



Facultad de Ciencias Empresariales

Sede Rosario - Campus

Carrera: Licenciatura en Administración

Trabajo Final de Carrera Título:

*Apertura e Instalación de un Centro de Traumatología,
Diagnóstico por Imágenes y Rehabilitación, en la ciudad de
Rosario (PICP).*

Alumno: Lionel Daveloose ldaveloose@hotmail.com

Tutor de Contenidos: C.P. Cristian Spengler

Tutora Metodológica: Mg. Lic. Ana María Trottini

Agosto 2017

ÍNDICE

	Página
RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO	3
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: Análisis Interno y Externo	
- Institucional - Sobre la Empresa	6
- Análisis del Mercado de la Salud	9
- Demanda estimada - Servicios y prácticas	11
- Estrategia Publicitaria	13
- Herramientas de análisis	17
CAPÍTULO II: Gestión de los Recursos	
- Viabilidad Técnica	27
- Layout de Planta - Procesos Lógicos	28
- Gestión del Capital Humano	29
- Recursos Materiales y Tecnológicos	30
CAPÍTULO III: Estudio Financiero	
- Inversión Inicial - Ingresos - Plan comercial - Egresos	31
- Estado de Resultados - Flujo de Fondos	40
- Período de Recupero - VAN - TIR	43
- Análisis de Rentabilidad - Punto de Equilibrio	45
- Gráficos comparativos: Rentabilidad Vs. Ingresos	47
CONCLUSIÓN	48
ANEXOS	50
BIBLIOGRAFIA	54

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la apertura de un centro de traumatología, diagnóstico por imágenes y rehabilitación.

La duración del proyecto (en principio) será de 10 años, con expectativas de que pueda seguir funcionando por mucho más tiempo.

El horario de atención será de Lunes a Viernes de 8 a 20 hs. y Sábados de 8 a 13 hs.

Contará con 6 consultorios para médicos, 1 consultorio de enfermería, 1 sala de Ecografía (con un ecógrafo), 1 sala de Radiología (con un equipo de radiología digital), 1 sala de Resonancia Magnética (con su respectivo resonador magnético), 1 sala de Rehabilitación, sala de reuniones, espacio para el personal, sala de espera (el **inmueble** será **alquilado** por una **suma mensual** de \$ **52.500,00**).

La Inversión Inicial es la compra del equipamiento médico, más el mobiliario para la clínica y los consultorios, más de activos intangibles (como patentes, licencias y gastos de publicidad), más el capital de trabajo. El monto de la **Inversión Inicial** es de \$ **5.555.100,00**.

Está previsto que con la demanda potencial del proyecto y el plan comercial realizado (el cual en el primer año puede superarse por un 20% aproximadamente), el capital invertido se recupere en aproximadamente 2 años y 1 mes (para ser precisos, el **Período de Recupero de la Inversión** es de **2,07 períodos**).

Según el estudio de mercado realizado, en función de la organización económica del proyecto, los flujos de fondos proyectados arrojan un **VAN** (Valor Actual Neto) de \$ **5.916.036,73**, lo que implica que el proyecto producirá ganancias (una vez recuperada la inversión) por encima de la rentabilidad exigida. La **TRR** (tasa de rendimiento requerida) es del **25%**.

Con respecto a la **TIR** (tasa interna de retorno) es equivalente al **52,30%**. Si se sigue el criterio de aceptación de una TIR, que debe ser superior a la TRR, el proyecto debería aprobarse (el mismo criterio de aceptación se aplica para el VAN -que debe ser positivo-).

En cuanto a los Costos Variables **-CV-** (uno de los componentes con mayor peso monetario en los Egresos), son directamente proporcionales a los Ingresos por Prácticas Médicas. Esto implica que si los ingresos aumentan, los costos variables también aumentan; y viceversa.

En relación a los Costos Fijos (**CF**), la carga con mayor peso económico son las remuneraciones y cargas sociales.

Con respecto al **Punto de Equilibrio (PE)** (cuando la cantidad de ingresos son suficientes para cubrir los costos fijos), para el primer año se alcanza al **76,5%** del ingreso, mientras que para los siguientes períodos el PE decrece en forma notoria.

Por último, la **Rentabilidad** del proyecto (tomando como concepto de “rentabilidad” a los ingresos de las prácticas médicas menos los CV+CF) por períodos es un promedio equivalente al **17,94%**.



Centro de Traumatología, Diagnóstico y Rehabilitación de Rosario



Centro de Traumatología, Diagnóstico y Rehabilitación de Rosario
Av. San Martín 4570 - Rosario info@ctdr_rosario.com.ar
Tel (0341) 464-0044 www.ctdr_rosario.com.ar

INTRODUCCIÓN

CTDR Rosario busca brindar un servicio de excelencia en la salud, contando con la más alta tecnología y la mejor atención, con un equipo de trabajo altamente preparado para ofrecer un servicio diferente, comprometido en la recuperación de sus pacientes.

Aspira a ser la institución de alta complejidad que ofrezca las mejores respuestas en el campo de la Traumatología, sobre la base de la excelencia médica en prevención, diagnóstico, tratamiento rehabilitación y educación terapéutica, con un fuerte compromiso en investigación, docencia y transferencia tecnológica.

Se esfuerza en brindar a cada paciente una atención médica de excelencia con el permanente compromiso de mejorar su calidad de vida, a lo que contribuye además con la labor de investigación en prevención y tratamiento de las enfermedades traumatológicas.

Está formado por un conjunto de profesionales que desde hace varios años se dedican, trabajan y atienden el mercado de la salud, con una vasta experiencia en los segmentos de mercado del diagnóstico por imágenes, traumatología y rehabilitación de las personas.

Tiene la posibilidad de atender instituciones deportivas, con las cuales realizaremos convenios exclusivos de prestación de servicio a sus planteles (de fútbol y básquet) profesionales.

Asimismo, mantienen contactos y relaciones con las principales empresas de medicina prepaga y obras sociales, lo cual permite conseguir contratos de exclusividad de prestación de servicios, como aranceles actualizados y mejorados, en función del equipamiento médico (en diagnóstico por imágenes) de última tecnología a instalarse y por contar dentro del staff con profesionales de la salud reconocidos y prestigiosos en la Traumatología y Rehabilitación.

CAPÍTULO I

Análisis Interno y Externo

Institucional - Sobre la Empresa

Planificación Estratégica

La Planificación Estratégica es un proceso sistemático de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivos. Dentro de los negocios se usa para proporcionar una dirección general a una compañía (llamada Estrategia empresarial) en estrategias financieras, estrategias de desarrollo de recursos humanos u organizativos, en desarrollos de tecnología de la información y crear estrategias de marketing para enumerar tan sólo algunas aplicaciones. En definitiva, es su función también la de proporcionar a las organizaciones herramientas de evaluación, seguimiento y medición de resultados, así mismo sienta las bases de la detección de áreas de oportunidad y la mejora continua de procesos.

Para el caso que nos ocupa, que guarda en sí una Actividad de Negocios propiamente dicha, podemos desentrañar múltiples estrategias tales como:

- 1) Financiera, en tanto para iniciar un negocio se requiere contar con los recursos necesarios, suficientes y sustentables.
- 2) Organizativa, que abarca hacia adentro los Recursos Humanos y de Logística, y hacia afuera los Recursos de Proveedores (entidades financieras, de equipamientos, de inmuebles, de muebles y útiles, de servicios).
- 3) De Desarrollo (I & D = Investigación y Desarrollo) tecnológicos y de previsión de expansiones futuras.
- 4) De Marketing, en tanto lograr que los resultados comerciales provengan de los recursos destinados al conocimiento del mercadeo, del entorno de la industria que ocupa nuestra empresa, de la comunicación hacia adentro y hacia afuera y de la publicidad.

La Mejora Continua que mencionamos, en este tópico de la Planificación es, precisamente el **Planning**, al que le seguirán los Procesos **Do, Check, Act**.

Misión, Visión y Valores

CTDR Rosario es una institución de asistencia médica que garantiza el diagnóstico, tratamiento clínico y rehabilitación de las distintas patologías traumatológicas, con el postulado de brindar a médicos y especialistas un centro de estudios dotado de la más moderna tecnología, llevando adelante cada emprendimiento bajo la más estricta responsabilidad profesional, científica y ética; siendo el paciente el destinatario final de nuestros servicios.

Se pueden destacar los valores y las fortalezas, los cuales guían, y entre ellos se encuentra el *AFFECTIO SOCIETATIS* del grupo de médicos y profesionales amigos que se unieron con el sueño de crear una institución médica confiable con objetivos de excelencia.

La decisión de realizar una actividad asistencial apoyada en la ciencia, la calidad y en la calidez humana.

El convencimiento de impulsar el desarrollo tecnológico siguiendo los avances a nivel mundial.

La seguridad de que la actividad asistencial se sustenta en la docencia y en la investigación.

Este es el mayor respaldo que se le puede brindar a la asistencia médica en una realidad de vertiginoso avance tecnológico que produce, en todo el mundo, una asimetría entre la tecnología de punta y el recurso humano capacitado.

Todos estos valores se pueden sintetizar en un lema: *-CTDR Rosario, tecnología de avanzada y un equipo médico de excelencia que sabe cómo utilizarla, apoyada por una vasta experiencia para la tranquilidad del paciente.-*

Filosofía

Los fundamentos en los que se basa el Centro de Traumatología, Diagnóstico y Rehabilitación de Rosario, son:

Solidez: Porque, pocas instituciones que se desempeñan en el campo de la salud tienen verdadera convicción de perdurar durante tanto tiempo con el mismo nivel de excelencia.

Confianza: Porque se cuenta con los profesionales idóneos, la tecnología de punta y la infraestructura necesaria para brindar un óptimo diagnóstico y tratamiento.

Credibilidad: Porque nunca se aleja de los lineamientos trazados en la misión: brindar a médicos y especialistas un centro de estudios dotado de la más moderna tecnología llevando adelante cada emprendimiento, bajo la más estricta responsabilidad profesional, científica, ética, y siendo el paciente el destinatario de todos los esfuerzos.

Posicionamiento

El CTDR Rosario se propuso como primer objetivo posicionarse como uno de los centros de salud traumatológicos más jerarquizados y preferidos de Rosario, brindando un servicio completo, cuidando al máximo a los pacientes, para que se sientan seguros al elegirlos.

El Centro, ubicado en la zona sur de Rosario, tiene también como objetivo convertirse en la primera opción para quienes requieran servicios de salud sin tener que recurrir a los centros localizados mayormente en zonas céntricas.

También pretende brindar servicios a una población de alta densidad en habitantes que, para poder atenderse y realizarse sus estudios, habitualmente recurren a lugares céntricos o alejados de sus hogares.

Diferenciación

Se atienden las principales obras sociales, y prepagas, brindando un servicio amplio a la sociedad.

Está integrado por un equipo de profesionales dispuesto a ofrecer todos sus recursos para que los pacientes obtengan el mejor tratamiento adecuado a cada uno.

Asimismo, se cuenta con la mejor infraestructura del sector, la última tecnología en equipamiento médico.

El compromiso con el cuidado de la salud es permanente. Y trabajan con profesionalidad para brindar el mejor diagnóstico, tratamiento, recuperación y bienestar de los pacientes.

Análisis del Mercado de la Salud:

I. La Salud como un bien económico:

Suele decirse, siguiendo un viejo aforismo, que «la salud no tiene precio». Es decir, que se halla como un valor absoluto, al tope de nuestras preferencias. Pero esto es, a todas luces, falso. En la canasta de un individuo coexisten múltiples bienes y servicios, entre ellos el bien «salud». Incluso algunos de aquellos bienes que resultan perjudiciales para la salud (tales como el tabaco, el alcohol, hábitos nocturnos) son consumidos. De esto puede deducirse, por «preferencia revelada», que la cantidad óptima del bien «salud» no coincide con el nivel de «salud perfecta». Admite un grado de interacción con los consumos de otros bienes alternativos valorados en términos relativos. Por ejemplo, se prefiere fumar y sacrificar con ello la salud. Esto no es sino una ejemplificación del costo de oportunidad. Con el análisis anterior, y desvirtuada la idea de que la salud es un bien absoluto, se puede contemplar la posibilidad de maximizar el bienestar social asignando los recursos a diversas aplicaciones (y no exclusivamente al bien salud), según sea el mapa de preferencia social. Esto nos conduce a las siguientes preguntas: ¿Prefiere, la comunidad recibir mayores cuidados médicos, cualquiera sea la remuneración de estos profesionales? ¿Estará dispuesta a realizar fuertes transferencias de ingresos desde otros sectores al sector salud? ¿Preferirá sistemas abiertos o sistemas cerrados de prestación? ¿Qué modalidad de atención se deberá adoptar: pública, privada o mixta?

II. Vinculaciones entre la salud y la economía.

Algunas de las múltiples y recíprocas vinculaciones entre la economía y la salud no suelen ser evidentes. Sin embargo, abarcan diversos planos. Así en el corto plazo como en el largo plazo.

