.916	\$ 1.435.625.243	\$ 1.478.694.001
- Costo producción		\$ 368.563.103	\$ 372.692.306	\$ 376.945.385
- Nomina		\$ 149.382.561	\$ 149.382.561	\$ 149.382.561
- Dep M y E		\$ 67.854.325	\$ 43.601.173	\$ 21.012.613
- Amortización adecuaciones		\$ 12.722.629	\$ 12.262.775	\$ 11.819.542
<b>+ Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 795.288.298</b>	<b>\$ 857.686.429</b>	<b>\$ 919.533.899</b>
- Gastos de administración		\$ 316.320.047	\$ 316.320.047	\$ 316.320.047
- Dep M y E		\$ 399.354	\$ 346.428	\$ 296.806
<b>+ Utilidad operativa</b>		<b>\$ 478.568.897</b>	<b>\$ 541.019.954</b>	<b>\$ 602.917.046</b>
Amortizaciones		\$ 385.542	\$ 371.607	\$ 358.175
<b>- Total gastos no operacionales</b>		<b>\$ 385.542</b>	<b>\$ 371.607</b>	<b>\$ 358.175</b>
<b>- Gastos financieros</b>		<b>\$ 20.311.430</b>	<b>\$ 14.045.257</b>	<b>\$ 7.299.073</b>
+ UAI		\$ 457.871.924	\$ 526.603.089	\$ 595.259.797
<b>Impuestos</b>		\$ 151.097.735	\$ 173.779.020	\$ 196.435.733
<b>U Neta</b>		\$ 306.774.189	\$ 352.824.070	\$ 398.824.064
+ Dep M y E		\$ 68.253.680	\$ 43.947.601	\$ 21.309.419
+ Amortización adecuaciones		\$ 12.722.629	\$ 12.262.775	\$ 11.819.542
+ Amortización estudio mercadeo		\$ 385.542	\$ 371.607	\$ 358.175
Adecuaciones	\$ 39.599.183			
M Y E	\$ 158.973.934			
Puesta en marcha	\$ 6.440.200			
Estudio viabilidad	\$ 1.200.000			
K W inicial	\$ 41.705.607			
<b>- Inversiones</b>	<b>\$ 247.918.925</b>			
- Variación del KW		\$ 1.251.168	\$ 1.288.703	\$ 0
+ Recuperación de K W				\$ 44.245.479
+ Ingreso prestamo	\$ 123.959.463			
- Abono a capital		\$ 33.761.621	\$ 38.073.346	\$ 42.935.725
+ Valor de salvamento				\$ 21.442.818
<b>Flujo de caja neto</b>	<b>-\$ 123.959.463</b>	<b>\$ 353.123.251</b>	<b>\$ 370.044.003</b>	<b>\$ 455.063.773</b>
Factor de descuento		1,19467681	1,42725268	1,705105678
Valores actuales	<b>-\$ 123.959.463</b>	\$ 295.580.569	\$ 259.270.141	\$ 266.883.032
VPN	\$ 697.774.279			
TIR	287%			
TIRM	124%			
R (B/C)	6,629			
PRI	1	1	2	3
PRID	1	1	2	3
CAUE	\$ 328.493.111			

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 8. Flujo de caja del inversionista corriente**

