



**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA
AMPLIACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DEL
“CENTRO INTEGRADO DE
DIAGNÓSTICO” A CLÍNICA DE
ESPECIALIDADES EN LA CIUDAD DE
MILAGRO.**



**Juan Astudillo
Jorge Briones**

ANTECEDENTES

El Centro Integrado de
Diagnostico CID.

Definición del proyecto.

Objetivos.

Justificación.

El Centro Integrado de Diagnóstico (CID).



Definición del proyecto.

Analizar la factibilidad de invertir en nueva maquinaria, personal e instalaciones para la ampliación y diversificación del Centro Integrado de Diagnóstico a clínica gineco-obstétrica.

Objetivo general.

Determinar con base en el Estudio de Mercado, Administrativo, Técnico y Financiero, la factibilidad del proyecto de inversión.

Objetivos específicos.

1. Determinar la situación actual del mercado y sus componentes.
2. Determinar el tamaño del mercado potencial y el segmento adecuado para establecer los posibles ingresos.
3. Establecer estrategias claras para el mercado con base en la segmentación hallada.
4. Identificar y cuantificar los costos e ingresos percibidos por el proyecto para la evaluación privada del mismo.

Justificación del proyecto.

En base a los estudios de mercado, se quiere demostrar la falta de una clínica especializada para la atención de las mujeres de esta población, ya que actualmente no existe en la ciudad un lugar en donde puedan tratarse completamente en cuanto a enfermedades de tipo ginecológica y obstétrica.

ESTUDIO DE MERCADO

Análisis del macro
entorno.

Análisis del micro entorno.

Análisis Situacional.

Investigación de mercado.

Selección del Mercado Meta.

Marketing Mix.

Análisis del Macro Entorno.

- **Ambiente Socio Cultural.**
- **Ambiente Demográfico:** Edad y Nivel de Ingresos.
- **Ambiente Político y Legal:** Art. 42 y Art. 45 de la Constitución Política de la República del Ecuador.
- **Ambiente Tecnológico:** “Situación de la Salud en el Ecuador” (MSP, INEC y la OPSE, 2003); Red de Aseguramiento Universal.
- **Ambiente Económico:** PIB, Balanza Comercial, Petróleo, Tasas de interés, Inflación, Desempleo.

Análisis del Micro Entorno.

■ **EMPRESA:**

ACTIVIDAD PRINCIPAL → DIAGNOSTICO POR
IMÁGENES

Capacidad de Atención por mes: 900 pac./mes

Ganancias Netas: \$3000 por mes

Análisis del Micro Entorno.

■ **MERCADO.**

1. Aspectos Demográficos.
2. Establecimientos de Atención Médica.

Análisis del Micro Entorno.

SITUACIÓN DEMOGRÁFICA Y ECONÓMICA DEL CANTÓN MILAGRO.

| | |
|--|--------------------|
| Población Total | 140,103 habitantes |
| Tasa de Crecimiento Demográfico Anual | 1.69% |
| Población Económicamente Activa | 49,578 habitantes |
| Tasa Bruta de Participación | 35.39% |
| Dependencia de la PEA con entidades del sector público y privado | 43.10% |
| Población en situación de pobreza | 61.4% |
| Porcentaje de la población en extrema pobreza | 28.2% |

Fuente: Sistema de Información para la Planificación (INFOPLAN).

Elaboración: los autores.

Análisis del Micro Entorno.

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS MÉDICOS EN EL CANTÓN MILAGRO

| | |
|---|----|
| Establecimientos de salud con internación pública | 2 |
| Establecimientos de salud con internación privada | 6 |
| Establecimientos sin internación | 13 |
| Centros de Salud | 0 |
| Dispensarios médicos | 3 |
| Puestos de Salud | 0 |
| Subcentros de Salud | 9 |

Fuente: Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE).

Elaboración: los autores.

Análisis del Micro Entorno.

CANTIDAD DE PERSONAL MÉDICO EN EL CANTÓN MILAGRO.

| | |
|--|----------|
| Profesionales del área de la salud | 525 |
| Personal laborando en los establecimientos de salud | 238 |
| Médicos – establecimientos públicos | 43 |
| Médicos – establecimientos privados | 40 |
| Obstétricas/os – establecimientos públicos | 9 |
| Obstétricas/os – establecimientos privados | 1 |
| Enfermeras/os – establecimientos públicos | 17 |
| Enfermeras/os – establecimientos privados | 1 |
| Auxiliares de enfermería – establecimientos públicos | 72 |
| Auxiliares de enfermería – establecimientos privados | 47 |

Fuente: SIISE e INFOPLAN.

Elaboración: los autores.

Análisis del Micro Entorno.

- Índice de Salud (Cantón Milagro) → 52.89.
¡NECESIDAD DE MEJORA EN ATENCIÓN MÉDICA!
- Los datos indican que existe un déficit en términos de personal médico disponible.
- Milagro carece de centros de atención médica especializada para la mujer.
- Dependencia obligada de los establecimientos de salud públicos y privados en general para atención Gineco-obstetra.

Análisis del Micro Entorno.

Lo expuesto constituye la base para la idea de desarrollar un proyecto de inversión que atienda satisfactoriamente las necesidades de un grupo de la población previamente desatendido.

Análisis del Micro Entorno.

USUARIOS:

- Están conscientes de que es necesario preocuparse por su salud reproductiva.
- Buscan atención especializada en establecimientos que ofrezcan todas las garantías para un tratamiento completo y eficiente.
- Interesadas en recibir servicios adicionales que garanticen el compromiso de la clínica con las pacientes y consolide su lealtad y confianza.

Análisis del Micro Entorno.

COMPETENCIA DIRECTA.

| ESTABLECIMIENTO | LOCALIZACIÓN |
|--|---------------------------------|
| Consultorio del Dr. Enrique Carriel Fuentes. | Rocafuerte 434 y García Moreno. |

COMPETENCIA INDIRECTA.

| ESTABLECIMIENTO | LOCALIZACIÓN |
|---|--------------------------|
| Clínica Santa Inés. | Olmedo y Eloy Alfaro. |
| Clínica Dueñas. | 5 de Junio # 707. |
| Clínica del Seguro Social. | Rocafuerte y 24 de Mayo. |
| Clínica Maternidad Dr. Torres. | 12 de Febrero # 430. |
| Hospital Centro Cristiano de Servicios Médicos. | Cdla. Las Piñas. |
| Hospital Sergio Pérez. | Ingenio Valdez s/n. |
| Hospital de Niños León Becerra de Milagro. | Milagro s/n. |

Fuente y elaboración: los autores.

Análisis del Micro Entorno.