Harvey Brenner, de la John Hopkins University, encontró fuertes relaciones, por ejemplo, entre la acentuación de la desigualdad económica y el deterioro de la salud física y mental. En los períodos en que se incrementa la tasa de desempleo, se eleva agudamente el número de suicidios, muertes por cirrosis hepática, admisiones en neuropsiquiátricos y decesos cardiovasculares. Lo cual resulta un toque de atención: la presencia del «ciclo económico» no es despreciable en lo atinente a la salud de los habitantes. Esto en lo que atañe al corto plazo. Pero quizás el lazo más importante se halle en el largo plazo. En la influencia no ya de la economía sobre la salud, sino de la salud sobre la economía. Efectivamente, en el largo plazo el problema fundamental es el

crecimiento, y allí la importancia de la teoría del capital humano toma cuerpo. Y uno de los determinantes fundamentales de este capital, sin dudarlo, el nivel de salud de los sujetos.

III. Una oferta y una demanda singulares

En esta industria “tan particular se advierte la presencia de tres variantes de oferta:

- A. El profesional solitario con su consultorio particular aislado.
- B. La empresa privada de salud (EPS) (que puede tener internación, o ser solamente un pool de médicos asociados para la prestación de consultorios externos).
- C. El hospital como prestador de servicios sin cargo.



Demanda estimada

La demanda poblacional que abarca C.T.D.R. es mayormente la zona sur de Rosario, la cual es la zona con mayor cantidad de habitantes de la ciudad.

Algunos datos de la zona sur:

Población: 256.553 habitantes (27,47% del total de habitantes).

Superficie: 38,91 Km² (21,78% del total de la superficie de Rosario).

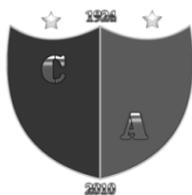
Densidad de población: 13.465/km².

También se estima abarcar la zona norte de Villa Gobernador Gálvez, dado que allí no existen centros o clínicas privadas como C.T.D.R.

La mayor demanda del C.T.D.R. se genera a través de los médicos que trabajan en la clínica, desde los propios consultorios.

También se la genera desde los consultorios externos unipersonales, de clínicas monovalentes, en donde no posean equipamiento médico de alta complejidad y requieran un lugar donde realizar sus prácticas médicas (radiografías, ecografías, resonancias magnéticas).

Otra forma de generarla es a través de convenios exclusivos con instituciones deportivas, tales como:



Club Atlético Central Córdoba: Atención del plantel de 1ra división de fútbol, que actualmente milita la liga Primera C de AFA.

Club Atlético Coronel Aguirre: Atención del plantel de 1ra división de fútbol, que actualmente milita el Torneo Federal B de AFA.

Club Atlético Tiro Suizo: Atención del plantel de 1ra división de fútbol, que actualmente milita la liga Rosarina de fútbol.

Club Atlético Provincial: Atención del plantel de 1ra división de fútbol, que actualmente milita la liga Rosarina de fútbol.

Servicios, prácticas y prestadores

Los servicios con los que cuenta C.T.D.R. son:

- Atención en consultorio por profesionales Médicos Traumatólogos.
- Atención por profesionales enfermeras, para primeros auxilios, curaciones, yesos.
- Servicio de Ecografía, realizado por Médicos Radiólogos.
- Servicio de Radiología Digital, realizado por Técnicos Radiólogos.
- Servicio de Resonancia Magnética Nuclear, realizado por Técnicos Radiólogos.
- Servicio de Rehabilitación, realizado por Kinesiólogos licenciados.

Las principales obras sociales son:

- IAPOS
- OSECAC
- Jerárquicos Salud
- Bancarios



Y las empresas de medicina prepaga con las que se trabajan son:

- Osde
- SwissMedical
- Aca Salud
- Medicus
- Galeno
- Omint



Estrategia Publicitaria

CTDR Rosario se dedica profundamente a dar un fuerte impacto a la sociedad por los medios de comunicación, se han realizado grandes inversiones en publicidad con el objetivo de ser reconocidos en la labor que se realiza, confiando que se puede ofrecer un buen servicio y respaldar la seguridad que deseamos transmitir.

El logotipo institucional y las diferentes graficas utilizadas en los canales de comunicación son:

C.T.D.R.

Centro de Traumatología, Diagnóstico y Rehabilitación de Rosario

Av. San Martín 4570 - Rosario
Tel (0341) 464-0044 - info@ctdr_rosario.com.ar
www.ctdr_rosario.com.ar

C.T.D.R.

Vos te preocupás por entrenar y C.T.D.R. se preocupa por tu salud.

Centro de Traumatología, Diagnóstico y Rehabilitación de Rosario

Av. San Martín 4570 - Rosario
Tel (0341) 464-0044
info@ctdr_rosario.com.ar
www.ctdr_rosario.com.ar

C.T.D.R.

Estamos conectados con tu Salud.

Centro de Traumatología, Diagnóstico y Rehabilitación de Rosario

Av. San Martín 4570 - Rosario
info@ctdr_rosario.com.ar
Tel (0341) 464-0044
www.ctdr_rosario.com.ar

Campaña Publicitaria

Con el fin de generar posicionamiento y reconocimiento por partes de los pacientes, se decidió realizar una campaña publicitaria con cartelería en la vía pública, con diferentes motivos o diseños, y distintos tipos de carteles.

Uno de los carteles más importantes fue el que se instaló en el ingreso a la ciudad de Rosario, sobre la autopista nacional número 9 Rosario-Buenos Aires “P. Aramburu”, el cual se ve a continuación:



También se colocaron carteles por toda la ciudad en diferentes etapas, por un costo que se desarrollará en el análisis económico, en el Capítulo III. Éstos se instalaron en pared (tipo papel afiche), como en diferentes paradas de ómnibus, en algunos kioscos de diarios y lugares específicos.

Las etapas de colocación se dividieron en diferentes períodos de tiempos y en diferentes zonas, a saber:

- 1°. 6 meses antes de la apertura: Por toda la ciudad de Rosario y en la ciudad de Villa Gobernador Gálvez.
- 2°. 3 meses antes de la apertura: Zona Sur, zona Centro y Villa Gdor. Gálvez.
- 3°. 3 meses luego a la apertura: Zona Centro.

4°. 6 meses luego a la apertura: Zona Oeste.

5°. 9 meses luego a la apertura: Zona Norte.

6°. Etapa de mantenimiento para el segundo y tercer año: por toda la ciudad, aunque de manera segmentada.

A continuación se observa el estilo de cartel para paradas de ómnibus y puntos específicos:

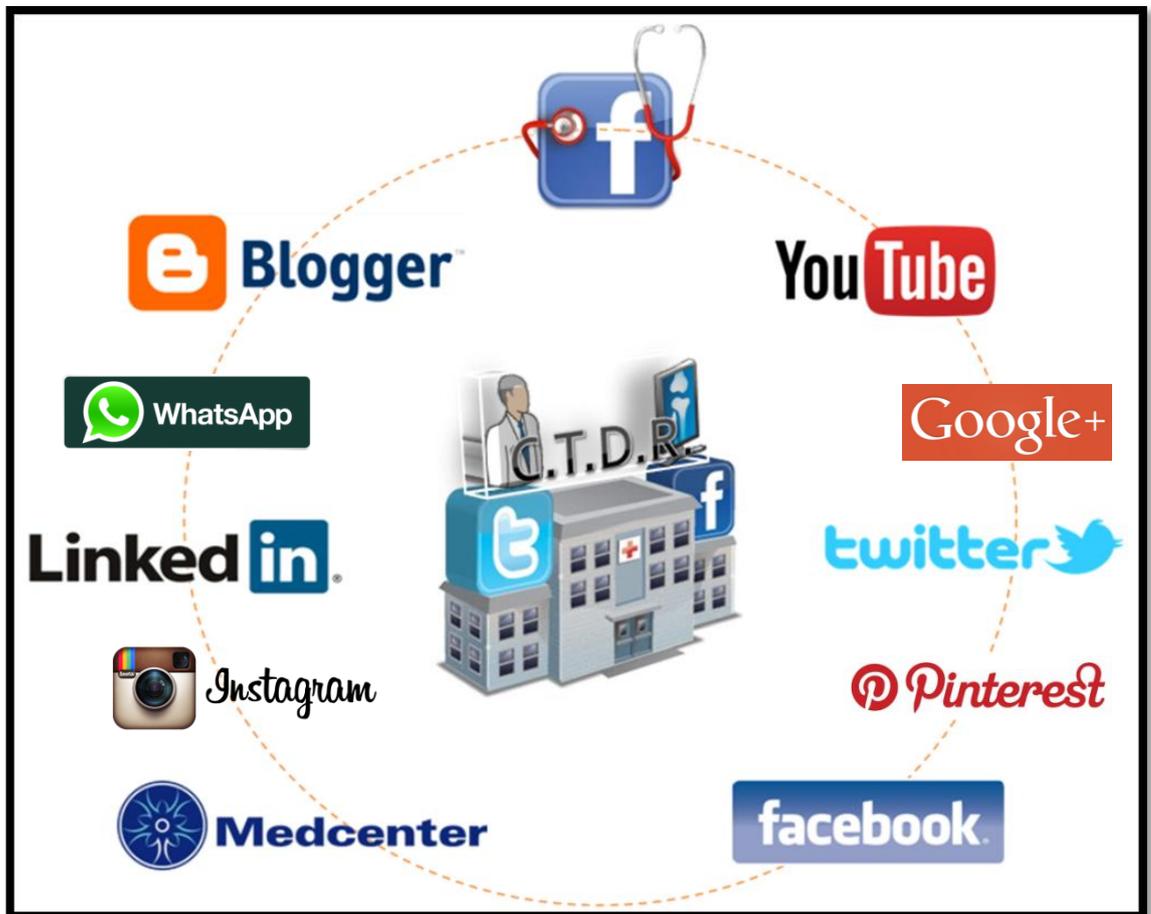


El formato de papel tipo afiche para pared es el siguiente:



Redes Sociales

Se tiene una alta participación en redes sociales como:



Herramientas de Análisis

Análisis de los Competidores

Los principales competidores en la ciudad de Rosario, por especialidad (traumatología, medicina del deporte y rehabilitación), son:

Sanatorio MAPACI: Director Médico Dr. José Luis Aparicio, dirección Bv. Oroño 1458. Actualmente atiende al plantel de fútbol de 1ra división del club atlético Rosario Central. Este sanatorio cuenta con equipamiento para realizar estudios convencionales (como Radiología y Ecografía), y equipamiento para realizar estudios de alta complejidad (como Resonancia Magnética y Tomografía Axial Computada). También cuenta con el servicio de Rehabilitación y Kinesiología. A su vez cuenta con internación y quirófanos para realizar cirugías.



COT Rosario: Director Médico Dr. Gabriel Martínez Lotti, dirección 9 de Julio 2845. Atendió al plantel de fútbol de 1ra división del club atlético Newells Old Boys, hasta el año 2014. Esta clínica cuenta con equipamiento para realizar estudios convencionales (como Radiología y Ecografía), y equipamiento para realizar estudios de alta complejidad (como Resonancia Magnética Nuclear). No tiene internación y tampoco cuenta con quirófanos.



OSSIS: Director Médico Dr. Ignacio Astore, dirección Av. Pellegrini 172. Atendió al plantel de fútbol de 1ra división del club atlético Newells Old Boys, desde el año 2006 hasta el año 2010. Esta clínica cuenta solo con equipamiento para realizar estudios convencionales (como Radiología y Ecografía). No tiene internación y tampoco cuenta con quirófanos.



CRETA: Director Médico Dr. Carlos Lancellotti, dirección Av. Córdoba 4485. Atendió al plantel de fútbol de 1ra división del club atlético Rosario Central, desde el año 2004 hasta el año 2008. Esta clínica cuenta solo con equipamiento para realizar estudios convencionales (como Radiología y Ecografía). No tiene alta complejidad, ni internación y tampoco cuenta con quirófanos.



Los principales competidores en la zona Sur de Rosario son:

Hospital Español: Dirección Sarmiento 3150. Este hospital privado cuenta con equipamiento para realizar estudios convencionales (como Radiología y Ecografía), y para realizar estudios de alta complejidad (como Resonancia Magnética y Tomografía Axial Computada). A su vez cuenta con internación y quirófanos para realizar cirugías.



Hospital Italiano: Dirección Virasoro 1350. Este hospital privado cuenta con equipamiento para realizar estudios convencionales (como Radiología y Ecografía), y para realizar estudios de alta complejidad (como Resonancia Magnética y Tomografía Axial Computada). A su vez cuenta con internación y quirófanos para realizar cirugías.



Modelo PEST

El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio. PEST está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos, utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad.

Los factores analizados en PEST son esencialmente externos; es recomendable efectuar dicho análisis antes del análisis FODA, el cual está basado en factores internos (Fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas)

P**OLÍTICA:** A finales del año 2015 hubo un cambio de gobierno y modelo político a nivel presidencial donde se postulaba la no intervención del Estado (a través de la propia regulación de los mercados), completamente diferente al anterior. Y después de casi dos años de gestión el gobierno nacional interviene para fomentar a las empresas a tomar créditos blandos para reactivar la producción y sus economías. Aunque desde el otro lado se observe una suba en la tasa de desempleo producto de una baja en el consumo, se presume que las empresas de salud seguirán creciendo.