		0	1	2	3
<b>Inflación</b>	<b>3,75%</b>				
<b>Factor inflacionario</b>			1,04	1,08	1,12
+ Ingreso ventas		\$ 1.446.078.825	\$ 1.545.315.985	\$ 1.651.363.294	
- Costo producción		\$ 382.384.219	\$ 401.168.327	\$ 420.961.858	
- Nomina		\$ 154.984.407	\$ 160.796.322	\$ 166.826.184	
- Dep M y E		\$ 70.398.862	\$ 46.932.575	\$ 23.466.287	
- Amortizacion adecuaciones		\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	
<b>+ Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 825.111.609</b>	<b>\$ 923.219.032</b>	<b>\$ 1.026.909.237</b>	
- Gastos de administración		\$ 328.182.049	\$ 340.488.876	\$ 353.257.209	
- Dep M y E		\$ 414.330	\$ 372.897	\$ 331.464	
<b>+ Utilidad operativa</b>		<b>\$ 496.515.230</b>	<b>\$ 582.357.259</b>	<b>\$ 673.320.564</b>	
Amortizaciones		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	
<b>- Total gastos no operacionales</b>		<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 400.000</b>	
<b>- Gastos financieros</b>		<b>\$ 21.073.109</b>	<b>\$ 15.118.403</b>	<b>\$ 8.151.397</b>	
+ UAI		\$ 475.042.122	\$ 566.838.857	\$ 664.769.168	
<b>Impuestos</b>		<b>\$ 156.763.900</b>	<b>\$ 187.056.823</b>	<b>\$ 219.373.825</b>	
<b>U Neta</b>		<b>\$ 318.278.221</b>	<b>\$ 379.782.034</b>	<b>\$ 445.395.342</b>	
+ Dep M y E		\$ 70.813.193	\$ 47.305.472	\$ 23.797.752	
+ Amortización adecuaciones		\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	
+ Amortización estudio mercadeo		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	
Adecuaciones	\$ 39.599.183				
M Y E	\$ 158.973.934				
Puesta en marcha	\$ 6.440.200				
Estudio viabilidad	\$ 1.200.000				
K W inicial	\$ 41.705.607				
<b>- Inversiones</b>	<b>\$ 247.918.925</b>				
- Variación del KW		\$ 1.298.087	\$ 1.387.168	\$ 0	
+ Recuperación de K W				\$ 44.245.479	
+ Ingreso prestamo	\$ 123.959.463				
- Abono a capital		\$ 35.027.682	\$ 40.982.388	\$ 47.949.393	
+ Valor de salvamento				\$ 23.946.727	
<b>Flujo de caja neto</b>	<b>-\$ 123.959.463</b>	<b>\$ 366.365.373</b>	<b>\$ 398.317.678</b>	<b>\$ 503.035.635</b>	
Factor de descuento		1,19467681	1,42725268	1,705105678	
Valores actuales	<b>-\$ 123.959.463</b>	\$ 306.664.840	\$ 279.080.000	\$ 295.017.277	
VPN	\$ 756.802.655				
TIR	301%				
TIRM	130%				
R (B/C)	7,105				
PRI	1	1	2	3	
PRID	1	1	2	3	
BAUE	\$ 356.282.061				

Tabla 53. Flujo de caja del inversionista corriente

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 9. Flujo de caja constante del proyecto**

FLUJO DE CAJA	0	1	2	3
+ Ingreso ventas	\$ 1.393.810.916	\$ 1.435.625.243	\$ 1.478.694.001	
- Costo producción	\$ 368.563.103	\$ 372.692.306	\$ 376.945.385	
- Nomina	\$ 149.382.561	\$ 149.382.561	\$ 149.382.561	
- Dep M y E	\$ 70.398.862	\$ 46.932.575	\$ 23.466.287	
- Amortizacion adecuaciones	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	
<b>+ Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 792.266.662</b>	<b>\$ 853.418.074</b>	<b>\$ 915.700.039</b>	
- Gastos de administración	\$ 316.320.047	\$ 316.320.047	\$ 316.320.047	
- Dep M y E	\$ 414.330	\$ 372.897	\$ 331.464	
<b>+ Utilidad operativa</b>	<b>\$ 475.532.285</b>	<b>\$ 536.725.130</b>	<b>\$ 599.048.528</b>	
Amortizaciones	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	
<b>- Total gastos no operacionales</b>	<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 400.000</b>	
<b>- Gastos financieros</b>	<b>\$ 21.073.109</b>	<b>\$ 15.118.403</b>	<b>\$ 8.151.397</b>	
+ UAI	\$ 454.059.176	\$ 521.206.727	\$ 590.497.131	
<b>Impuestos</b>	<b>\$ 149.839.528</b>	<b>\$ 171.998.220</b>	<b>\$ 194.864.053</b>	
<b>U Neta</b>	<b>\$ 304.219.648</b>	<b>\$ 349.208.507</b>	<b>\$ 395.633.078</b>	
+ Dep M y E	\$ 70.813.193	\$ 47.305.472	\$ 23.797.752	
+ Amortización adecuaciones	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	
+ Amortización estudio mercadeo	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	
Adecuaciones	\$ 39.599.183			
MYE	\$ 158.973.934			
Puesta en marcha	\$ 6.440.200			
Estudio viabilidad	\$ 1.200.000			
K W inicial	\$ 41.705.607			
<b>- Inversiones</b>	<b>\$ 247.918.925</b>			
- Variación del KW		\$ 1.251.168	\$ 1.288.703	\$ 0
+ Recuperación de K W				\$ 44.245.479
+ Ingreso prestamo				
- Abono a capital				
+ Valor de salvamento				\$ 21.442.818
<b>Flujo de caja neto</b>	<b>-\$ 247.918.925</b>	<b>\$ 387.381.400</b>	<b>\$ 408.825.004</b>	<b>\$ 498.718.854</b>
Factor de descuento		1,19467681	1,42725268	1,705105678
Valores actuales	<b>-\$ 247.918.925</b>	\$ 324.256.232	\$ 286.441.924	\$ 292.485.598
VPN	\$ 655.264.828			
TIR	153%			
TIRM	84%			
R (B/C)	3,643			
PRI	1	1	2	3
PRID	1	1	2	3
CAUE	\$ 308.480.820			