CUADRO DE PROVEEDORES.

| RUBRO | PROVEEDOR |
|--|--|
| Equipos e insumos para el área de diagnóstico por imágenes | Representaciones ENPER y Perfectech Medical Equipment S.A. |
| Equipos médicos | LG del Ecuador. |
| Insumos Médicos | Importadora Bohórquez Cía. Ltda. |

Fuente y elaboración: los autores.

Análisis Situacional.

- Matriz FODA y Elaboración de Estrategias.

| | | |
|---|---|---|
| FACTORES EXTERNOS | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | Profesionales médicos y auxiliares capacitados. | Falta de proveedor local de insumos y máquinas. |
| | Infraestructura equipada con máquinas de avanzada tecnología. | Poca difusión de los servicios que se ofrecen actualmente. |
| FACTORES INTERNOS | Evaluación y diagnóstico exacto y eficiente. | |
| OPORTUNIDADES | ESTRATEGIA FO | ESTRATEGIA DO |
| No existe una clínica con las características descritas o requeridas por las pacientes. | Mayor inversión en la promoción a nivel local de los servicios, con el fin de atraer a la porción de mercado de la competencia. | Formación de una Asociación de Clínicas Privadas en Milagro, lo que permitirá una mejor negociación con los proveedores y mayor difusión de los establecimientos. |
| Captar la porción de mercado que depende de la atención médica generalizada de los establecimientos de salud en la actualidad. | | |
| AMENAZAS | ESTRATEGIA FA | ESTRATEGIA DA |
| Situación económica que influye negativamente tanto en las decisiones de consumo de las usuarias como en las decisiones de inversión de la clínica. | Incentivar el mejoramiento continuo de los servicios para constituir una barrera de entrada para la nueva competencia. | Liquidación o venta de la totalidad o parte del CID. |
| Entrada de nueva competencia. | | |

Investigación de Mercado.

- **Problema de decisión gerencial:**

¿Se debe o no invertir en la ampliación y diversificación del Centro Integrado de Diagnostico (C.I.D.) a una clínica de especialidad Gineco-obstetra en la ciudad de Milagro?

- **Problema de Investigación de Mercado:**

Medir el grado de aceptación ante la idea de llevar a cabo un proyecto como crear una clínica de especialidad Gineco-obstetra en Milagro.

Investigación de Mercado

- **Componente General:**

Determinar la factibilidad de la ampliación y diversificación del Centro Integrado de Diagnóstico a clínica de especialidades gineco-obstétricas en la ciudad de Milagro.

Investigación de Mercado

■ **Componentes Específicos:**

1. Describir los gustos y preferencias hacia el servicio que se va a ofrecer, con base en la frecuencia de consumo.
2. Determinar la demanda insatisfecha por la ausencia de clínicas Gineco-Obstétricas en la ciudad.
3. Determinar la disponibilidad de pago de las usuarias, y opciones adicionales de servicios para una clínica Gineco-Obstétrica.



Investigación de Mercado.

- **Componente 1:** Describir los gustos y preferencias hacia el servicio que se va a ofrecer, con base en la frecuencia de consumo.
- **Pregunta de investigación:** ¿Cuál es la frecuencia de uso del servicio?

Investigación de Mercado.

- **Componente 2:** Determinar la demanda insatisfecha por la ausencia de clínicas Gineco-Obstétricas en la ciudad
- **Pregunta de investigación:** ¿Están satisfechas las usuarias con la atención gineco-obstetra existente en Milagro?

Investigación de Mercado

- **Componente 3:** Determinar la disponibilidad de pago de las usuarias, y opciones adicionales de servicios para una clínica Gineco-Obstétrica.
- **Pregunta 1:** ¿Qué nivel de precios se debe ofrecer para tener acogida y justificar la inversión en una clínica Gineco-obstetra?
- **Pregunta 2:** ¿Qué servicios adicionales se deben ofrecer para dar una imagen diferente a la clínica Gineco-obstetra?

Investigación de Mercado

■ **Formulación del diseño de la investigación:**

✓ Metodología:

- Modelo concluyente, apoyado en un método descriptivo.
- Elaboración de encuestas a usuarias de establecimientos médicos de la ciudad de Milagro entre 12 y 49 años (edad fértil).

Investigación de Mercado.

■ Definición del tamaño de la muestra:

Método del Muestreo Irrestricto Aleatorio.

$$n = \frac{N * \hat{p} * \hat{q}}{\left[(N - 1) * \left(\frac{B^2}{4} \right) + \hat{p} * \hat{q} \right]}$$

“n” es el tamaño de la muestra.

“N” es el número total de la población.

“p” es el estimador de la proporción de la población.

“q” es el estimador de la proporción de la población (1-p)

“B” es el error de estimación.

Investigación de Mercado.

- **Definición del tamaño de la muestra:**

$$n = \frac{69,838 * 0.5306 * 0.4694}{\left[(69,838 - 1) * \left(\frac{0.05^2}{4} \right) + 0.5306 * 0.4694 \right]}$$

El número total de encuestas a realizar es **397**.

Investigación de Mercado.

■ **Formato de la encuesta.**

La encuesta consta de once preguntas divididas en cuatro partes:

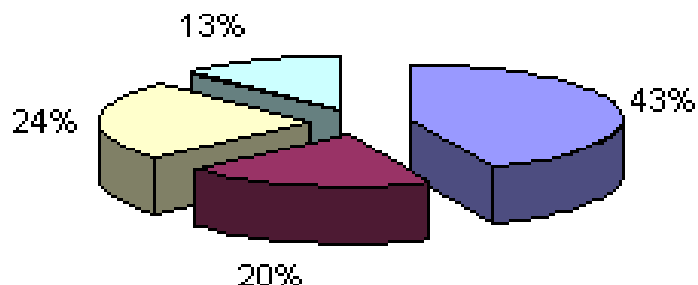
- ✓ Uso del servicio.
- ✓ Nivel de satisfacción.
- ✓ Precios y servicios adicionales.
- ✓ Aspectos Demográficos.

Investigación de Mercado

RESULTADOS.

- **Componente 1: ¿Cuál es la frecuencia de uso del servicio?**

Gráfico 1: Frecuencia de visita al ginecólogo durante el último año.



■ Una vez al mes ■ Una vez cada 6 meses □ Una vez al año □ Nunca

Investigación de Mercado

Promedio de la pregunta 2:

| | # DE VECES |
|---|------------|
| Exploración General | 1.49 |
| Control del Embarazo | 2.23 |
| Control Hormonal | 0.14 |
| Prueba para Detección Oportuna del Cáncer | 0.41 |

Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

Elaboración: los autores.

Investigación de Mercado.