ECONOMÍA: En el año 2017 se puede apreciar una cierta estabilidad con respecto a la paridad cambiaria en la relación Peso-Dólar, una baja de las tasas de interés y una cierta baja de inflación. Aunque del otro lado se esté atravesando aun un ciclo económico recesivo, las empresas tienden a endeudarse con créditos en Pesos para la Inversión Productiva y así poder generar valor.

SOCIO-CULTURA: La tendencia en las personas, con respecto a los prestadores de salud, es que quieren realizarse todas las prácticas médicas en el mismo lugar, en lo posible en el mismo día. Y si pueden contar con los resultados en su propio domicilio, será un valor agregado diferenciador al servicio. A su vez hay una preocupación importante de las personas por mantenerse sanos. También hay una gran tendencia a la práctica de deportes, como gimnasios, footing, tenis, fútbol, lo cual requiere un buen estado físico y asimismo pueden generarse lesiones musculares u óseas, que requieren la atención médica.

TECNOLOGÍA: Existen tecnologías que permiten brindar un servicio diferenciador de calidad y que a sus vez genera ahorro en costos, como consumibles o insumos. La idea es utilizar esa tecnología para brindar un servicio de calidad y con prontitud, reduciendo costos.

Según el porcentaje del PBI destinado al gasto en salud, la Argentina se ubica en sintonía con los países más ricos del mundo, reza el último informe de la Organización Mundial de la Salud, publicado en mayo de 2016 y que recoge estadísticas hasta 2007. Ese año, la Argentina destinó un 10% de su PBI, mientras que la media de los países de altos ingresos fue del 11,2%. Los países de ingresos bajos destinaron un 5,3%; los de ingresos medios, un 4,5% y los de ingresos medios-altos, un 6,4%. Según las cifras de la OMS, en la Argentina, ese año la participación pública fue de un 50,8% del total, pero en 2000 llegó al 55,5%. Entre esos años, en Chile subió de un 52 a un 58%; en Brasil, del 40 al 41,6% y en Uruguay, del 54 al 74 %. El país no está mal posicionado en cuanto a su esperanza de vida, señalada en los 75 años. La regla que indica "a mayor inversión, más años de vida" se cumple perfectamente si se compara la Argentina con Brasil, que destina el 8,4% y tiene una esperanza de vida un poco menor, de 73,3 años.

Estudio Legal

Requisitos para habilitar un centro médico



Sala de Espera: Superficies: mínima 8 m² – Medidas: lado mínimo 2,60 m. – alto 2,60 m La superficie del local se incrementará en 3m² por cada unidad consultorio anexo, iluminación y ventilación natural.

Acceso directo desde exterior o común si se trata de propiedad horizontal o Establecimiento Asistencial, en ningún caso el acceso a Sala de Espera o Consultorios podrá realizarse sobre galerías comerciales, hipermercados, supermercados, shopping, centro de esparcimientos, hoteles, restaurantes, estaciones de ferrocarril, subterráneos, micros u otros espacios que a criterio de la Subsecretaría de salud resulten similares. En planta alta, contar con ascensores o montacargas.

Contará con comunicación directa con sanitarios públicos y unidades consultorios.

Paredes: Lisas lavables, sin molduras resistentes al fuego. Mampostería revocada o enduída, divisiones de ladrillos de yeso o placas de durlock de piso a techo, no debe mediar espacio entre muro y techo entre locales.

Cielorrasos: Lisos, lavables, resistentes al fuego.

Losas revocadas a la cal o yeso. Suspendidos con metal desplegado y revocados. Suspendidos con placas de yeso, lisos con aislación térmica e hidráulica, lona agropol, lana de vidrio c/barrera de vapor)

Pisos: Lisos, lavables, sin resaltos, colocados sin juntas. Granito, cerámicos, calcáreos, P.V.C., goma, colocados sin juntas. Zócalos ídem pisos.

Requisitos para habilitar la Sala de Rayos X y la Sala de Resonancia Magnética:

Radio-Física Sanitaria (dependiente del Ministerio de  SANTA FE Salud de Santa Fe) es el organismo regulador del uso de radiaciones ionizantes y no ionizantes. El mismo se ocupa de generar y hacer cumplir las normas que velan por la radioprotección del paciente y del operador.

Entre sus funciones y objetivos están las de realizar la evaluación y vigilancia de fuentes de radiación, trabajar en educación radiosanitaria, elaborar normas, establecer pautas para la optimización y diseño de instalaciones de fuentes de radiación y aplicar la física médica para asegurar la protección radiológica en radiodiagnóstico.

Habilitación de Sala de Rayos X:

Trámite: A través de este trámite se puede obtener información referida a los procedimientos para habilitar un equipo generador de Rayos X, según lo exige la ley, y asegurar de esta manera la protección radiológica del Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE), el público y los pacientes.



Radiofísica Sanitaria evaluará los planos presentados, asesorará y realizará el cálculo de blindaje en función a la carga de trabajo declarada y el tipo de estudio a realizar.

Requisitos: En primer lugar necesita designar a un responsable de uso, que según el caso deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- **Rayos x convencional:** Deberá ser un médico especialista o con experiencia comprobable en diagnóstico por imágenes, que posea la Autorización Individual para el uso de equipos generadores de Rayos x. Si no la posee deberá completar la "Planilla de autorización individual Rx", presentar fotocopia del Curso de Radiofísica Sanitaria, fotocopia del título, fotocopia donde figure la especialidad o certificación donde conste la experiencia en diagnóstico por imágenes, fotocopia de matrícula y fotocopia de 1° y 2° hoja del DNI.

- **Nota firmada por el médico o técnico,** según corresponda, donde declare de que instituciones es responsable de uso de equipos de rayos x. No podrá ser responsable de más de tres instituciones a la vez.

- **Plano** donde se detallen medidas internas (12 m² y ningún lado menor a 2,75 m. salvo para mamografía, odontología, densitometría y otros casos especiales donde la superficie mínima es de 9 m² y ningún lado menor a 2,75 metros), materiales y espesor de paredes, indicar el uso de las habitaciones o lugares contiguos (sala de espera, patio, baño) y ubicación del equipo y comando de Rx.

- **Planilla POE Rx,** completa. Aquí deberá figurar todo el personal ocupacionalmente expuesto (técnicos radiólogos, médicos) los cuales deben coincidir con el servicio de dosimetría. Este documento deberá ser firmado por el médico responsable del servicio.

- **Fotocopia del contrato** con la prestadora del servicio de dosimetría o última medición de dosis.

- Indicar cantidad, tipo y técnica de radiografías o estudios por día, semana mes o año de cada equipo generador de Rayos X.

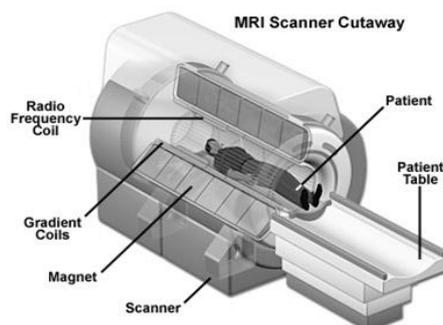
Habilitación de Sala de Resonancia Magnética:

Requisitos: • Designar a un responsable de uso, que deberá ser médico especialista en diagnóstico por imágenes.

- Presentar nota modelo para habilitación de RMI.
- Fotocopia del título médico, especialidad y certificado de matriculación en la provincia de Santa Fe.
- Un plano donde se detallen medidas de la sala, ubicación del equipo y comando, lugares contiguos a la sala (sala de espera, patio, baño).
- Curva de isodosis del equipo
- Memoria de cálculo de la Jaula de Faraday.

Observaciones: Recordar que los requisitos de instalación incluyen una buena aislación electromagnética a través de la verificación de la memoria de cálculo de la jaula de Faraday para así asegurar que no ingresen al recinto del resonador ruidos electromagnéticos que puedan afectar la calidad de las imágenes así como también que el resonador no afecte equipos aledaños. También se verificará a través de la curva de isodosis de campo estático que este no supere 1 Gauss fuera del recinto y 5 Gauss dentro de él).

La validez de la habilitación del equipo es de 3 (tres) años. Transcurrido ese período se debe solicitar una nueva revisión. En caso de producirse alguna modificación en lo edilicio, cambio de responsable, cambio o baja de equipo se deberá informar al Departamento a través de una nota y la habilitación anterior caducará automáticamente.



Matriz FODA

La matriz FODA, es una herramienta utilizada para la formulación y evaluación de estrategia, posición, dirección de la empresa, propuesta de marketing o idea.

Fortalezas y Debilidades son factores internos a la empresa, que crean o destruyen valor. Incluyen los recursos, activos, habilidades.

Oportunidades y Amenazas son factores externos, y como tales están fuera del control de la empresa. Se incluyen en estos la competencia, la demografía, economía, política, factores sociales, legales o culturales.

Fortalezas: Es una capacidad que sirve para aprovechar una oportunidad o rechazar una amenaza.

Oportunidad: Situación del mercado que aprovechada me genera valor.

Debilidades: Capacidad que NO se posee que impide aprovechar una oportunidad o perder frente a una amenaza.

Amenazas: Suceso frente al cual, si no hago algo, puede afectar mi situación.

FORTALEZAS:	OPORTUNIDADES:
<ul style="list-style-type: none"> • Staff médico y profesionales de la salud altamente capacitados y con experiencia en el cuidado de la salud. • Capital humano debidamente seleccionado y entrenado para la atención de los pacientes. • Convenios con las principales obras sociales y prepagas, acuerdos exclusivos con planteles deportivos de clubes de la zona. • Tecnología de última generación, tanto para el tratamiento como para la recuperación del paciente. • Visión estratégica del negocio, con una Administración enfocada en el mercado de la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado creciente en donde la prestación inmediata del servicio y la tecnología generan una diferenciación. • Tendencia de las personas a la vida sana, realizar actividad física y a controlarse la salud debidamente. • Los pacientes eligen un lugar donde puedan realizarse todas las prácticas médicas juntas, con todos los servicios. • Se estima que las variables macroeconómicas empiecen a mejorar, por lo tanto se podrán conseguir mejores aranceles y así generar más ingresos.
DEBILIDADES:	AMENAZAS:
<ul style="list-style-type: none"> • A pesar de la experiencia de los profesionales, probablemente pueda pasar un tiempo hasta que el paciente elija cambiar de los centros tradicionales. • El alto costo operativo y financiero que se tiene para funcionar, principalmente en sueldos y jornales, y en costos de financiación. • Si no se generan ingresos rápidamente será difícil la generación de capital de trabajo operativo (diferencias entre los activos y pasivos circulantes o corrientes). • Deberá pasar un determinado tiempo hasta recuperar la inversión y así generar ganancias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ingresa a un mercado altamente competitivo, donde los principales jugadores tienen un papel muy importante (en base a su experiencia y trayectoria) y prácticamente tienen todo el mercado dividido. • Incertidumbre hasta que la rueda operativa de la empresa empiece a girar y a generar ingresos. • La demora en los plazos de pago de las obras sociales puede generar un desfasaje financiero. • Si bien se espera que la situación económica mejore, aún se atraviesa una fuerte etapa de inflación de costos, y los valores de las prácticas no pueden modificarse.

Modelo CANVAS

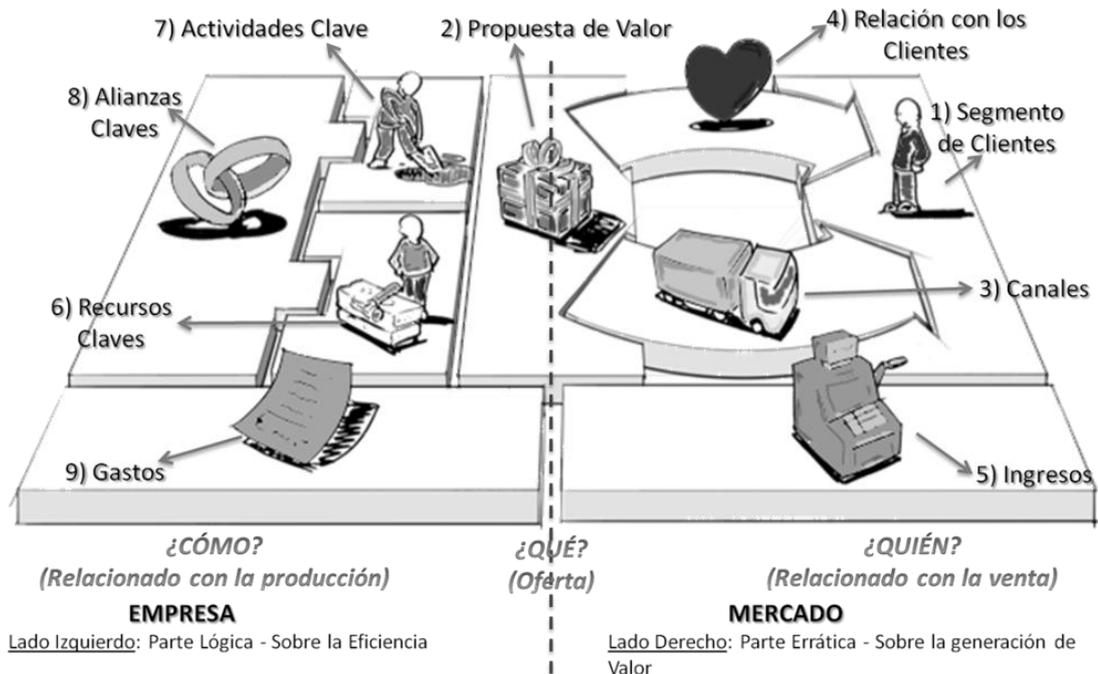
El CANVAS es una herramienta para confeccionar modelos de negocio propuesta por Alexander Osterwalder donde describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor. El proceso del diseño del modelo de negocio es parte de la estrategia de éste, por lo que es de vital importancia conocer en profundidad cómo opera la empresa y al mismo tiempo sus fortalezas y debilidades. El modelo CANVAS es una herramienta que nos debe permitir confeccionar nuestro propio modelo de negocio y ayudarnos a validar su viabilidad, no sólo económica, sino de planteamiento de todos los elementos en el entorno de la empresa o proyecto empresarial.