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 10. Flujo de caja corriente del proyecto**

FLUJO DE CAJA	0	1	2	3
Inflación	3,75%			
Factor inflacionario		1,04	1,08	1,12
+ Ingreso ventas		\$ 1.446.078.825	\$ 1.545.315.985	\$ 1.651.363.294
- Costo producción		\$ 382.384.219	\$ 401.168.327	\$ 420.961.858
- Nomina		\$ 154.984.407	\$ 160.796.322	\$ 166.826.184
- Dep M y E		\$ 70.398.862	\$ 46.932.575	\$ 23.466.287
- Amortización adecuaciones		\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728
<b>+ Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 825.111.609</b>	<b>\$ 923.219.032</b>	<b>\$ 1.026.909.237</b>
- Gastos de administración		\$ 328.182.049	\$ 340.488.876	\$ 353.257.209
- Dep M y E		\$ 414.330	\$ 372.897	\$ 331.464
<b>+ Utilidad operativa</b>		<b>\$ 496.515.230</b>	<b>\$ 582.357.259</b>	<b>\$ 673.320.564</b>
Amortizaciones		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
<b>- Total gastos no operacionales</b>		<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 400.000</b>
<b>- Gastos financieros</b>		<b>\$ 21.073.109</b>	<b>\$ 15.118.403</b>	<b>\$ 8.151.397</b>
+ UAI		\$ 475.042.122	\$ 566.838.857	\$ 664.769.168
<b>Impuestos</b>		<b>\$ 156.763.900</b>	<b>\$ 187.056.823</b>	<b>\$ 219.373.825</b>
<b>U Neta</b>		<b>\$ 318.278.221</b>	<b>\$ 379.782.034</b>	<b>\$ 445.395.342</b>
+ Dep M y E		\$ 70.813.193	\$ 47.305.472	\$ 23.797.752
+ Amortización adecuaciones		\$ 13.199.728	\$ 13.199.728	\$ 13.199.728
+ Amortización estudio mercadeo		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Adecuaciones	\$ 39.599.183			
M Y E	\$ 158.973.934			
Puesta en marcha	\$ 6.440.200			
Estudio viabilidad	\$ 1.200.000			
K W inicial	\$ 41.705.607			
<b>- Inversiones</b>	<b>\$ 247.918.925</b>			
- Variación del KW		\$ 1.298.087	\$ 1.387.168	\$ 0
+ Recuperación de K W				\$ 44.245.479
+ Ingreso prestamo				
- Abono a capital				
+ Valor de salvamento				\$ 23.946.727
<b>Flujo de caja neto</b>	<b>-\$ 247.918.925</b>	<b>\$ 401.393.055</b>	<b>\$ 439.300.066</b>	<b>\$ 550.985.028</b>
Factor de descuento		1,19467681	1,42725268	1,705105678
Valores actuales	<b>-\$ 247.918.925</b>	\$ 335.984.637	\$ 307.794.178	\$ 323.138.346
VPN	\$ 718.998.236			
TIR	162%			
TIRM	88%			
R (B/C)	3,900			
PRI	1	1	2	3
PRID	1	1	2	3
CAUE	\$ 338.484.771			