Promedio de la pregunta 4:

| | # DE VECES |
|-------------|------------|
| Ecografías | 1.43 |
| Tomografías | 0.11 |
| Endoscopías | 0.04 |
| Mamografías | 0.24 |

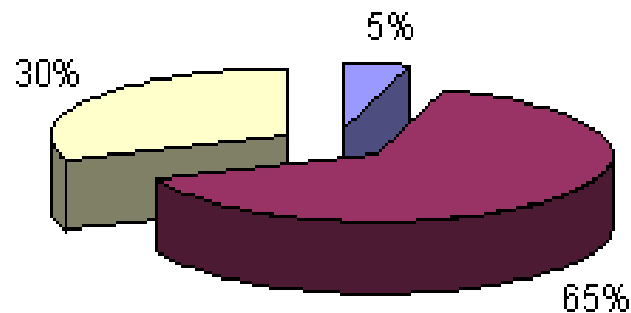
Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

Elaboración: los autores

Investigación de Mercado

Resultados de la Pregunta 3:

Gráfico 2: Preferencia del género del ginecólogo.

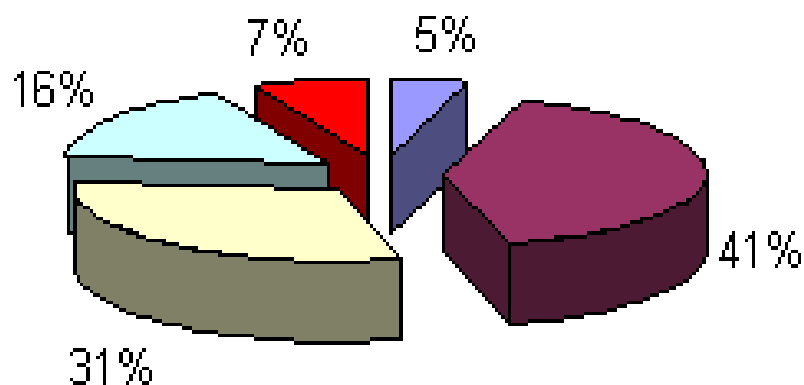


■ Masculino ■ Femenino ■ Indiferente

Investigación de Mercado.

- **Componente 2: ¿Están satisfechas las usuarias con la atención gineco-obstetra existente en Milagro?**

Gráfico 3: Calidad de la atención de establecimientos de salud en el área de ginecología y obstétrica.

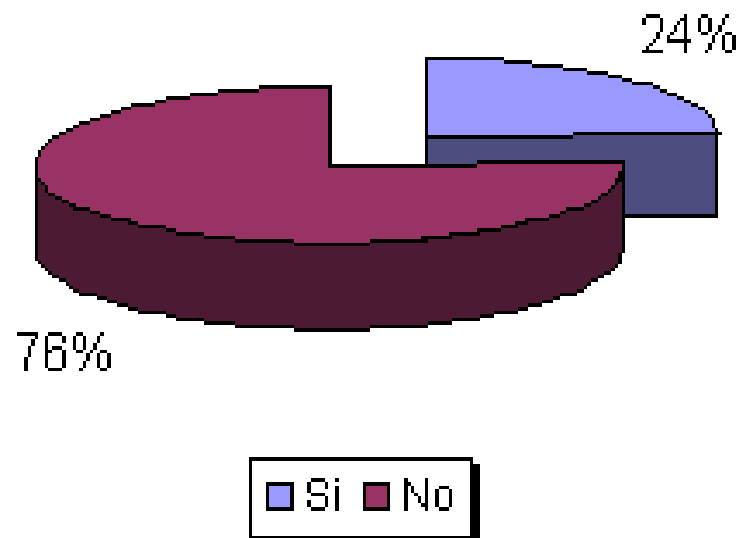


■ Deficiente ■ Regular ■ Buena ■ Muy Buena ■ Excelente

Investigación de Mercado.

Resultado de la Pregunta 6:

Gráfico 4: Necesidad de atención gineco-obstétrica especializada fuera de Milagro.



Investigación de Mercado

Análisis de Tablas Cruzadas:

H₀: No existe asociación entre la calidad del servicio gineco-obstétrico ofrecido en Milagro y la necesidad de salir de la ciudad para recibir atención especializada en el mismo campo.

H₁: Existe asociación entre las variables.

Investigación de Mercado.

| | | Calidad de la atención gineco-obstétrica en Milagro | | | | | |
|---|-----------|--|----------------|--------------|------------------|------------------|--------------|
| | | Deficiente | Regular | Buena | Muy Buena | Excelente | TOTAL |
| Necesidad de atención fuera de Milagro | Sí | 14 | 38 | 22 | 10 | 7 | 91 |
| | No | 4 | 117 | 92 | 52 | 20 | 285 |
| TOTAL | | 18 | 155 | 114 | 62 | 27 | 376 |

Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

Elaboración: los autores.

Investigación de Mercado.

| | Value | Df | Asymp.Sig. (2-sided) |
|---------------------------------|--------|----|-------------------------|
| Pearson Chi-Square | 31.913 | 4 | .000 |
| Likelihood Ratio | 26.905 | 4 | .000 |
| Linear-by-Linear Association | 8.094 | 1 | .004 |
| N of Valid Cases | 376 | | |

Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

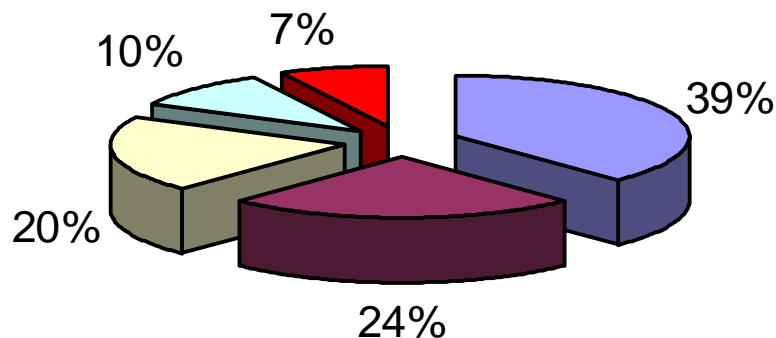
Elaboración: los autores.

Con un nivel de significancia de 0.05 **se rechaza H_0 de no-asociación entre las variables.**

Investigación de Mercado.

- **Componente 3: ¿Qué nivel de precios se debe ofrecer para tener acogida y justificar la inversión de una clínica gineco-obstetra?**

Gráfico 4: Nivel de ingresos familiares mensuales.