Ante todo, debemos tener claro cuál es nuestra propuesta de valor (¿QUÉ?), A qué clientes la dirigimos (¿QUIÉN?) Y qué tenemos para hacerlo (¿CÓMO?). Finalmente, esbozaremos los recursos económicos que obtendremos los clientes y los gastos que nos supondrá elaborar la propuesta de valor.

El modelo CANVAS cumplido lo conforman nueve bloques ó módulos que desarrollan las cuestiones planteadas inicialmente y que nos ayudará a validar la forma de hacer viable el proyecto empresarial. Podemos enfocar nuestro modelo de negocio empezando por cualquiera de estos bloques, lo que consideramos más adecuado. No necesariamente hay que empezamos torno al producto o servicio.

- 1) Segmentos de clientes: Grupos de personas a quienes dirigimos nuestra propuesta de valor.
- 2) Propuesta de valor: Es el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico. El objetivo es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades.
- 3) Canales de comunicación, distribución y venta: Es como la empresa establece contacto con los diferentes clientes y como les proporciona la propuesta de valor.
- 4) Relación con los clientes: Es como se relaciona la empresa con cada segmentos de clientes, de esta forma podemos evitar que la variable precio no sea la más importante.
- 5) Ingresos: Se generan cuando los clientes adquieren la propuesta de valor que ofrece la empresa.
- 6) Recursos y capacidades claves: Activos necesarios para que la empresa funcione, incluidas las personas y sus capacidades.

- 7) Actividades claves: Acciones necesarias que deben llevarse a cabo.
- 8) Alianzas clave: son las alianzas, socios, proveedores que necesitamos para el éxito del modelo de negocio.
- 9) Gastos: toda la puesta en marcha de un negocio para poder elaborar y hacer llegar la propuesta de valor a los clientes.



¿Cómo?		¿Qué?	¿Quién?	
<p>8) Alianzas Clave: Con bancos, como Comafi, Galicia y Nación. Con las obras sociales para poder obtener una rueda operativa veloz con respecto a la liquidación de la facturación. Con proveedores de equipamiento médico tales como, Carestream, Esaote, Philips.</p>	<p>7) Actividades Clave: Prestar un servicio médico de excelencia, junto con una administración profesional preparada para el mercado de la salud.</p>	<p>2) Propuesta de Valor: Brindar un servicio de excelencia en la salud, contando con la más alta tecnología y la mejor atención, con un equipo de trabajo altamente preparado para ofrecer un servicio diferente, comprometido en la recuperación de los pacientes.</p>	<p>4) Relación con los Clientes: El cuidado de la salud junto con un diagnóstico certero, para la recuperación exitosa de los pacientes.</p>	<p>1) Segmento de Clientes: Pacientes particulares, de obras sociales y prepagas. Deportistas de los clubes con los cuales hay acuerdos.</p>
	<p>6) Recursos y Capacidades: Los profesionales que prestan los servicios junto con la tecnología médica de avanzada.</p>		<p>3) Canales: A través de la estrategia publicitaria y la comunicación a través de las redes sociales.</p>	
<p>9) Egresos: Los necesarios para poder brindar el servicio médico de excelencia, para el cuidado de la salud de los pacientes.</p>		\$	<p>5) Ingresos: Generados por la facturación de las prestaciones médicas, por los sistemas implementados que generan ahorros de costos operativos.</p>	

Matriz BCG

Es utilizada para realizar el análisis de la posición de un producto/negocio dentro del mercado, o bien de la cartera de negocios de una empresa u organización en el caso de que estos estén diversificados. Su nombre proveniente de las siglas de BOSTON CONSULTING GROUP (empresa global líder en consultoría estratégica para la alta dirección), también es conocida como matriz de crecimiento o participación.

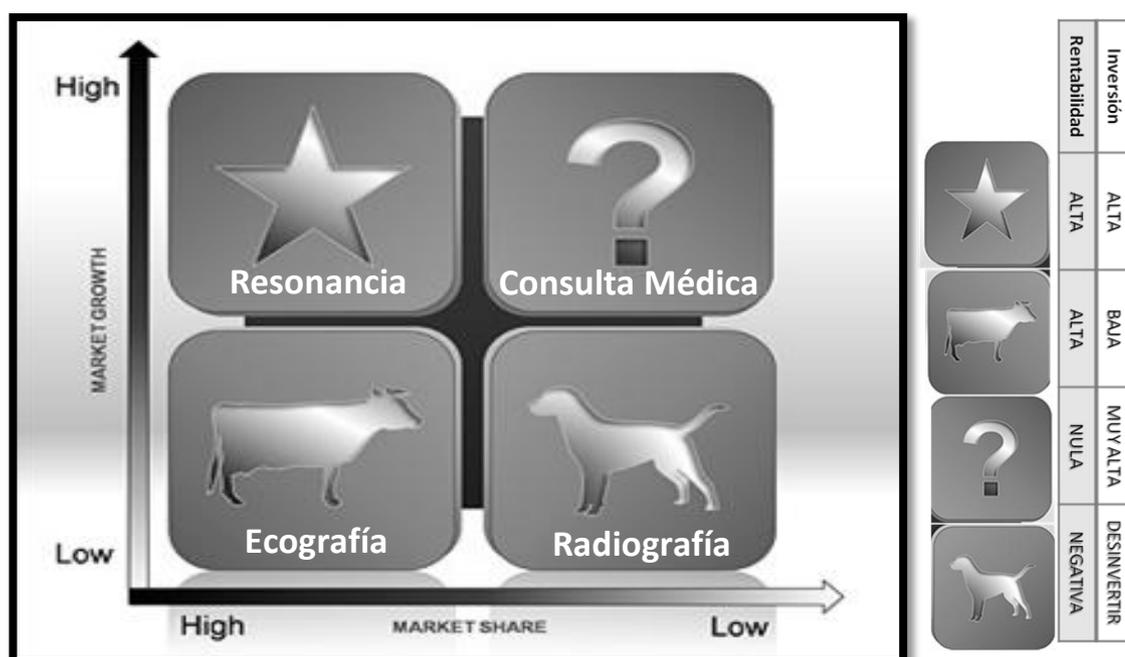
Se trata de un gráfico, cuyo objetivo es contribuir a tomar decisiones respecto a las distintas Unidades Estratégicas De Negocios (U.E.N.). En el eje vertical de la matriz se mide el nivel de crecimiento del mercado o industria en la que se engloba; mientras que en el eje horizontal se mide la cuota o posición relativa que tiene el producto/negocio dentro del mercado.

Estrella. Gran crecimiento y gran participación de mercado. Se recomienda potenciar al máximo dicha área de negocio hasta que el mercado se vuelva maduro, y la UEN se convierta en Vaca.

Interrogante. Gran crecimiento y poca participación de mercado. Hay que reevaluar la estrategia en dicha área, la cual se puede convertir en una Estrella o en un Perro.

Vaca. Bajo crecimiento y alta participación de mercado. Se trata de un área de negocio que servirá para generar efectivo necesario para crear nuevas Estrellas.

Perro. No hay crecimiento y la participación de mercado es baja. Áreas de negocio con baja rentabilidad o incluso negativa. Se recomienda deshacerse de ella cuando sea posible. Generalmente son negocios o productos que se encuentran en su última etapa de vida. Raras veces conviene mantenerlos en el portafolio de la empresa.



CAPÍTULO II

Gestión de los Recursos

Estudios de Viabilidad Técnica:

Viabilidad técnica: Condición que hace posible el funcionamiento del sistema, proyecto o idea al que se refiere, atendiendo a sus características tecnológicas y a las leyes de la naturaleza involucradas. Se analiza ante un determinado requerimiento o idea para determinar si es posible llevarlo a cabo satisfactoriamente y en condiciones de seguridad con la tecnología disponible, verificando factores diversos como resistencia estructural, durabilidad, operatividad, implicaciones energéticas, mecanismos de control, según el campo del que se trate.



Ubicación - Accesibilidad

C.T.D.R. estará ubicado en Av. San Martín 4570. Esta avenida es una de las arterias más importantes de la ciudad de Rosario, ya que recorre de Av. de Circunvalación hasta el inicio del macro centro (Bv. 27 de Febrero), para convertirse luego en una calle de una sola circulación (en la zona céntrica se convierte en peatonal, para luego finalizar a orillas del río Paraná).

A la Av. San Martín la recorren 6 líneas urbanas de colectivos (103, 138, 139, 140, 142, 148), las cuales llegan de las restantes zonas de la ciudad (zona centro, zona norte y zona oeste), y 5 líneas interurbanas (Expreso, A, M, 35/9, 103), llegando desde las ciudades aledañas, desde el sur, de: San Nicolás, Villa Constitución, Fighiera, Arroyo Seco, Pueblo Esther, Villa Gdor. Gálvez. Desde el norte: Granadero Baigorria, Capitán Bermúdez, Fray Luis Beltrán, San Lorenzo y Puerto Gral. San Martín. Y desde el oeste: Zavalla, Pérez y Soldini. También es una avenida que es recorrida frecuentemente por taxis y remises.

Dada la ubicación de la clínica, no se hallan dificultades para estacionar, tampoco hay restricciones de estacionamiento, ni se encuentra el sistema de estacionamiento medido.

A su vez, para mejorar la llegada a la clínica de nuestros pacientes, hemos realizado un convenio con el estacionamiento ubicado en Av. San Martín 4518 (a 40 mts. del C.T.D.R.), para que los pacientes que tengan turnos en la franja horaria, de Lunes a Viernes de 13 a 17hs, tengan bonificada 1 hora de estacionamiento.

Layout de Planta (Ver ANEXO 1, en la pág. 49)

Procesos Lógicos (flujo de trabajo) (Ver ANEXO 2, en la pág. 50)

Los procesos internos que se realizan en CTDR, están enumerados y son los siguientes:

- 1) El paciente ingresa por recepción luego de haber solicitado un turno.
- 2) Dependiendo de la orden médica que posea el paciente, éste puede, si viene desde otro consultorio médico u otra clínica, realizarse algún estudio de diagnóstico por imágenes (resonancia magnética, radiografía, y/o ecografía) o sesiones de rehabilitación. Y si tiene turno con nuestros médicos, se realizará la respectiva consulta médica.
- 3) Una vez realizada la consulta con el médico, el paciente pasa a realizarse sus estudios.
- 4) Cuando finalizan sus estudios, éstos permanecen en el Sistema de Gestión.
- 5) La salida de los estudios determinará la entrega de resultados y/o la nueva consulta.
- 6) Si los estudios requieren una nueva consulta, el paciente retornará a los consultorios médicos para una revisión.
- 7) Éste paso conlleva el reinicio del circuito por parte del paciente, hasta la finalización de su tratamiento clínico.

Gestión del Capital Humano

Para el funcionamiento operativo de CTDR Rosario, se cuenta con el siguiente capital humano:

En relación de dependencia:

Siguiendo los lineamientos del Directorio y Accionistas, se encuentra el **Director Médico y CEO** (Chief Executive Officer). Éste cumple la tarea de subordinación sobre los **Médicos Prestadores de Servicios** (parte del Staff), los tres **Técnicos Radiólogos**, los tres **Kinesiólogos** y los dos **Enfermeros**. A su vez, también tiene a su cargo al **Gerente Administrativo**, el cuál será quien determine la actividad de los tres **Administrativos**, el **Ejecutivo Comercial** y el **Técnico en Mantenimiento**.