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 11. Flujo de caja del proyecto real**

FLUJO DE CAJA		0	1	2	3
Inflación	3,75%				
Factor inflacionario			1,04	1,08	1,12
+ Ingreso ventas		\$ 1.393.810.916	\$ 1.435.625.243	\$ 1.478.694.001	
- Costo producción		\$ 368.563.103	\$ 372.692.306	\$ 376.945.385	
- Nomina		\$ 149.382.561	\$ 149.382.561	\$ 149.382.561	
- Dep M y E		\$ 67.854.325	\$ 43.601.173	\$ 21.012.613	
- Amortizacion adecuaciones		\$ 12.722.629	\$ 12.262.775	\$ 11.819.542	
<b>+ Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 795.288.298</b>	<b>\$ 857.686.429</b>	<b>\$ 919.533.899</b>	
- Gastos de administración		\$ 316.320.047	\$ 316.320.047	\$ 316.320.047	
- Dep M y E		\$ 399.354	\$ 346.428	\$ 296.806	
<b>+ Utilidad operativa</b>		<b>\$ 478.568.897</b>	<b>\$ 541.019.954</b>	<b>\$ 602.917.046</b>	
Amortizaciones		\$ 385.542	\$ 371.607	\$ 358.175	
<b>- Total gastos no operacionales</b>		<b>\$ 385.542</b>	<b>\$ 371.607</b>	<b>\$ 358.175</b>	
<b>- Gastos financieros</b>		<b>\$ 20.311.430</b>	<b>\$ 14.045.257</b>	<b>\$ 7.299.073</b>	
+ UAI		\$ 457.871.924	\$ 526.603.089	\$ 595.259.797	
<b>Impuestos</b>		\$ 151.097.735	\$ 173.779.020	\$ 196.435.733	
<b>U Neta</b>		\$ 306.774.189	\$ 352.824.070	\$ 398.824.064	
+ Dep M y E		\$ 68.253.680	\$ 43.947.601	\$ 21.309.419	
+ Amortización adecuaciones		\$ 12.722.629	\$ 12.262.775	\$ 11.819.542	
+ Amortización estudio mercadeo		\$ 385.542	\$ 371.607	\$ 358.175	
Adecuaciones	\$ 39.599.183				
MYE	\$ 158.973.934				
Puesta en marcha	\$ 6.440.200				
Estudio viabilidad	\$ 1.200.000				
K W inicial	\$ 41.705.607				
<b>- Inversiones</b>	<b>\$ 247.918.925</b>				
- Variación del KW		\$ 1.251.168	\$ 1.288.703	\$ 0	
+ Recuperación de KW				\$ 44.245.479	
+ Ingreso prestamo					
- Abono a capital					
+ Valor de salvamento					\$ 21.442.818
<b>Flujo de caja neto</b>	<b>-\$ 247.918.925</b>	<b>\$ 386.884.872</b>	<b>\$ 408.117.349</b>	<b>\$ 497.999.498</b>	
Factor de descuento		1,19467681	1,42725268	1,705105678	
Valores actuales	<b>-\$ 247.918.925</b>	\$ 323.840.614	\$ 285.946.108	\$ 292.063.714	
VPN	\$ 653.931.512				
TIR	153%				
TIRM	84%				
R (B/C)	3,638				
PRI	1	1	2	3	
PRID	1	1	2	3	
CAUE	\$ 307.853.131				

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 12. Sensibilidad de precios**