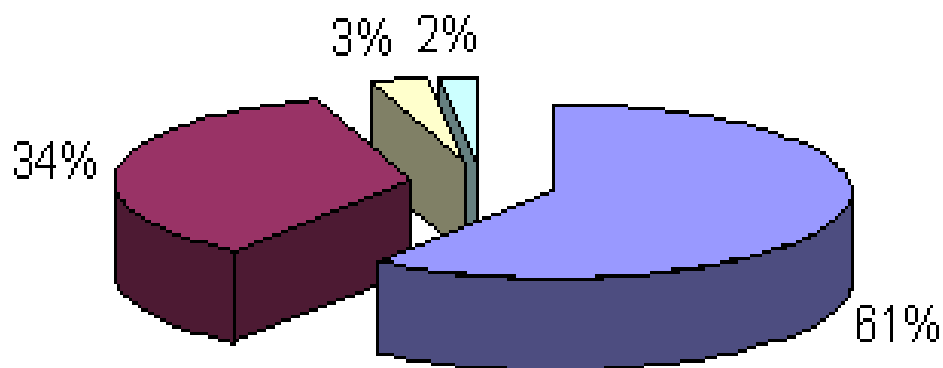


■ Menos de \$150 ■ \$160 a \$200 ■ \$210 a \$300 ■ \$310 a \$400 ■ Más de \$410

Investigación de Mercado

Resultados de la pregunta 7:

Gráfico 5: Precios a pagar por inspección, exámenes y consulta.



■ \$15 a \$20 ■ \$21 a \$40 ■ \$41 a \$60 ■ \$61 en adelante

Investigación de Mercado.

Análisis de Tablas Cruzadas:

H₀: No existe asociación entre el Ingreso Familiar Mensual y la disponibilidad de pago por un servicio que incluya inspección, exámenes y consulta.

H₁: Existe asociación entre las variables.

Investigación de Mercado

| | | Precio a pagar por una consulta completa | | | | TOTAL |
|---------------------------|-----------------------|---|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------|
| | | \$15 a \$20 | \$21 a \$40 | \$41 a \$60 | \$61 en adelante | |
| Ingresos Mensuales | Menos de \$150 | 111 | 33 | 1 | 2 | 147 |
| | \$160 a \$200 | 56 | 36 | 3 | 1 | 96 |
| | \$210 a \$300 | 45 | 33 | 1 | | 79 |
| | \$310 a \$400 | 17 | 20 | 3 | | 40 |
| | Más de \$410 | 7 | 11 | 4 | 6 | 28 |
| TOTAL | | 236 | 133 | 12 | 9 | 390 |

Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

Elaboración: los autores.

Investigación de Mercado.

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|--------------|-----------|------------------------------|
| Pearson Chi-Square | 90.32 | 12 | 4.28345E-14 |
| Likelihood Ratio | 62.23 | 12 | 8.84059E-09 |
| Linear-by-Linear Association | 45.10 | 1 | 1.87215E-11 |
| N of Valid Cases | 390 | | |

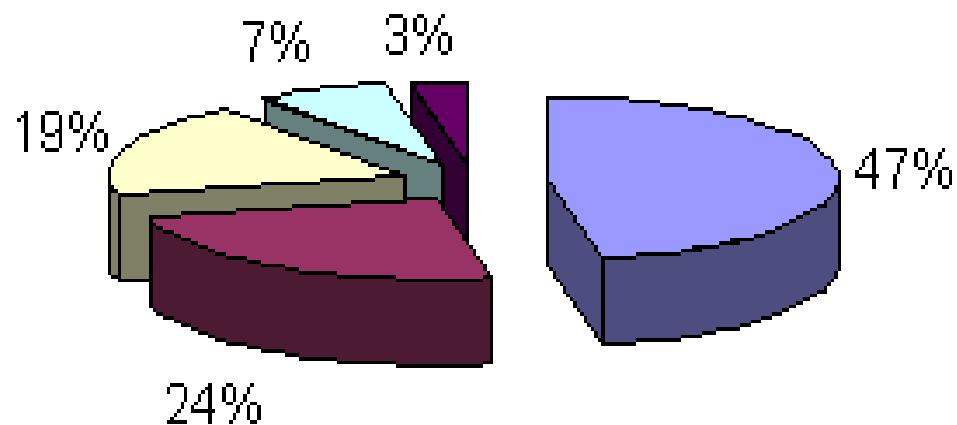
Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

Elaboración: los autores.

Con un nivel de significancia de 0.05 **se rechaza H_0 de no-asociación entre las variables.**

Investigación de Mercado.

Gráfico 6: Disponibilidad De Pago - Nivel de Ingresos Familiares Mensuales

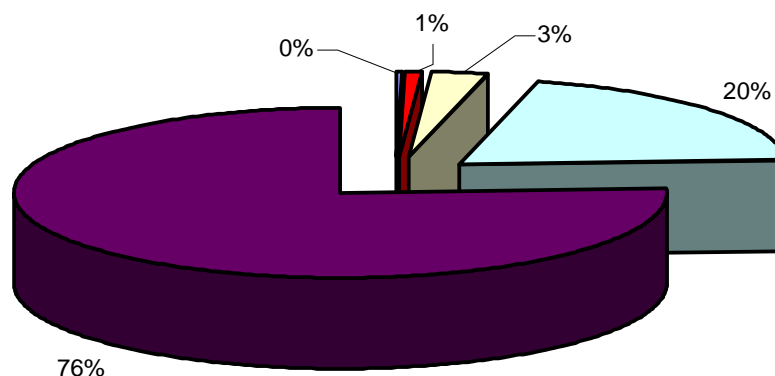


■ Menos de \$150 ■ \$160 a \$200 ■ \$210 a \$300 ■ \$310 a \$400 ■ Más de \$410

Investigación de Mercado

Componente 3: ¿Qué servicios adicionales se deben ofrecer para dar una imagen diferente a la clínica gineco-obstetra?

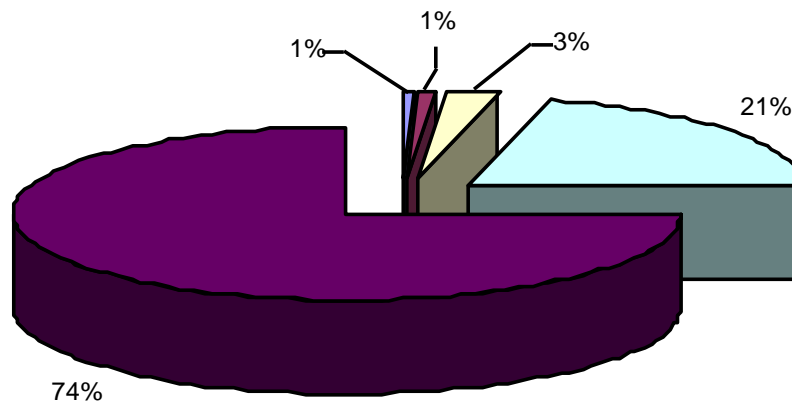
Gráfico 7a: Importancia de la "Asesoría Para Planificación Familiar" como complemento a la clínica de especialidades.