Staff:

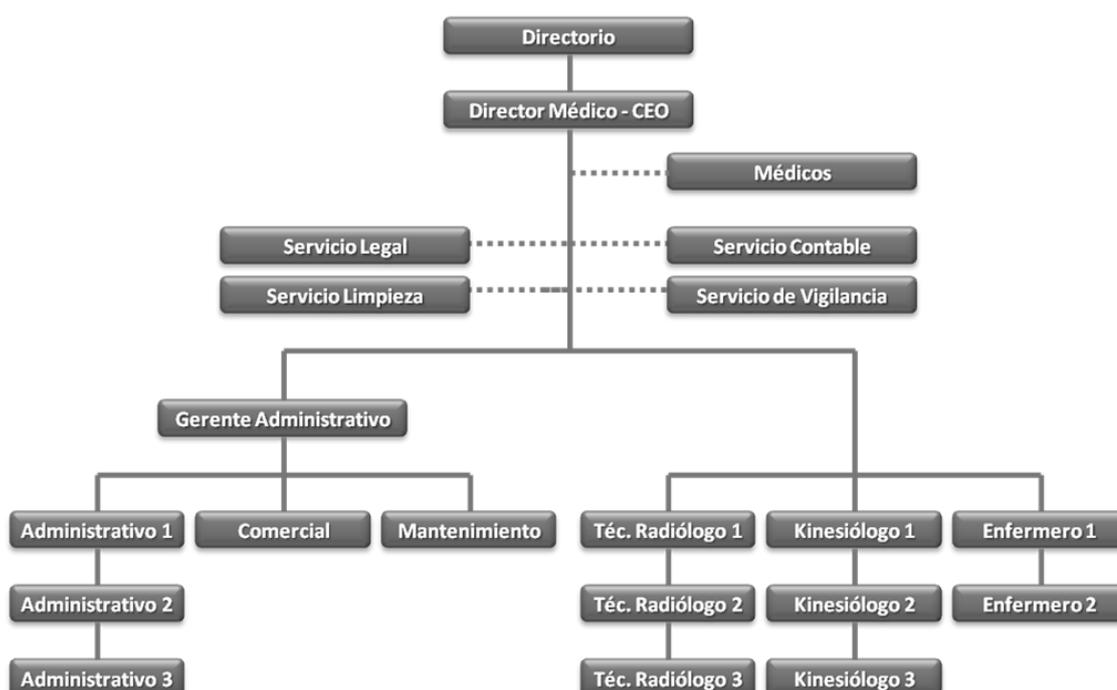
En la línea de Staff encontramos a los **Médicos** y a los que prestan diferentes servicios como: **Legales, Contable, Vigilancia y Limpieza**.

Médicos prestadores de servicios:

Tanto los médicos que atienden en los consultorios, como los que realizan e informan las ecografías, como los que realizan el diagnóstico de las radiografías y resonancias magnéticas, perciben un porcentaje por la práctica médica (dicho porcentaje se desarrolla en los costos variables de las prácticas, en el estudio financiero).

Estas personas tampoco están en relación de dependencia, sino que facturan por las prestaciones de sus servicios.

Organigrama:



Recursos Materiales y Tecnológicos (Ver ANEXO 3, en la pág. 51 y 52)

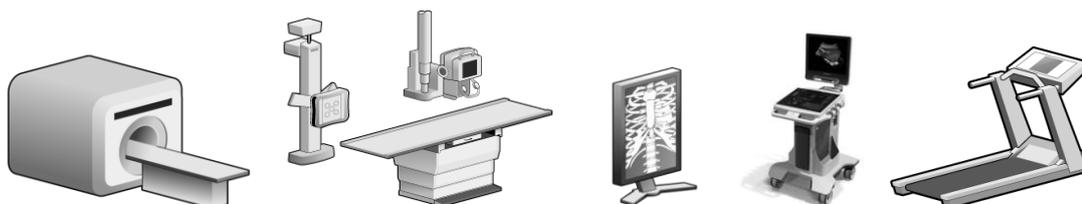
Los recursos necesarios para la apertura e instalación de un centro de traumatología, diagnóstico por imágenes y rehabilitación son los siguientes:

El **inmueble**, acorde para el flujo de trabajo propuesto, medidas físicas necesarias para el equipamiento y con sus habilitaciones legales correspondientes. El mismo debe contar con las siguientes prestaciones: seis consultorios para médicos traumatólogos y para médicos clínicos; un office de enfermería para curaciones, primeros auxilios y yesos.

Para el **área de diagnóstico por imágenes** se necesita una sala de Ecografía (contará con un ecógrafo marca Philips); una sala de Radiología (la cual estará con un equipo de Rayos X marca Quantum, y un sistema de radiografías digital marca Carestream); una sala de Resonancia Magnética (en donde se instalará un resonador magnético marca Esaote). También se deberá necesitar una oficina para Informes Médicos de Diagnóstico por Imágenes.

Con respecto a la sección de **rehabilitación y fisioterapia**, las necesidades son de un salón para Rehabilitaciones, con boxes con camillas, bicicletas fijas, cintas escaladoras y demás materiales necesarios para la recuperación de la salud de los pacientes.

Todo lo concerniente al **funcionamiento operativo** de la clínica requiere: una sala de reuniones para médicos y directorio; una oficina para administración, con cuatro boxes y oficina cerrada para la gerencia; la recepción para la atención de dos recepcionistas; espacio común para el personal (para momentos de ocio y descanso, con cafetera, heladera y microondas); sala de máquinas para central telefónica y de alarma, computadoras servidores del sistema de gestión y de imágenes médicas, ups, tablero eléctrico, routers; dos baños para uso exclusivo del personal; sala de espera para cuarenta personas aproximadamente y cuatro baños para uso de los pacientes.



CAPÍTULO III

Estudio Financiero

Los objetivos son los de ordenar y sistematizar la información de carácter monetario de las etapas anteriores, elaborar cuadros, calcular indicadores claves y determinar rentabilidad, para la evaluación final del proyecto (utilizaremos herramientas como: VAN; TIR; PRI). La evaluación del proyecto la realizamos sobre la estimación del flujo de caja de los costos y beneficios.



Organización del Proyecto: Inversión Inicial.

Dentro de la Inversión Inicial, también llamada “I₀”, agrupamos todos los recursos necesarios para iniciar el proyecto (antes del día 0, del inicio), y en este punto encontramos: todo el mobiliario, equipamientos médicos y sus respectivos accesorios para el funcionamiento, sala de rehabilitación, licencias, patentes y publicidad.

Inversión Inicial (T.C. \$18)		
Consultorios (por unidad)		
Escritorio	USD	200
Biblioteca	USD	250
Negatoscopio	USD	700
Camilla	USD	200
Sillas	USD	200
Computadora	USD	800
A.A.	USD	600
Iluminación	USD	200
Total	USD	3.150
Total por 5 consultorios	»»»»»	\$ 56.700,00
Resonador Magnético Abierto Esaote 0,25 T		
Resonador	USD	150.000
Estación de Trabajo	USD	1.500
Jaula de Faraday	USD	4.000
A.A.	USD	1.000
Iluminación	USD	250
Total	USD	156.750
		\$ 2.821.500,00

Inversión Inicial (continuación)

Inversión Inicial (T.C. \$18)		
Equipo de Rayos Digital Carestream		
Equipo	USD	40.000
Estación de Trabajo	USD	1.500
Scanner CR Vita	USD	22.000
A.A.	USD	600
Total	USD	64.350
\$ 1.158.300,00		
Sistema de Gestión		
Software de Gestión	USD	4.000
Software PACS	USD	8.000
Servidores UPS	USD	3.500
A.A.	USD	600
Redes	USD	500
Total	USD	16.600
\$ 298.800,00		
Ecógrafo Philips		
Equipo	USD	25.000
Camilla	USD	200
A.A.	USD	600
Iluminación	USD	250
Total	USD	26.050
\$ 468.900,00		
Sala de Rehabilitación		
3 Boxes	USD	900
3 Cintas Escaladoras	USD	3.100
3 Bicicletas fijas	USD	2.800
A.A.	USD	900
Iluminación	USD	500
Instrumental	USD	1.500
Magnetoterapia	USD	1.500
Total	USD	11.200
\$ 201.600,00		
Publicidad Gráfica	(180000+142500)	\$ 322.500,00
Total Inversión Inicial	»»»»»	\$ 5.555.100,00

El total de la inversión es \$ 5.555.100,00 (son Pesos cinco millones quinientos cincuenta y cinco mil cien).

Ingresos.

A continuación se detallan los Ingresos según los acuerdos con los diferentes tipos de prestadores de salud (tales como obras sociales, medicinas prepaga, convenios con clubes o particulares), y en función de los mismos, los distintos tipos de aranceles.

Cabe aclarar que los ingresos se cobran a los 60 días desde la fecha de su facturación, por lo tanto, ese gap de días de diferencias debe ser cubierto con Capital de Trabajo (la diferencia entre los Activos menos los Pasivos Corrientes).

También se considera el Valor de Rezago de los Bienes de Uso que tendrán al finalizar el proyecto (a los 10 años).

Ingresos (se cobran a los 60 días)			
Importe promedio por Radiografía (según las diferentes regiones anatómicas humanas)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ 127,50	\$ 142,50	\$ 165,00	\$ 255,00
Importe promedio por Ecografía (según las diferentes tipos de ecografías)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ 540,00	\$ 585,00	\$ 525,00	\$ 750,00
Importe promedio por Resonancia Magnética (según las diferentes tipos de resonancias)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ 2.700,00	\$ 3.300,00	\$ 2.400,00	\$ 4.500,00
Importe promedio por Consulta Médica (según las diferentes especialidades médicas)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ 330,00	\$ 375,00	\$ 285,00	\$ 450,00
Precio promedio por Sesión de Rehabilitación (según las diferentes tipos de sesiones)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ 90,00	\$ 105,00	\$ 75,00	\$ 150,00
Valor de rezago de los Bienes de Uso al finalizar el proyecto			
Valor de Recupero Mobiliario (5%)			\$ 14.175,00
Valor de Recupero Equipamiento (5%)			\$ 222.435,00
Valor de Recupero Sistema de Gestión (20%)			\$ 59.760,00
Valor de Recupero Sala Rehabilitación (5%)			\$ 10.080,00
Total Valor de Recupero Bienes de Uso			\$ 306.450,00

Plan Comercial

Se calculó un plan austero, alcanzable y medible. La expectativa es que durante el primer año, no sólo se alcance el mismo, sino superarlo por un margen considerable (superior al 15 / 20%). De esta forma, se está calculando poder afrontar sin problemas los Costos Fijos, y poder generar Rentabilidad.

Se tiene en cuenta la proyección de ingresos del primer año, y para los años siguientes se estima un crecimiento anual equivalente al 2%, independientemente del margen de superación mencionado en el párrafo anterior.

Plan comercial Año 1, Enero y Febrero:

PLAN COMERCIAL (crecimiento anual: 2%)	Enero				Febrero			
	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (22 días)	Importe Mensual
Radiografías	34	\$ 4.875,00	816	\$ 117.000,00	34	\$ 4.875,00	748	\$ 107.250,00
Obra Social	16	\$ 2.040,00			16	\$ 2.040,00		
Prepaga	14	\$ 1.995,00						
Convenios	2	\$ 330,00						
Particular	2	\$ 510,00						
Ecografías	14	\$ 8.130,00	336	\$ 195.120,00	14	\$ 8.130,00	308	\$ 195.120,00
Obra Social	6	\$ 3.240,00			6	\$ 3.240,00		
Prepaga	4	\$ 2.340,00						
Convenios	2	\$ 1.050,00						
Particular	2	\$ 1.500,00						
Resonancias Magnéticas	8	\$ 24.900,00	192	\$ 597.600,00	8	\$ 24.900,00	176	\$ 547.800,00
Obra Social	3	\$ 8.100,00			3	\$ 8.100,00		
Prepaga	3	\$ 9.900,00						
Convenios	1	\$ 2.400,00						
Particular	1	\$ 4.500,00						
Consultas Médicas (5 cons.)	40	\$ 14.250,00	960	\$ 342.000,00	40	\$ 14.250,00	880	\$ 313.500,00
Obra Social	3	\$ 990,00			3	\$ 990,00		
Prepaga	3	\$ 1.125,00						
Convenios	1	\$ 285,00						
Particular	1	\$ 450,00						
Sesiones de Rehabilitación	14	\$ 1.440,00	336	\$ 34.560,00	14	\$ 1.440,00	308	\$ 31.680,00
Obra Social	2	\$ 180,00			2	\$ 180,00		
Prepaga	2	\$ 210,00						
Convenios	6	\$ 450,00						
Particular	4	\$ 600,00						

Plan comercial Año 1, Marzo, Abril, Mayo y Junio:

PLAN COMERCIAL (crecimiento anual: 2%)	Marzo				Abril			
	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual
Radiografías	42	\$ 6.255,00	1008	\$ 150.120,00	42	\$ 6.255,00	1008	\$ 150.120,00
Obra Social	18	\$ 2.295,00			18	\$ 2.295,00		
Prepaga	16	\$ 2.280,00						
Convenios	4	\$ 660,00						
Particular	4	\$ 1.020,00						
Ecografías	20	\$ 11.490,00	480	\$ 275.760,00	20	\$ 11.490,00	480	\$ 275.760,00
Obra Social	8	\$ 4.320,00			8	\$ 4.320,00		
Prepaga	7	\$ 4.095,00						
Convenios	3	\$ 1.575,00						
Particular	2	\$ 1.500,00						
Resonancias Magnéticas	10	\$ 29.700,00	240	\$ 712.800,00	10	\$ 29.700,00	240	\$ 712.800,00
Obra Social	3	\$ 8.100,00			3	\$ 8.100,00		
Prepaga	3	\$ 9.900,00						
Convenios	3	\$ 7.200,00						
Particular	1	\$ 4.500,00						
Consultas Médicas (5 cons.)	50	\$ 17.700,00	1200	\$ 424.800,00	50	\$ 17.700,00	1200	\$ 424.800,00
Obra Social	4	\$ 1.320,00			4	\$ 1.320,00		
Prepaga	2	\$ 750,00						
Convenios	2	\$ 570,00						
Particular	2	\$ 900,00						
Sesiones de Rehabilitación	20	\$ 2.160,00	480	\$ 51.840,00	20	\$ 2.160,00	480	\$ 51.840,00
Obra Social	3	\$ 270,00			3	\$ 270,00		
Prepaga	3	\$ 315,00						
Convenios	7	\$ 525,00						
Particular	7	\$ 1.050,00						