<b>VALOR HORA INTERNET</b>	<b>VPN</b>	<b>TIR</b>	<b>RBC</b>	<b>CAUE</b>
<b>\$ 756.802.655</b>		<b>301%</b>	<b>7,105</b>	<b>\$ 356.282.061</b>
\$ 350	\$ 635.078.781	259%	6,172	\$ 298.977.779
\$ 394	\$ 645.222.437	263%	6,251	\$ 303.753.136
\$ 438	\$ 655.366.093	266%	6,329	\$ 308.528.493
\$ 481	\$ 665.509.749	270%	6,407	\$ 313.303.850
\$ 525	\$ 675.653.406	273%	6,485	\$ 318.079.207
\$ 569	\$ 685.797.062	277%	6,563	\$ 322.854.563
\$ 613	\$ 695.940.718	280%	6,641	\$ 327.629.920
\$ 656	\$ 706.084.374	284%	6,719	\$ 332.405.277
\$ 700	\$ 716.228.030	287%	6,796	\$ 337.180.634
\$ 744	\$ 726.371.687	291%	6,874	\$ 341.955.991
\$ 788	\$ 736.515.343	294%	6,951	\$ 346.731.348
\$ 831	\$ 746.658.999	298%	7,028	\$ 351.506.705
\$ 875	\$ 756.802.655	301%	7,105	\$ 356.282.061
\$ 919	\$ 766.946.311	304%	7,182	\$ 361.057.418
\$ 963	\$ 777.089.968	308%	7,259	\$ 365.832.775
\$ 1.006	\$ 787.233.624	311%	7,336	\$ 370.608.132
\$ 1.050	\$ 797.377.280	315%	7,412	\$ 375.383.489
\$ 1.094	\$ 807.520.936	318%	7,489	\$ 380.158.846
\$ 1.138	\$ 817.664.592	321%	7,565	\$ 384.934.202
\$ 1.181	\$ 827.808.249	325%	7,641	\$ 389.709.559
\$ 1.225	\$ 837.951.905	328%	7,718	\$ 394.484.916

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

<b>VALOR COPIAS B/N</b>	<b>VPN</b>	<b>TIR</b>	<b>RBC</b>	<b>CAUE</b>
	<b>\$ 756.802.655</b>	<b>301%</b>	<b>7,105</b>	<b>\$ 356.282.061</b>
\$ 60	\$ 356.695.577	161%	3,970	\$ 167.922.555
\$ 68	\$ 390.037.833	173%	4,239	\$ 183.619.180
\$ 75	\$ 423.380.090	185%	4,506	\$ 199.315.806
\$ 83	\$ 456.722.347	197%	4,772	\$ 215.012.432
\$ 90	\$ 490.064.603	209%	5,037	\$ 230.709.057
\$ 98	\$ 523.406.860	220%	5,300	\$ 246.405.683
\$ 105	\$ 556.749.116	232%	5,562	\$ 262.102.308
\$ 113	\$ 590.091.373	244%	5,823	\$ 277.798.934
\$ 120	\$ 623.433.629	255%	6,082	\$ 293.495.559
\$ 128	\$ 656.775.886	267%	6,340	\$ 309.192.185
\$ 135	\$ 690.118.142	278%	6,596	\$ 324.888.810
\$ 143	\$ 723.460.399	290%	6,851	\$ 340.585.436
\$ 150	\$ 756.802.655	301%	7,105	\$ 356.282.061
\$ 158	\$ 790.144.912	312%	7,358	\$ 371.978.687
\$ 165	\$ 823.487.168	323%	7,609	\$ 387.675.312
\$ 173	\$ 856.829.425	334%	7,859	\$ 403.371.938
\$ 180	\$ 890.171.681	345%	8,107	\$ 419.068.564
\$ 188	\$ 923.513.938	356%	8,355	\$ 434.765.189
\$ 195	\$ 956.856.194	367%	8,601	\$ 450.461.815
\$ 203	\$ 990.198.451	378%	8,846	\$ 466.158.440
\$ 210	\$ 1.023.540.707	389%	9,089	\$ 481.855.066