■ Nada Importante ■ Poco Importante ■ Indiferente ■ Importante ■ Muy Importante

Investigación de Mercado.

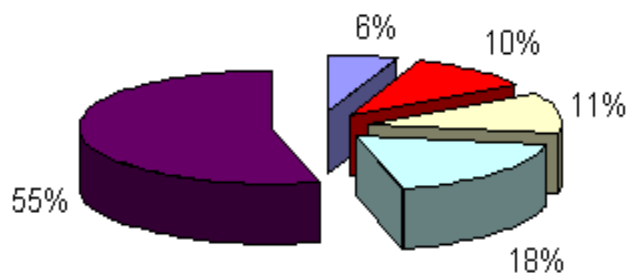
Gráfico 7b: Importancia de "Charlas Para La Prevención De Enfermedades De La Mujer" como complemento a la clínica de especialidades.



■ Nada Importante ■ Poco Importante ■ Indiferente ■ Importante ■ Muy Importante

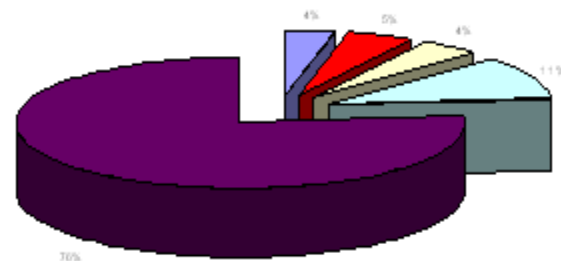
Investigación de Mercado

Gráfico 7c: Importancia del "Gimnasio Terapéutico Para Mujeres Embarazadas" como complemento a la clínica de especialidades.



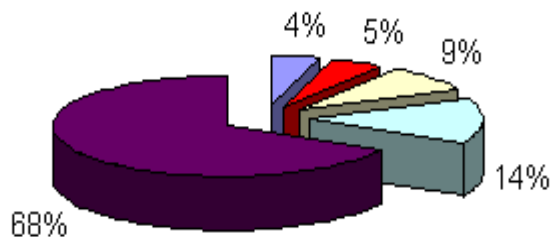
■ Nada importante ■ Poco importante ■ Indiferente ■ Importante ■ Muy importante

Gráfico 7d: Importancia de la "Tarjeta De Descuento" como complemento a la clínica de especialidades.



■ Nada importante ■ Poco importante ■ Indiferente ■ Importante ■ Muy importante

Gráfico 7e: Importancia de "Farmacia" como complemento a la clínica de especialidades.



■ Nada importante ■ Poco importante ■ Indiferente ■ Importante ■ Muy importante

Investigación de Mercado

■ Conclusiones Generales.

1. La atención gineco-obstétrica ofrecida actualmente en Milagro no cumple con las expectativas de las usuarias
2. En términos de servicios adicionales, la nueva clínica de especialidades deberá incluir: Gimnasio Terapéutico para Mujeres Embarazadas, Asesoría de planificación familiar, Charlas para la prevención de enfermedades de la mujer , Tarjeta de Descuento y Farmacia.
3. El nivel de precios debe estar acorde a la situación socio-económica de las posibles pacientes que en su mayoría son de escasos recursos económicos.

Selección del Mercado Meta.

| | | Frecuencia de visita al ginecólogo | | | | TOTAL |
|--------------|--------------|------------------------------------|----------------------|----------------|-----------|--------------|
| | | Una vez al mes | Una vez cada 6 meses | Una vez al año | Nunca | |
| Edad | 13 a 20 años | 62 | 9 | 15 | 32 | 118 |
| | 21 a 30 años | 70 | 29 | 25 | 15 | 139 |
| | 31 a 40 años | 23 | 26 | 37 | 0 | 86 |
| | 41 a 49 años | 11 | 11 | 13 | 1 | 36 |
| TOTAL | | 166 | 75 | 90 | 48 | 379 |

Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

Elaboración: los autores.

Selección del Mercado Meta.

- El segundo criterio de segmentación está basado en el 63% de las encuestadas cuyos ingresos familiares mensuales no superan los \$200.

- **Análisis de Tabla Cruzada:**

H₀: No existe asociación entre la frecuencia de visitas al ginecólogo y el nivel de ingresos familiares mensuales.

H₁: Existe asociación entre las variables.

Selección del Mercado Meta.

| | | Ingresos Mensuales | | | | | TOTAL |
|------------------------------------|----------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|
| | | Menos de \$150 | \$160 a \$200 | \$210 a \$300 | \$310 a \$400 | Más de \$410 | |
| Frecuencia de visita al ginecólogo | Una vez al mes | 72 | 37 | 29 | 20 | 8 | 166 |
| | Una vez cada 6 meses | 16 | 17 | 22 | 10 | 9 | 74 |
| | Una vez al año | 28 | 26 | 22 | 5 | 9 | 90 |
| | Nunca | 26 | 12 | 5 | 3 | 1 | 47 |
| TOTAL | | 142 | 92 | 78 | 38 | 27 | 377 |

Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

Elaboración: los autores.

Selección del Mercado Meta.

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|--------------|-----------|------------------------------|
| Pearson Chi-Square | 29.704 | 12 | 0.0031 |
| Likelihood Ratio | 30.840 | 12 | 0.0021 |
| Linear-by-Linear Association | 0.487 | 1 | 0.4851 |
| N of Valid Cases | 377 | | |

Fuente: SPSS 10.1 For Windows.

Elaboración: los autores

Con un nivel de significancia de 0.05 **se rechaza H_0 de no-asociación entre las variables.**

Selección del Mercado Meta.

Debido a que una gran parte de nuestra encuesta es de bajos recursos y frecuentemente visitan al ginecólogo, tanto los servicios como los precios ofrecidos en la clínica gineco-obstetra deberán estar ceñidos a este segmento del mercado.

Marketing Mix.

Producto:



CLÍNICA SANTA MÓNICA
Especialidades Gineco - Obstétricas

Marketing Mix.

Producto:

- Consultas Ginecológicas.
- Consultas Obstétricas.
- Asesoría para la planificación familiar.
- Farmacia Cruz Azul.
- Laboratorio Clínico.
- Centro Integrado de Diagnóstico.
- Tarjeta de Descuento: 15% para exámenes y 20% para medicinas.
- Gimnasio Terapéutico para mujeres embarazadas.
- Charlas gratuitas para la prevención de enfermedades de la mujer, a cargo de los especialistas.

Marketing Mix.

Precio: Basados en el estudio de los precios de la competencia, así como de los resultados obtenidos en la Investigación de Mercado.

| | Mercado | Clínica Santa Mónica |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Consultas | 25 | 15 |
| E. Radiológicos | 10 | 9 |
| Afiliación al Gimnasio Terapéutico. | NO | 10 |

Marketing Mix.