PLAN COMERCIAL (crecimiento anual: 2%)	Mayo				Junio			
	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual
Radiografías	42	\$ 6.255,00	1008	\$ 150.120,00	46	\$ 6.795,00	1104	\$ 163.080,00
Obra Social	18	\$ 2.295,00			20	\$ 2.550,00		
Prepaga	16	\$ 2.280,00						
Convenios	4	\$ 660,00						
Particular	4	\$ 1.020,00						
Ecografías	20	\$ 11.490,00	480	\$ 275.760,00	24	\$ 13.680,00	576	\$ 328.320,00
Obra Social	8	\$ 4.320,00			10	\$ 5.400,00		
Prepaga	7	\$ 4.095,00						
Convenios	3	\$ 1.575,00						
Particular	2	\$ 1.500,00						
Resonancias Magnéticas	10	\$ 29.700,00	240	\$ 712.800,00	12	\$ 35.700,00	288	\$ 856.800,00
Obra Social	3	\$ 8.100,00			4	\$ 10.800,00		
Prepaga	3	\$ 9.900,00						
Convenios	3	\$ 7.200,00						
Particular	1	\$ 4.500,00						
Consultas Médicas (5 cons.)	50	\$ 17.700,00	1200	\$ 424.800,00	70	\$ 25.350,00	1680	\$ 608.400,00
Obra Social	4	\$ 1.320,00			5	\$ 1.650,00		
Prepaga	2	\$ 750,00						
Convenios	2	\$ 570,00						
Particular	2	\$ 900,00						
Sesiones de Rehabilitación	20	\$ 2.160,00	480	\$ 51.840,00	22	\$ 2.355,00	528	\$ 56.520,00
Obra Social	3	\$ 270,00			4	\$ 360,00		
Prepaga	3	\$ 315,00						
Convenios	7	\$ 525,00						
Particular	7	\$ 1.050,00						

Plan comercial Año 1, Julio, Agosto, Setiembre y Octubre:

PLAN COMERCIAL (crecimiento anual: 2%)	Julio				Agosto			
	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual
Radiografías	46	\$ 6.795,00	1104	\$ 163.080,00	46	\$ 6.795,00	1104	\$ 163.080,00
Obra Social	20	\$ 2.550,00			20	\$ 2.550,00		
Prepaga	18	\$ 2.565,00						
Convenios	4	\$ 660,00						
Particular	4	\$ 1.020,00						
Ecografías	24	\$ 13.680,00	576	\$ 328.320,00	24	\$ 13.680,00	576	\$ 328.320,00
Obra Social	10	\$ 5.400,00			10	\$ 5.400,00		
Prepaga	8	\$ 4.680,00						
Convenios	4	\$ 2.100,00						
Particular	2	\$ 1.500,00						
Resonancias Magnéticas	12	\$ 35.700,00	288	\$ 856.800,00	12	\$ 35.700,00	288	\$ 856.800,00
Obra Social	4	\$ 10.800,00			4	\$ 10.800,00		
Prepaga	4	\$ 13.200,00						
Convenios	3	\$ 7.200,00						
Particular	1	\$ 4.500,00						
Consultas Médicas (5 cons.)	70	\$ 25.350,00	1680	\$ 608.400,00	70	\$ 25.350,00	1680	\$ 608.400,00
Obra Social	5	\$ 1.650,00			5	\$ 1.650,00		
Prepaga	4	\$ 1.500,00						
Convenios	2	\$ 570,00						
Particular	3	\$ 1.350,00						
Sesiones de Rehabilitación	22	\$ 2.355,00	528	\$ 56.520,00	22	\$ 2.355,00	528	\$ 56.520,00
Obra Social	4	\$ 360,00			4	\$ 360,00		
Prepaga	4	\$ 420,00						
Convenios	7	\$ 525,00						
Particular	7	\$ 1.050,00						
PLAN COMERCIAL (crecimiento anual: 2%)	Septiembre				Octubre			
	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual
Radiografías	42	\$ 6.255,00	1008	\$ 150.120,00	42	\$ 6.255,00	1008	\$ 150.120,00
Obra Social	18	\$ 2.295,00			18	\$ 2.295,00		
Prepaga	16	\$ 2.280,00						
Convenios	4	\$ 660,00						
Particular	4	\$ 1.020,00						
Ecografías	20	\$ 11.490,00	480	\$ 275.760,00	20	\$ 11.490,00	480	\$ 275.760,00
Obra Social	8	\$ 4.320,00			8	\$ 4.320,00		
Prepaga	7	\$ 4.095,00						
Convenios	3	\$ 1.575,00						
Particular	2	\$ 1.500,00						
Resonancias Magnéticas	10	\$ 29.700,00	240	\$ 712.800,00	10	\$ 29.700,00	240	\$ 712.800,00
Obra Social	3	\$ 8.100,00			3	\$ 8.100,00		
Prepaga	3	\$ 9.900,00						
Convenios	3	\$ 7.200,00						
Particular	1	\$ 4.500,00						
Consultas Médicas (5 cons.)	50	\$ 17.700,00	1200	\$ 424.800,00	50	\$ 17.700,00	1200	\$ 424.800,00
Obra Social	4	\$ 1.320,00			4	\$ 1.320,00		
Prepaga	2	\$ 750,00						
Convenios	2	\$ 570,00						
Particular	2	\$ 900,00						
Sesiones de Rehabilitación	20	\$ 2.160,00	480	\$ 51.840,00	20	\$ 2.160,00	480	\$ 51.840,00
Obra Social	3	\$ 270,00			3	\$ 270,00		
Prepaga	3	\$ 315,00						
Convenios	7	\$ 525,00						
Particular	7	\$ 1.050,00						

Plan comercial Año 1, Noviembre y Diciembre:

PLAN COMERCIAL (crecimiento anual: 2%)	Noviembre				Diciembre			
	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual	Práctica / Día	Imp. de Prácticas	Mes (24 días)	Importe Mensual
Radiografías	42	\$ 6.255,00	1008	\$ 150.120,00	42	\$ 6.255,00	1008	\$ 150.120,00
Obra Social	18	\$ 2.295,00			18	\$ 2.295,00		
Prepaga	16	\$ 2.280,00						
Convenios	4	\$ 660,00						
Particular	4	\$ 1.020,00						
Ecografías	20	\$ 11.490,00	480	\$ 275.760,00	20	\$ 11.490,00	480	\$ 275.760,00
Obra Social	8	\$ 4.320,00			8	\$ 4.320,00		
Prepaga	7	\$ 4.095,00						
Convenios	3	\$ 1.575,00						
Particular	2	\$ 1.500,00						
Resonancias Magnéticas	10	\$ 29.700,00	240	\$ 712.800,00	8	\$ 24.900,00	192	\$ 597.600,00
Obra Social	3	\$ 8.100,00			3	\$ 8.100,00		
Prepaga	3	\$ 9.900,00						
Convenios	3	\$ 7.200,00						
Particular	1	\$ 4.500,00						
Consultas Médicas (5 cons.)	50	\$ 17.700,00	1200	\$ 424.800,00	50	\$ 17.700,00	1200	\$ 424.800,00
Obra Social	4	\$ 1.320,00			4	\$ 1.320,00		
Prepaga	2	\$ 750,00						
Convenios	2	\$ 570,00						
Particular	2	\$ 900,00						
Sesiones de Rehabilitación	20	\$ 2.160,00	480	\$ 51.840,00	16	\$ 1.740,00	384	\$ 41.760,00
Obra Social	3	\$ 270,00			2	\$ 180,00		
Prepaga	3	\$ 315,00						
Convenios	7	\$ 525,00						
Particular	7	\$ 1.050,00						

Total de Prácticas e Ingresos, según plan comercial para el Año 1:

PLAN COMERCIAL (crecimiento anual: 2%)	Total Año			Promedio de Q de Prácticas	
	Práctica	Cantidad	Importe	Mes	Día (24 días)
Radiografías	Rx	11932	\$ 1.764.330,00	994	43
Ecografías	Eco	5732	\$ 3.305.520,00	478	21
Resonancias Magnéticas	RMN	2864	\$ 8.590.200,00	239	10
Consultas Médicas (5 cons.)	Consultas	15280	\$ 5.454.300,00	1273	55
Sesiones de Rehabilitación	Sesiones	5492	\$ 588.600,00	458	20

Total de Prácticas del Año 1, según plan: 41.300,00

Total de Ingresos del Año 1, según plan: \$ 19.702.950,00

Egresos - Costos Fijos

En este punto vamos a repasar los CF operativos y necesarios para poder funcionar, entre los cuales se incluyen remuneraciones y cargas sociales, gastos fijos de staff, gastos de administración y comercialización, y amortizaciones de los bienes de uso.

Egresos (se pagan a los 30 días)		
CF Remuneraciones mensuales (empleados+staff)		\$ -4.772.370,00
Gerente Administrativo	\$ -37.500,00	\$ -487.500,00
Administrativos (3 personas)	\$ -39.150,00	\$ -508.950,00
Comerciales (1 persona)	\$ -13.350,00	\$ -173.550,00
Director Médico	\$ -52.500,00	\$ -682.500,00
Técnicos Radiólogos (3 personas)	\$ -51.840,00	\$ -673.920,00
Enfermeras (2 personas)	\$ -34.560,00	\$ -449.280,00
Kinesiólogos (3 personas)	\$ -51.840,00	\$ -673.920,00
Mantenimiento/Informática	\$ -15.750,00	\$ -204.750,00
Servicio de Vigilancia (staff)	\$ -31.500,00	\$ -378.000,00
Servicio de Limpieza (staff)	\$ -27.000,00	\$ -324.000,00
Servicio Legal (staff)	\$ -9.000,00	\$ -108.000,00
Servicio Contable (staff)	\$ -9.000,00	\$ -108.000,00
CF Alquiler / mes	\$ -52.500,00	\$ -630.000,00
CF Publicidad (Gráfica y Cartel Autopista), primer año		\$ -325.500,00
CF Publicidad Gráfica (año 1)		\$ -262.500,00
CF Cartel Autopista (año 1)		\$ -63.000,00
CF Publicidad (Gráfica y Cartel Autopista), segundo año		\$ -127.500,00
CF Publicidad Gráfica (año 2)		\$ -75.000,00
CF Cartel Autopista (año 2)		\$ -52.500,00
CF Publicidad (Gráfica y Cartel Autopista), tercer año		\$ -127.500,00
CF Publicidad Gráfica (año 3)		\$ -75.000,00
CF Cartel Autopista (año 3)		\$ -52.500,00
CF de Administ., Comerc., Otros / mes	\$ -30.000,00	\$ -360.000,00
(incluye gastos de: servicios, impuestos, bancarios, insumos, librería, viáticos, etc.)		
Amortización anual mobiliarios (10%)		\$ -28.350,00
Amortización anual equipamientos (10%)		\$ -222.435,00
Amortización anual sistema de gestión (20%)		\$ -59.760,00
Amortización anual sala de rehabilitación (25%)		\$ -50.400,00

Egresos - Costos Variables

Los CV son resultantes de las prácticas médicas, dependiendo de las mismas un valor porcentual equivalente a cada una, por lo tanto son directamente proporcionales a los ingresos.

En la fila “Egresos según Plan”, se tiene en cuenta el porcentaje del CV de la práctica, multiplicado por las cantidades que figuran en el Plan Comercial.

Egresos (se pagan a los 30 días)			
CV promedio por Radiografías (se considera como gasto, al 40% del ingreso, por: insumos, más sueldo del médico que informa los estudios).			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ -51,00	\$ -57,00	\$ -66,00	\$ -102,00
Egresos por Año (según Plan Comercial Año 1)			\$ -705.732,00
CV promedio por Ecografía (se considera como gasto, al 40% del ingreso, por: insumos, más sueldo del médico que informa los estudios)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ -216,00	\$ -234,00	\$ -210,00	\$ -300,00
Egresos por Año (según Plan Comercial Año 1)			\$ -1.322.208,00
CV promedio por Resonancia Magnética (se considera como gasto, al 40% del ingreso, por: insumos, más sueldo del médico que informa los estudios)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ -1.080,00	\$ -1.320,00	\$ -960,00	\$ -1.800,00
Egresos por Año (según Plan Comercial Año 1)			\$ -3.436.080,00
CV promedio por Consulta Médica (se considera como gasto, al 80% del ingreso, por: sueldo del médico que realiza la consulta)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ -264,00	\$ -300,00	\$ -228,00	\$ -360,00
Egresos por Año (según Plan Comercial Año 1)			\$ -4.363.440,00
CV promedio por Sesión de Rehabilitación (se considera como gasto, al 20% del ingreso, por: insumos)			
Obra Social	Prepaga	Convenios	Particular
\$ -18,00	\$ -21,00	\$ -15,00	\$ -30,00
Egresos por Año (según Plan Comercial Año 1)			\$ -117.720,00

Estado de Resultados Projectados

Éstos nos brindan los resultados proyectados al finalizar cada período.