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

<b>VALOR COPIAS A COLOR</b>	<b>VPN</b>	<b>TIR</b>	<b>RBC</b>	<b>CAUE</b>
	<b>\$ 756.802.655</b>	<b>301%</b>	<b>7,105</b>	<b>\$ 356.282.061</b>
\$ 540	\$ 490.064.603	209%	5,037	\$ 230.709.057
\$ 608	\$ 512.292.774	217%	5,213	\$ 241.173.474
\$ 675	\$ 534.520.945	224%	5,388	\$ 251.637.891
\$ 743	\$ 556.749.116	232%	5,562	\$ 262.102.308
\$ 810	\$ 578.977.287	240%	5,736	\$ 272.566.725
\$ 878	\$ 601.205.458	248%	5,909	\$ 283.031.142
\$ 945	\$ 623.433.629	255%	6,082	\$ 293.495.559
\$ 1.013	\$ 645.661.800	263%	6,254	\$ 303.959.976
\$ 1.080	\$ 667.889.971	271%	6,425	\$ 314.424.393
\$ 1.148	\$ 690.118.142	278%	6,596	\$ 324.888.810
\$ 1.215	\$ 712.346.313	286%	6,767	\$ 335.353.227
\$ 1.283	\$ 734.574.484	293%	6,936	\$ 345.817.644
\$ 1.350	\$ 756.802.655	301%	7,105	\$ 356.282.061
\$ 1.418	\$ 779.030.826	308%	7,274	\$ 366.746.478
\$ 1.485	\$ 801.258.997	316%	7,442	\$ 377.210.895
\$ 1.553	\$ 823.487.168	323%	7,609	\$ 387.675.312
\$ 1.620	\$ 845.715.339	331%	7,776	\$ 398.139.729
\$ 1.688	\$ 867.943.510	338%	7,942	\$ 408.604.147
\$ 1.755	\$ 890.171.681	345%	8,107	\$ 419.068.564
\$ 1.823	\$ 912.399.852	353%	8,273	\$ 429.532.981
\$ 1.890	\$ 934.628.023	360%	8,437	\$ 439.997.398

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

<b>VALOR IMPRESIÓN PLÓTER</b>	<b>VPN</b>	<b>TIR</b>	<b>RBC</b>	<b>CAUE</b>
<b>\$ 756.802.655</b>	<b>301%</b>	<b>7,105</b>	<b>\$ 356.282.061</b>	
\$ 1.800	\$ 504.001.598	214%	5,147	\$ 237.270.214
\$ 2.025	\$ 525.068.352	221%	5,313	\$ 247.187.868
\$ 2.250	\$ 546.135.107	228%	5,479	\$ 257.105.522
\$ 2.475	\$ 567.201.862	236%	5,644	\$ 267.023.176
\$ 2.700	\$ 588.268.617	243%	5,809	\$ 276.940.830
\$ 2.925	\$ 609.335.372	251%	5,973	\$ 286.858.484
\$ 3.150	\$ 630.402.126	258%	6,136	\$ 296.776.138
\$ 3.375	\$ 651.468.881	265%	6,299	\$ 306.693.792
\$ 3.600	\$ 672.535.636	272%	6,461	\$ 316.611.446
\$ 3.825	\$ 693.602.391	280%	6,623	\$ 326.529.100
\$ 4.050	\$ 714.669.146	287%	6,784	\$ 336.446.754
\$ 4.275	\$ 735.735.900	294%	6,945	\$ 346.364.407
\$ 4.500	\$ 756.802.655	301%	7,105	\$ 356.282.061
\$ 4.725	\$ 777.869.410	308%	7,265	\$ 366.199.715
\$ 4.950	\$ 798.936.165	315%	7,424	\$ 376.117.369
\$ 5.175	\$ 820.002.920	322%	7,583	\$ 386.035.023
\$ 5.400	\$ 841.069.674	329%	7,741	\$ 395.952.677
\$ 5.625	\$ 862.136.429	336%	7,899	\$ 405.870.331
\$ 5.850	\$ 883.203.184	343%	8,056	\$ 415.787.985
\$ 6.075	\$ 904.269.939	350%	8,212	\$ 425.705.639
\$ 6.300	\$ 925.336.694	357%	8,368	\$ 435.623.293