Plaza:

- Inseparabilidad: la atención medica brindada será en un mismo edificio.
- Ubicación perfecta dado que el publico siempre busca su comodidad la Clínica Santa Mónica estará ubicada en pleno centro de la ciudad.

Marketing Mix.

Promoción:

- Venta personal: “Encuentro De Servicio”.
- Publicidad: Radio Atalaya, Periódico La Verdad.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL.

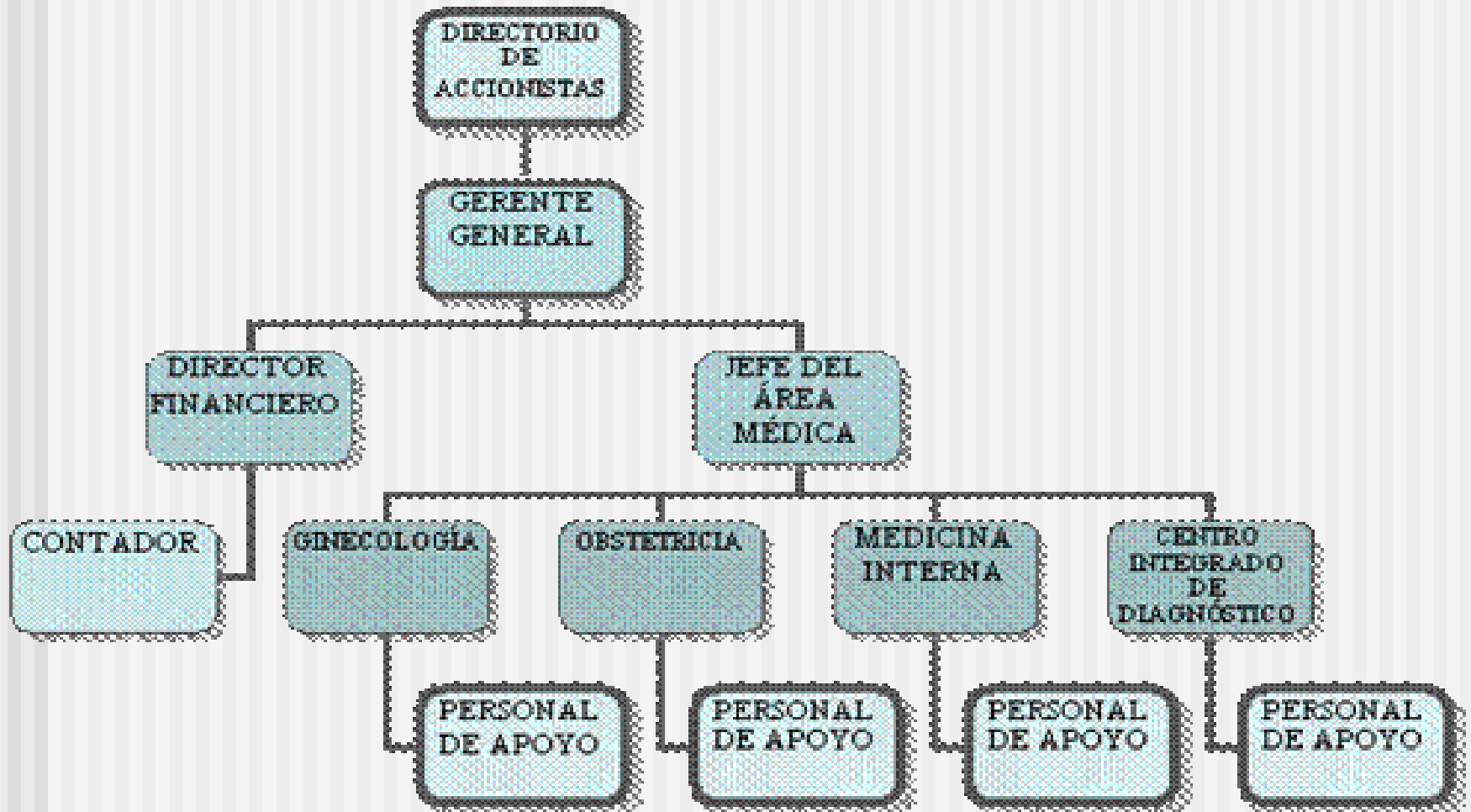
Organigrama.

Requisitos tecnológicos.

Requisitos legales.

Requisitos Municipales.

Organigrama.



Requisitos para la constitución de la empresa.

- Tecnológicos.
- Legales:
 - Compañía Anónima.
 - Afiliación CAPIG.
- Municipales
 1. Permiso de los bomberos.
 1. Permiso de Funcionamiento Municipal.
 1. Permiso de Sanidad de la dirección provincial de salud.

ESTUDIO TÉCNICO

Inversiones.

- Balance de Obras Físicas.

TOTAL: **\$43,515.00**

- Balance de Equipos.

TOTAL: **\$215,631.10**

- Balance de Personal.

TOTAL: **\$11,150**

Determinación del tamaño y localización.

LOCALIZACIÓN:

- Juan Montalvo entre 9 de Octubre y Pedro Carbo, frente al Parque Central de Milagro.

TAMAÑO:

- Ampliación de 100 mts². a 300 mts².

ESTUDIO FINANCIERO

Inversión en Capital
de Trabajo.

Proyección de los ingresos.

- El Centro Integrado de Diagnóstico atiende en promedio a 900 personas por mes, de las cuales 720 son mujeres en edad fértil.
- INFOPLAN: en Milagro existen 37,057 mujeres en edad fértil.
- En 5 años se pronostica acaparar un 25% del mercado total, por lo que es necesario un incremento de la demanda del 1.40% anual.