Estado de Resultados	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos RX	\$ 1.764.330,00	\$ 1.799.616,60	\$ 1.835.608,93	\$ 1.872.321,11	\$ 1.909.767,53
Ingresos Eco	\$ 3.305.520,00	\$ 3.371.630,40	\$ 3.439.063,01	\$ 3.507.844,27	\$ 3.578.001,15
Ingresos RMN	\$ 8.590.200,00	\$ 8.762.004,00	\$ 8.937.244,08	\$ 9.115.988,96	\$ 9.298.308,74
Ingresos Consultas	\$ 5.454.300,00	\$ 5.563.386,00	\$ 5.674.653,72	\$ 5.788.146,79	\$ 5.903.909,73
Ingresos Rehabilitación	\$ 588.600,00	\$ 600.372,00	\$ 612.379,44	\$ 624.627,03	\$ 637.119,57
Ingreso Total	\$ 19.702.950,00	\$ 20.097.009,00	\$ 20.498.949,18	\$ 20.908.928,16	\$ 21.327.106,73
- CV Rx	\$ -705.732,00	\$ -719.846,64	\$ -734.243,57	\$ -748.928,44	\$ -763.907,01
- CV Eco	\$ -1.322.208,00	\$ -1.348.652,16	\$ -1.375.625,20	\$ -1.403.137,71	\$ -1.431.200,46
- CV RMN	\$ -3.436.080,00	\$ -3.504.801,60	\$ -3.574.897,63	\$ -3.646.395,58	\$ -3.719.323,50
- CV Consultas	\$ -4.363.440,00	\$ -4.450.708,80	\$ -4.539.722,98	\$ -4.630.517,44	\$ -4.723.127,78
- CV Rehabilitación	\$ -117.720,00	\$ -120.074,40	\$ -122.475,89	\$ -124.925,41	\$ -127.423,91
CV Total	\$ -9.945.180,00	\$ -10.144.083,60	\$ -10.346.965,27	\$ -10.553.904,58	\$ -10.764.982,67
- CF Remuneraciones+Staff	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00
- CF Alquiler	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00
- CF Publicidad Gráfica	\$ -325.500,00	\$ -127.500,00	\$ -127.500,00	-	-
- CF de Administ., Comercializ., Otros	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00
CF Total	\$ -6.087.870,00	\$ -5.889.870,00	\$ -5.889.870,00	\$ -5.762.370,00	\$ -5.762.370,00
- Amort. anual mobiliarios (10%)	\$ -28.350,00	\$ -28.350,00	\$ -28.350,00	\$ -28.350,00	\$ -28.350,00
- Amort. anual equipamientos (10%)	\$ -222.435,00	\$ -222.435,00	\$ -222.435,00	\$ -222.435,00	\$ -222.435,00
- Amort. anual sist. de gestión (20%)	\$ -59.760,00	\$ -59.760,00	\$ -59.760,00	\$ -59.760,00	\$ -59.760,00
- Amort. anual sala de rehab. (25%)	\$ -50.400,00	\$ -50.400,00	\$ -50.400,00	\$ -50.400,00	-
Resultado Venta Bienes de Uso	-	-	-	-	-
Resultado antes Imp. a las Gcias.	\$ 3.308.955,00	\$ 3.702.110,40	\$ 3.901.168,91	\$ 4.231.708,59	\$ 4.489.209,06
- Impuesto a las Ganancias (35%)	\$ -1.158.134,25	\$ -1.295.738,64	\$ -1.365.409,12	\$ -1.481.098,01	\$ -1.571.223,17
Resultado Neto	\$ 2.150.820,75	\$ 2.406.371,76	\$ 2.535.759,79	\$ 2.750.610,58	\$ 2.917.985,89

Estado de Resultados	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos RX	\$ 1.947.962,88	\$ 1.986.922,14	\$ 2.026.660,58	\$ 2.067.193,80	\$ 2.108.537,67
Ingresos Eco	\$ 3.649.561,18	\$ 3.722.552,40	\$ 3.797.003,45	\$ 3.872.943,52	\$ 3.950.402,39
Ingresos RMN	\$ 9.484.274,92	\$ 9.673.960,41	\$ 9.867.439,62	\$ 10.064.788,41	\$ 10.266.084,18
Ingresos Consultas	\$ 6.021.987,92	\$ 6.142.427,68	\$ 6.265.276,24	\$ 6.390.581,76	\$ 6.518.393,40
Ingresos Rehabilitación	\$ 649.861,96	\$ 662.859,20	\$ 676.116,38	\$ 689.638,71	\$ 703.431,49
Ingreso Total	\$ 21.753.648,86	\$ 22.188.721,84	\$ 22.632.496,28	\$ 23.085.146,20	\$ 23.546.849,12
- CV Rx	\$ -779.185,15	\$ -794.768,86	\$ -810.664,23	\$ -826.877,52	\$ -843.415,07
- CV Eco	\$ -1.459.824,47	\$ -1.489.020,96	\$ -1.518.801,38	\$ -1.549.177,41	\$ -1.580.160,95
- CV RMN	\$ -3.793.709,97	\$ -3.869.584,17	\$ -3.946.975,85	\$ -4.025.915,37	\$ -4.106.433,67
- CV Consultas	\$ -4.817.590,34	\$ -4.913.942,15	\$ -5.012.220,99	\$ -5.112.465,41	\$ -5.214.714,72
- CV Rehabilitación	\$ -129.972,39	\$ -132.571,84	\$ -135.223,28	\$ -137.927,74	\$ -140.686,30
CV Total	\$ -10.980.282,32	\$ -11.199.887,97	\$ -11.423.885,73	\$ -11.652.363,44	\$ -11.885.410,71
- CF Remuneraciones+Staff	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00
- CF Alquiler	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00
- CF Publicidad Gráfica	-	-	-	-	-
- CF de Administ., Comercializ., Otros	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00
CF Total	\$ -5.762.370,00				
- Amort. anual mobiliarios (10%)	\$ -28.350,00	\$ -28.350,00	\$ -28.350,00	\$ -28.350,00	\$ -28.350,00
- Amort. anual equipamientos (10%)	\$ -222.435,00	\$ -222.435,00	\$ -222.435,00	\$ -222.435,00	\$ -222.435,00
- Amort. anual sist. de gestión (20%)	-	-	-	-	-
- Amort. anual sala de rehab. (25%)	-	-	-	-	-
Resultado Venta Bienes de Uso	-	-	-	-	\$ 306.450,00
Resultado antes Imp. a las Gcias.	\$ 4.760.211,54	\$ 4.975.678,87	\$ 5.195.455,55	\$ 5.419.627,76	\$ 5.954.733,41
- Impuesto a las Ganancias (35%)	\$ -1.666.074,04	\$ -1.741.487,60	\$ -1.818.409,44	\$ -1.896.869,72	\$ -2.084.156,69
Resultado Neto	\$ 3.094.137,50	\$ 3.234.191,27	\$ 3.377.046,11	\$ 3.522.758,04	\$ 3.870.576,72

Cálculo de ingresos y egresos para Flujos de Fondos.

Ingresos: Éstos se cobran a 60 días de fecha de facturación, mientras que a la finalización del proyecto se cobrará todo incluyendo el valor de rezago de los Bienes de Uso. Por lo tanto el cálculo para poder confeccionar los Flujos de Fondos Projectados, en base a los Ingresos, es el siguiente:

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos: se cobran a 60 días, mientras que a la finalización del proyecto se cobrará todo.	Ingreso RX	\$ 1.470.275,00	\$ 1.793.735,50	\$ 1.829.610,21	\$ 1.866.202,41	\$ 1.903.526,46
	Ingreso Eco	\$ 2.754.600,00	\$ 3.360.612,00	\$ 3.427.824,24	\$ 3.496.380,72	\$ 3.566.308,34
	Ingreso RMN	\$ 7.158.500,00	\$ 8.733.370,00	\$ 8.908.037,40	\$ 9.086.198,15	\$ 9.267.922,11
	Ingreso Consultas	\$ 4.545.250,00	\$ 5.545.205,00	\$ 5.656.109,10	\$ 5.769.231,28	\$ 5.884.615,91
	Ingreso Rehab.	\$ 490.500,00	\$ 598.410,00	\$ 610.378,20	\$ 622.585,76	\$ 635.037,48

		Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos: se cobran a 60 días, mientras que a la finalización del proyecto se cobrará todo.	Ingreso RX	\$ 1.941.596,99	\$ 1.980.428,93	\$ 2.020.037,51	\$ 2.060.438,26	\$ 2.453.069,97
	Ingreso Eco	\$ 3.637.634,51	\$ 3.710.387,20	\$ 3.784.594,94	\$ 3.860.286,84	\$ 4.595.892,97
	Ingreso RMN	\$ 9.453.280,55	\$ 9.642.346,16	\$ 9.835.193,09	\$ 10.031.896,95	\$ 11.943.548,92
	Ingreso Consultas	\$ 6.002.308,23	\$ 6.122.354,39	\$ 6.244.801,48	\$ 6.369.697,51	\$ 7.583.490,36
	Ingreso Rehab.	\$ 647.738,23	\$ 660.692,99	\$ 673.906,85	\$ 687.384,99	\$ 818.371,27

Egresos: Éstos se abonan a 30 días de generado el gasto, mientras que a la finalización del proyecto se abonará todo, incluyendo el importe del impuesto a las Ganancias del año 10. Por lo tanto el cálculo para poder confeccionar los Flujos de Fondos Projectados, en base a los Egresos, es el siguiente:

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Egresos: se abonan a 30 días, mientras que a la finalización del proyecto se abonará todo.	- CV Rx	\$ -646.921,00	\$ -718.670,42	\$ -733.043,83	\$ -747.704,70	\$ -762.658,80
	- CV Eco	\$ -1.212.024,00	\$ -1.346.448,48	\$ -1.373.377,45	\$ -1.400.845,00	\$ -1.428.861,90
	- CV RMN	\$ -3.149.740,00	\$ -3.499.074,80	\$ -3.569.056,30	\$ -3.640.437,42	\$ -3.713.246,17
	- CV Consultas	\$ -3.999.820,00	\$ -4.443.436,40	\$ -4.532.305,13	\$ -4.622.951,23	\$ -4.715.410,26
	- CV Rehabilitación	\$ -107.910,00	\$ -119.878,20	\$ -122.275,76	\$ -124.721,28	\$ -127.215,70
	- CF Remun.+Staff	\$ -4.374.672,50	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00
	- CF Alquiler	\$ -577.500,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00
	- CF Publicidad Gráfica	\$ -298.375,00	\$ -144.000,00	\$ -127.500,00	\$ -10.625,00	-
	- CF de Adm., Com., Otros	\$ -330.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00

		Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Egresos: se abonan a 30 días, mientras que a la finalización del proyecto se abonará todo.	- CV Rx	\$ -777.911,98	\$ -793.470,21	\$ -809.339,62	\$ -825.526,41	\$ -912.321,53
	- CV Eco	\$ -1.457.439,14	\$ -1.486.587,92	\$ -1.516.319,68	\$ -1.546.646,07	\$ -1.709.259,07
	- CV RMN	\$ -3.787.511,09	\$ -3.863.261,32	\$ -3.940.526,54	\$ -4.019.337,07	\$ -4.441.926,62
	- CV Consultas	\$ -4.809.718,46	\$ -4.905.912,83	\$ -5.004.031,09	\$ -5.104.111,71	\$ -5.640.753,50
	- CV Rehabilitación	\$ -129.760,02	\$ -132.355,22	\$ -135.002,32	\$ -137.702,37	\$ -152.180,28
	- CF Remun.+Staff	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -5.170.067,50
	- CF Alquiler	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -682.500,00
	- CF Publicidad Gráfica	-	-	-	-	-
	- CF de Adm., Com., Otros	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -390.000,00

Flujo de Fondos Projectados

La empresa “insume” recursos dinerarios y “produce” bienes y servicios que se transforman en “ingresos monetarios”. Los flujos de fondos desarrollan la función financiera que debe atender a un doble objetivo:

A) Mantener y asegurar el flujo de las disponibilidades necesarias para que la empresa pueda cubrir las necesidades previstas y cumplir con los compromisos contraídos en función de los objetivos de la misma (**liquidez**).

B) emplear los fondos de la empresa de modo que acrecienten el futuro flujo de fondos de la misma (**rentabilidad**).

Por lo tanto debe mantenerse un permanente equilibrio entre ambos objetivos, puesto que el predominio de cualquiera de ellos actuará limitativamente sobre el otro.