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

<b>VALOR ALQUILER DE SALAS DE JUNTAS</b>	<b>VPN</b>	<b>TIR</b>	<b>RBC</b>	<b>CAUE</b>
<b>\$ 756.802.655</b>		<b>301%</b>	<b>7,105</b>	<b>\$ 356.282.061</b>
\$ 4.250	\$ 499.509.560	212%	5,112	\$ 235.155.485
\$ 4.782	\$ 520.950.651	220%	5,281	\$ 245.249.367
\$ 5.313	\$ 542.391.742	227%	5,450	\$ 255.343.248
\$ 5.844	\$ 563.832.833	235%	5,618	\$ 265.437.129
\$ 6.376	\$ 585.273.925	242%	5,785	\$ 275.531.011
\$ 6.907	\$ 606.715.016	250%	5,952	\$ 285.624.892
\$ 7.438	\$ 628.156.107	257%	6,119	\$ 295.718.773
\$ 7.970	\$ 649.597.199	264%	6,284	\$ 305.812.655
\$ 8.501	\$ 671.038.290	272%	6,450	\$ 315.906.536
\$ 9.032	\$ 692.479.381	279%	6,614	\$ 326.000.417
\$ 9.563	\$ 713.920.473	286%	6,779	\$ 336.094.299
\$ 10.095	\$ 735.361.564	294%	6,942	\$ 346.188.180
\$ 10.626	\$ 756.802.655	301%	7,105	\$ 356.282.061
\$ 11.157	\$ 778.243.746	308%	7,268	\$ 366.375.943
\$ 11.689	\$ 799.684.838	315%	7,430	\$ 376.469.824
\$ 12.220	\$ 821.125.929	322%	7,591	\$ 386.563.705
\$ 12.751	\$ 842.567.020	330%	7,752	\$ 396.657.587
\$ 13.283	\$ 864.008.112	337%	7,912	\$ 406.751.468
\$ 13.814	\$ 885.449.203	344%	8,072	\$ 416.845.349
\$ 14.345	\$ 906.890.294	351%	8,232	\$ 426.939.231
\$ 14.876	\$ 928.331.386	358%	8,390	\$ 437.033.112

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO VIP DE  
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA  
CIUDAD DE PEREIRA**

**Maestría en Administración**

Universidad EAFIT

**Anexo 13. Sensibilidad de ventas**

<b>VENTAS</b>	<b>VPN</b>	<b>TIR</b>	<b>RBC</b>	<b>CAUE</b>
	<b>\$ 756.802.655</b>	<b>301%</b>	<b>7,105</b>	<b>\$ 356.282.061</b>
\$ 834.112.149	-\$ 108.972.783	-34%	0,057	-\$ 51.301.416
\$ 889.719.626	-\$ 57.026.257	-7%	0,509	-\$ 26.846.407
\$ 945.327.103	-\$ 924.009	19%	0,992	-\$ 434.998
\$ 1.000.934.579	\$ 59.832.648	45%	1,510	\$ 28.167.580
\$ 1.056.542.056	\$ 125.822.191	72%	2,067	\$ 59.233.658
\$ 1.112.149.533	\$ 197.718.843	101%	2,667	\$ 93.080.642
\$ 1.167.757.009	\$ 276.312.365	131%	3,316	\$ 130.080.330
\$ 1.223.364.486	\$ 362.532.742	163%	4,017	\$ 170.670.533
\$ 1.278.971.963	\$ 457.481.195	197%	4,778	\$ 215.369.677
\$ 1.334.579.439	\$ 562.469.386	234%	5,607	\$ 264.795.255
\$ 1.390.186.916	\$ 679.069.347	275%	6,511	\$ 319.687.339
\$ 1.445.794.392	\$ 809.177.544	319%	7,501	\$ 380.938.731
\$ 1.501.401.869	\$ 955.097.689	367%	8,588	\$ 449.633.958
\$ 1.557.009.346	\$ 1.119.648.705	420%	9,785	\$ 527.100.091
\$ 1.612.616.822	\$ 1.306.306.618	478%	11,107	\$ 614.973.549
\$ 1.668.224.299	\$ 1.519.392.752	542%	12,571	\$ 715.288.693
\$ 1.723.831.776	\$ 1.764.325.581	614%	14,199	\$ 830.596.392
\$ 1.779.439.252	\$ 2.047.961.051	694%	16,015	\$ 964.124.240
\$ 1.835.046.729	\$ 2.379.057.051	783%	18,043	\$ 1.119.995.212
\$ 1.890.654.205	\$ 2.768.913.891	883%	20,316	\$ 1.303.529.186
\$ 1.946.261.682	\$ 3.232.267.083	995%	22,868	\$ 1.521.663.238