Flujo incremental de pacientes.

| | TOTAL PACIENTES AÑO | TOTAL PACIENTES MES | TASA DE CRECIMIENTO |
|--------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Año 0 | 8,640 | 720 | |
| Año 1 | 8,761 | 730 | 1.40% |
| Año 2 | 8,884 | 740 | 1.40% |
| Año 3 | 9,009 | 751 | 1.40% |
| Año 4 | 9,136 | 761 | 1.40% |
| Año 5 | 9,264 | 772 | 1.40% |

Total Ingresos.

| Rubro | Precio | Cantidad | TOTAL MES |
|---------------------------------|---------------|-----------------|------------------|
| Consultas | \$ 15 | 730 | \$ 10,950 |
| Tarjeta de Dcto. | \$ 25 | 365 | \$ 9,125 |
| Gimnasio Terapéutico. | \$ 10 | 183 | \$ 1,825 |
| E. Radiologicos | \$ 9 | 584 | \$ 5,256 |
| Arriendo espacio | \$ 200 | 2 | \$ 400 |
| TOTAL INGRESOS MENSUALES | | | \$ 27,556 |

Total Egresos.

| | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| Material Directo | \$ | 4,489 |
| Mano de Obra Directa | \$ | 4,850 |
| Costos Indirectos | \$ | 1,000 |
| Costos Administrativos | \$ | 6,300 |
| TOTAL EGRESOS MENSUALES | \$ | 16,639 |

Cálculo del Capital de Trabajo (Déficit Acumulado Máximo)

| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ingreso Mensual | \$ - | \$ 27,556.00 | \$ 27,556.00 | \$ 27,556.00 | \$ 27,556.00 | \$ 27,556.00 |
| Egreso Mensual | \$ 16,638.94 | \$ 16,638.94 | \$ 16,638.94 | \$ 16,638.94 | \$ 16,638.94 | \$ 16,638.94 |
| Saldo Mensual | \$ -16,638.94 | \$ 10,917.06 | \$ 10,917.06 | \$ 10,917.06 | \$ 10,917.06 | \$ 10,917.06 |
| Saldo Acumulado | \$ -16,638.94 | \$ -5,721.88 | \$ 5,195.18 | \$ 16,112.24 | \$ 27,029.30 | \$ 37,946.36 |

| | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Ingreso Mensual | S/. 27,556.00 | S/. 27,556.00 | S/. 27,556.00 | S/. 27,556.00 | S/. 27,556.00 | S/. 27,556.00 |
| Egreso Mensual | S/. 16,638.94 | S/. 16,638.94 | S/. 16,638.94 | S/. 16,638.94 | S/. 16,638.94 | S/. 16,638.94 |
| Saldo Mensual | S/. 10,917.06 | S/. 10,917.06 | S/. 10,917.06 | S/. 10,917.06 | S/. 10,917.06 | S/. 10,917.06 |
| Saldo Acumulado | S/. 48,863.42 | S/. 59,780.48 | S/. 70,697.54 | S/. 81,614.60 | S/. 92,531.66 | S/. 103,448.72 |

La inversión en Capital de Trabajo asciende a **\$16,639**, por ser el máximo déficit acumulado en el año

ESTUDIO FINANCIERO

Beneficios del
proyecto.

Ingresos por servicios.

| AÑO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Consultas | \$ 120,450.00 | \$ 133,264.71 | \$ 135,135.75 | \$ 137,033.06 | \$ 138,957.00 |
| E. Radiologicos | \$ 57,816.00 | \$ 63,967.06 | \$ 64,865.16 | \$ 65,775.87 | \$ 66,699.36 |
| T. Descto. | \$ 100,375.00 | \$ 111,053.93 | \$ 112,613.13 | \$ 114,194.21 | \$ 115,797.50 |
| Gimnasio | \$ 20,075.00 | \$ 22,211.00 | \$ 22,523.00 | \$ 22,839.00 | \$ 23,160.00 |
| Arriendo | \$ 4,400.00 | \$ 4,800.00 | \$ 4,800.00 | \$ 4,800.00 | \$ 4,800.00 |
| Venta Espacio | \$ 16,000 | | | | |
| TOTAL | \$ 319,116.00 | \$ 335,296.70 | \$ 339,937.04 | \$ 344,642.14 | \$ 349,413.86 |

ESTUDIO FINANCIERO

Valor de Desecho.

Cálculo del Valor de Desecho Contable.

- El total de depreciación anual asciende a **\$23,905.86**
- El Valor de Desecho Contable asciende a **\$139,616.80**

ESTUDIO FINANCIERO

Tasa de Descuento

Costo Promedio Ponderado de Capital.

$$K_0 = K_d * (1 - t) * \frac{D}{V} + K_e * \frac{P}{V}$$

$$K_d = 13.43\%$$

$$t = 25\%$$

$$D/V = 60\%$$

$$P/V = 40\%$$

Costo del Capital Propio.

$$K_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

$$r_f = 4.49\%$$

$$r_m \text{ (NYSE Health Care Index)} = 24.99\%$$

$$\beta = 0.69$$

Costo del Capital Propio

- El valor obtenido por K_e es aproximado a la realidad nacional por medio del riesgo país (663 puntos básicos.)

$$K_e = [0.0449 + 0.69 * (0.2499 - 0.0449)] + 0.0663$$

$$K_e = (0.0449 + 0.14145) + 0.0663$$

$$K_e = 0.25265$$

Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital.

$$K_0 = 0.1343 * (-0.25) * 0.60 + 0.25265 * 0.40$$

$$K_0 = 0.060435 + 0.10106$$

$$K_0 = 0.161495$$

Para el proyecto, el K_0 es **16.15%**

ESTUDIO FINANCIERO

El Flujo de Caja.

Inversión Inicial.

| | |
|------------------------|----------------------|
| Balance Obras Físicas | \$ 43,515.00 |
| Balance Equipos | \$ 215,631.10 |
| Gastos de Constitución | \$ 1,705.00 |
| TOTAL | \$ 260,851.10 |

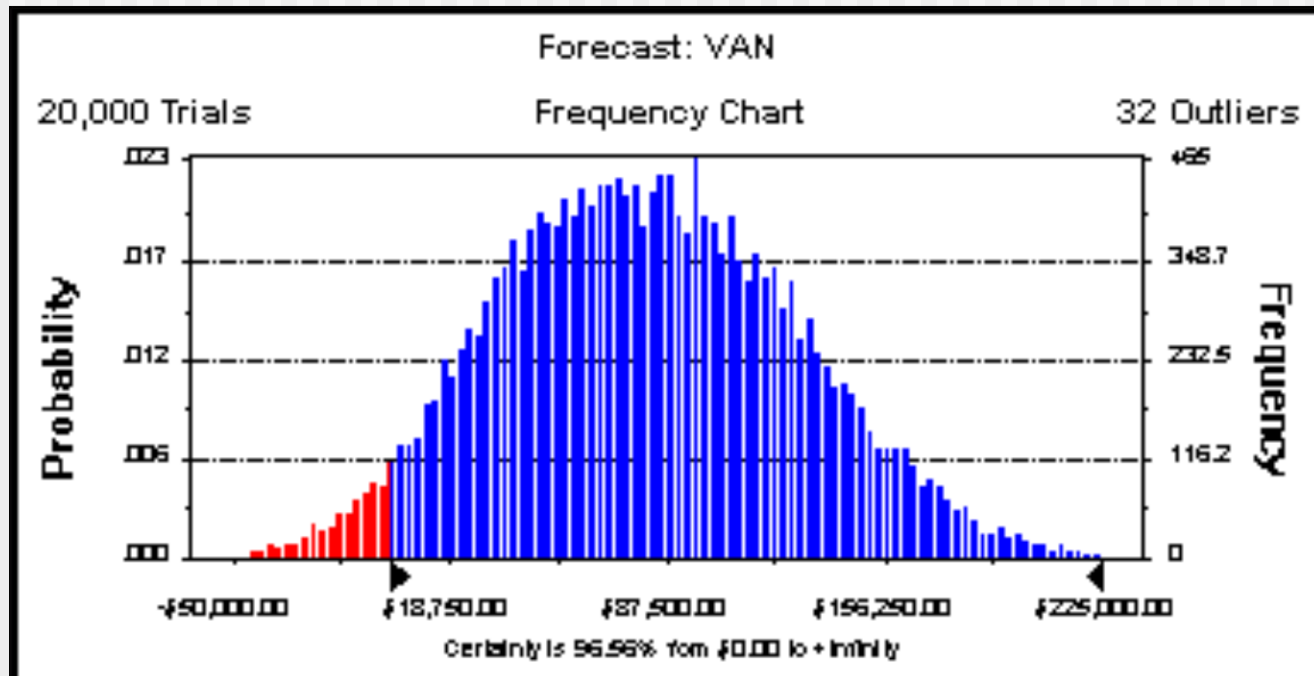
Cálculo del Flujo de Caja del proyecto.

- Se amortizará el 60% de la deuda (**\$156,510.66**) al 13.43%, a cinco años plazo.
- Flujo de Caja "Clínica Santa Mónica".
- VAN: $\$81,399.70 > 0 \Rightarrow$ EL PROYECTO ES RENTABLE.
- TIR: $37.96\% > 16.15\% \Rightarrow$ EL PROYECTO ES RENTABLE.

ESTUDIO FINANCIERO

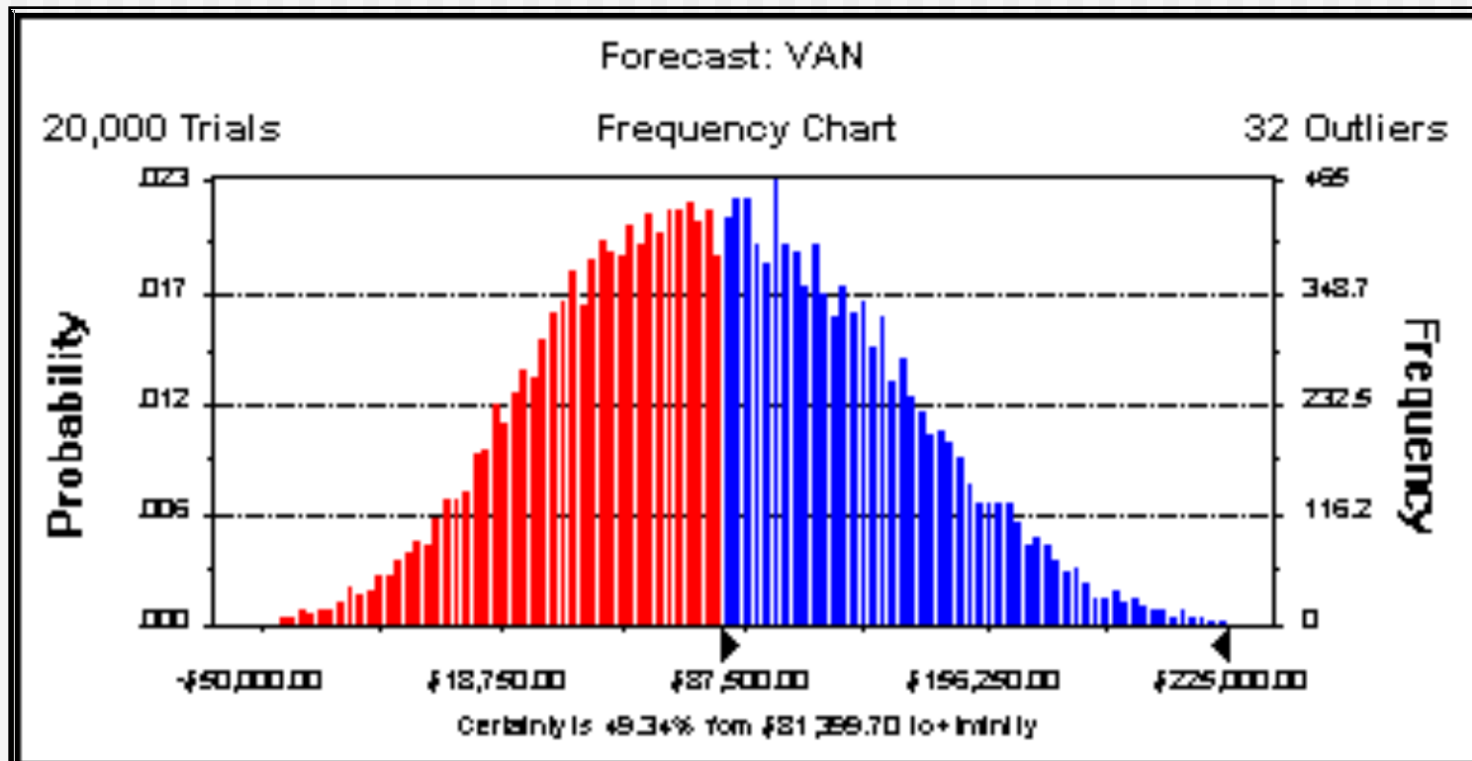
Análisis de
Sensibilidad
utilizando el
software Crystal
Ball.

CÁLCULO DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE UN VAN > 0



Para este proyecto existe la probabilidad del **96.56%** que el VAN sea mayor que cero.

CÁLCULO DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE UN VAN > PROYECTADO.



Para el proyecto existe la probabilidad del **49.53%** de que el VAN sea mayor que los \$81,399.72 proyectados

CONCLUSIONES.

- Alta frecuencia de uso del servicio - establecimientos existentes no ofrecen condiciones necesarias para un tratamiento satisfactorio.
- Segmento de mercado: mujeres entre los 21 y 30 años de edad de bajos recursos económicos.
- Proyección de ingresos en base a afluencia actual del CID. Costos obtenidos por medio de cotizaciones.
- De acuerdo a criterios de evaluación privada, el proyecto de inversión para la ampliación y diversificación del CID a Clínica Santa Mónica de especialidades gineco-obstétricas **resulta una inversión rentable.**

RECOMENDACIONES.

- Mejor monitoreo de gobiernos seccionales hacia la gestión de los establecimientos de salud a nivel cantonal.
- Los establecimientos de salud deberían iniciar gestiones con sus proveedores de insumos y equipos para establecer sucursales en Milagro.