Flujo de Fondos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
- Inversión Inicial Total	\$ -5.555.100,00	-	-	-	-
Ingresos RX	-	\$ 1.470.275,00	\$ 1.793.735,50	\$ 1.829.610,21	\$ 1.866.202,41
Ingresos Eco	-	\$ 2.754.600,00	\$ 3.360.612,00	\$ 3.427.824,24	\$ 3.496.380,72
Ingresos RMN	-	\$ 7.158.500,00	\$ 8.733.370,00	\$ 8.908.037,40	\$ 9.086.198,15
Ingresos Consultas	-	\$ 4.545.250,00	\$ 5.545.205,00	\$ 5.656.109,10	\$ 5.769.231,28
Ingresos Rehabilitación	-	\$ 490.500,00	\$ 598.410,00	\$ 610.378,20	\$ 622.585,76
- CV Rx	-	\$ -646.921,00	\$ -718.670,42	\$ -733.043,83	\$ -747.704,70
- CV Eco	-	\$ -1.212.024,00	\$ -1.346.448,48	\$ -1.373.377,45	\$ -1.400.845,00
- CV RMN	-	\$ -3.149.740,00	\$ -3.499.074,80	\$ -3.569.056,30	\$ -3.640.437,42
- CV Consultas	-	\$ -3.999.820,00	\$ -4.443.436,40	\$ -4.532.305,13	\$ -4.622.951,23
- CV Rehabilitación	-	\$ -107.910,00	\$ -119.878,20	\$ -122.275,76	\$ -124.721,28
- CF Remuneraciones+Staff	-	\$ -4.374.672,50	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00
- CF Alquiler	-	\$ -577.500,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00
- CF Publicidad Gráfica	-	\$ -298.375,00	\$ -144.000,00	\$ -127.500,00	\$ -10.625,00
CF de Administ., Comercializ., Otros	-	\$ -330.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00
Valor de Recupero Bienes de Uso	-	-	-	-	-
- Imp. a las Ganancias	-	-	\$ -1.158.134,25	\$ -1.295.738,64	\$ -1.365.409,12
Devolución de Amortizaciones	-	\$ 360.945,00	\$ 360.945,00	\$ 360.945,00	\$ 360.945,00
Flujo de Fondos Netos	\$ -5.555.100,00	\$ 2.083.107,50	\$ 3.200.264,95	\$ 3.277.237,04	\$ 3.526.479,58

Flujo de Fondos	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
- Inversión Inicial Total	-	-	-	-	-	-
Ingresos RX	\$ 1.903.526,46	\$ 1.941.596,99	\$ 1.980.428,93	\$ 2.020.037,51	\$ 2.060.438,26	\$ 2.453.069,97
Ingresos Eco	\$ 3.566.308,34	\$ 3.637.634,51	\$ 3.710.387,20	\$ 3.784.594,94	\$ 3.860.286,84	\$ 4.595.892,97
Ingresos RMN	\$ 9.267.922,11	\$ 9.453.280,55	\$ 9.642.346,16	\$ 9.835.193,09	\$ 10.031.896,95	\$ 11.943.548,92
Ingresos Consultas	\$ 5.884.615,91	\$ 6.002.308,23	\$ 6.122.354,39	\$ 6.244.801,48	\$ 6.369.697,51	\$ 7.583.490,36
Ingresos Rehabilitación	\$ 635.037,48	\$ 647.738,23	\$ 660.692,99	\$ 673.906,85	\$ 687.384,99	\$ 818.371,27
- CV Rx	\$ -762.658,80	\$ -777.911,98	\$ -793.470,21	\$ -809.339,62	\$ -825.526,41	\$ -912.321,53
- CV Eco	\$ -1.428.861,90	\$ -1.457.439,14	\$ -1.486.587,92	\$ -1.516.319,68	\$ -1.546.646,07	\$ -1.709.259,07
- CV RMN	\$ -3.713.246,17	\$ -3.787.511,09	\$ -3.863.261,32	\$ -3.940.526,54	\$ -4.019.337,07	\$ -4.441.926,62
- CV Consultas	\$ -4.715.410,26	\$ -4.809.718,46	\$ -4.905.912,83	\$ -5.004.031,09	\$ -5.104.111,71	\$ -5.640.753,50
- CV Rehabilitación	\$ -127.215,70	\$ -129.760,02	\$ -132.355,22	\$ -135.002,32	\$ -137.702,37	\$ -152.180,28
- CF Remuneraciones+Staff	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -4.772.370,00	\$ -5.170.067,50
- CF Alquiler	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -630.000,00	\$ -682.500,00
- CF Publicidad Gráfica	-	-	-	-	-	-
CF de Administ., Comercializ., Otros	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -360.000,00	\$ -390.000,00
Valor de Recupero Bienes de Uso	-	-	-	-	-	\$ 306.450,00
- Imp. a las Ganancias	\$ -1.481.098,01	\$ -1.571.223,17	\$ -1.666.074,04	\$ -1.741.487,60	\$ -1.818.409,44	\$ -3.981.026,41
Devolución de Amortizaciones	\$ 310.545,00	\$ 250.785,00	\$ 250.785,00	\$ 250.785,00	\$ 250.785,00	\$ 250.785,00
Flujo de Fondos Netos	\$ 3.577.094,47	\$ 3.637.409,65	\$ 3.756.963,14	\$ 3.900.242,02	\$ 4.046.386,47	\$ 4.871.573,58

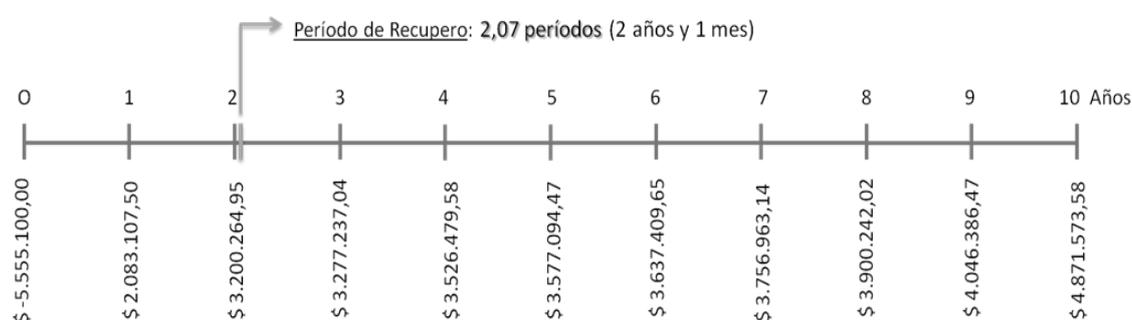
PRI (Período de Recupero de la Inversión) ó Pay Back

Instrumento que permite medir el Plazo de Tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivos, recuperen su costo ó inversión inicial.

Es un método que NO tiene en cuenta el valor tiempo del dinero.

Ventajas del PRI ó Pay Back

- Es muy útil cuando se privilegia la liquidez sobre la rentabilidad.
- Favorece la elección ante situaciones de riesgo.
- Simplicidad de procedimientos.



»» Proyecto CTDR Rosario: Período de recupero de la Inversión: 2,07 Períodos

VA (Valor Actual):

Sumatoria actualizada a “hoy” de los Flujos de Fondos (F.F), compuesto por un factor de descuento $(1+i)^n$, lo cual corresponde al valor presente de 1 peso a futuro.

Es un método que SÍ tiene en cuenta el valor tiempo del dinero.

$$VA = \frac{F1}{1+i} + \frac{F2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Fn}{(1+i)^n} \quad \text{ó} \quad VA = \sum_{t=1}^n \frac{FF}{(1+i)^t}$$

Para calcular el VA se debe descontar los pagos esperados con vencimiento futuro al tanto de Rentabilidad ofrecido, por las inversiones alternativas equivalentes disponibles en el Mercado de Capitales. Éste es el tanto de Actualización, o *Coste de Oportunidad* del Capital. Se denomina así, porque es la Rentabilidad a la cual se ha renunciado por invertir en el proyecto, en vez de invertir en otros Activos Financieros.

»» Proyecto CTDR Rosario T.R.R.= 25% anual VA = \$ 11.471.136,73

VAN (Valor Actual Neto):

Se basa en el flujo actual de los fondos descontados. Permite determinar si una inversión cumple con el objetivo financiero de Maximizar la Inversión.

$$\text{VAN} = -I_0 + \frac{FF_1}{(1+i)} + \frac{FF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FF_n}{(1+i)^n} \quad \text{ó} \quad \text{VAN} = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{FF_t}{(1+i)^t}$$

VAN > 0 »» La inversión produciría Ganancias por encima de la Rentabilidad exigida (debo invertir en el proyecto; debe aprobarse).

VAN < 0 »» La inversión produciría pérdidas por debajo de la Rentabilidad exigida (no debo invertir en el proyecto; no debe aprobarse).

VAN = 0 »» La inversión no produce ni ganancias ni pérdidas (no produce valor a la empresa).

I₀= Inversión inicial. Es el desembolso monetario que la **E** hará en el momento de la inversión

i= Tasa de descuento, o tasa de retorno requerida (TRR) sobre la inversión.

FF= Flujo de Fondos

n= Período / tiempo de duración del proyecto

Ventajas

-Considera todos los retornos de un proyecto.

-Tiene en cuenta el valor tiempo de dinero apreciándolo en una tasa que contempla el factor riesgo.

»» Proyecto CTDR Rosario T.R.R.= 25% anual VAN = \$ 5.916.036,73

TIR (Tasa Interna de Retorno):

Es la tasa de rentabilidad del proyecto de inversión. También se la define como “la tasa de interés que iguala el VA de los ingresos futuros esperados con el costo inicial de la inversión”.

Criterios de aceptación: El criterio de aceptación utilizado generalmente con la TIR surge de comparar la TRR, que es lo que pretendemos ganar. Si la TIR excede a la TRR se acepta el proyecto, si en cambio resulta inferior, el proyecto deberá rechazarse.

Si existieran dos proyectos mutuamente excluyentes deberíamos elegir aquel que tuviera una TIR superior.

Ventajas

- Considera todos los retornos de un proyecto
- Tiene en cuenta el valor tiempo del dinero.
- Al ser una tasa, resulta comparable con cualquier otra.
- Nos da la tasa de rendimiento esperado del proyecto.

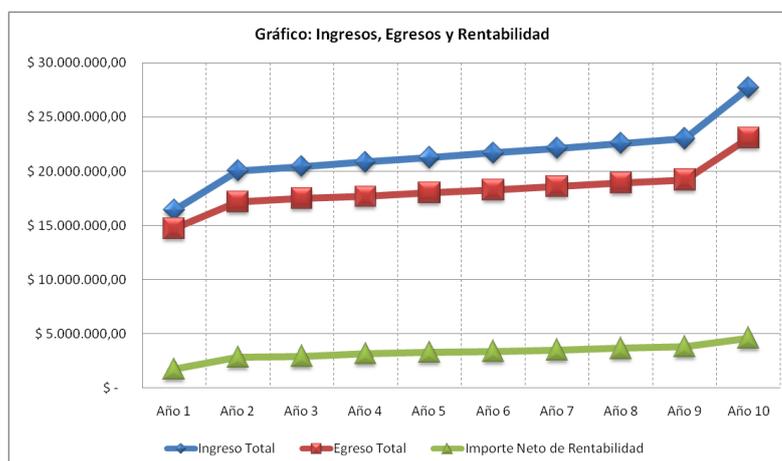
»» Proyecto CTDR Rosario T.R.R.= 25% anual TIR = 52,30%

Análisis de Rentabilidad

En el siguiente estudio financiero se tomaron los siguientes valores: Para los Ingresos se contemplan los totales del ingreso por prácticas, más el valor de rezago de los bienes de uso. Para los Egresos se toma los gastos totales del proyecto (CF+CV) incluyendo el valor del impuesto a las Ganancias. Para calcular la Rentabilidad: Es la diferencia de los Ingresos menos los Egresos, por período. El Total Acumulado de Rentabilidad corresponde a la sumatoria de las mismas por período. Para calcular el Porcentaje: Es la relación de los Ingresos sobre los Egresos.

Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso Total	\$ 16.419.125,00	\$ 20.031.332,50	\$ 20.431.959,15	\$ 20.840.598,33	\$ 21.257.410,30
Egreso Total	\$ 14.696.962,50	\$ 17.192.012,55	\$ 17.515.667,11	\$ 17.675.063,75	\$ 17.990.860,83
Importe Neto de Rentabilidad	\$ 1.722.162,50	\$ 2.839.319,95	\$ 2.916.292,04	\$ 3.165.534,58	\$ 3.266.549,47
% Neto de Rentabilidad	11,72%	16,52%	16,65%	17,91%	18,16%

Período	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
Ingreso Total	\$ 21.682.558,51	\$ 22.116.209,68	\$ 22.558.533,87	\$ 23.009.704,55	\$ 27.700.823,49	\$ 216.048.255,37
Egreso Total	\$ 18.295.933,85	\$ 18.610.031,54	\$ 18.909.076,85	\$ 19.214.103,07	\$ 23.080.034,91	\$ 183.179.746,97
Importe Neto de Rentabilidad	\$ 3.386.624,65	\$ 3.506.178,14	\$ 3.649.457,02	\$ 3.795.601,47	\$ 4.620.788,58	\$ 32.868.508,40
% Neto de Rentabilidad	18,51%	18,84%	19,30%	19,75%	20,02%	17,9433%



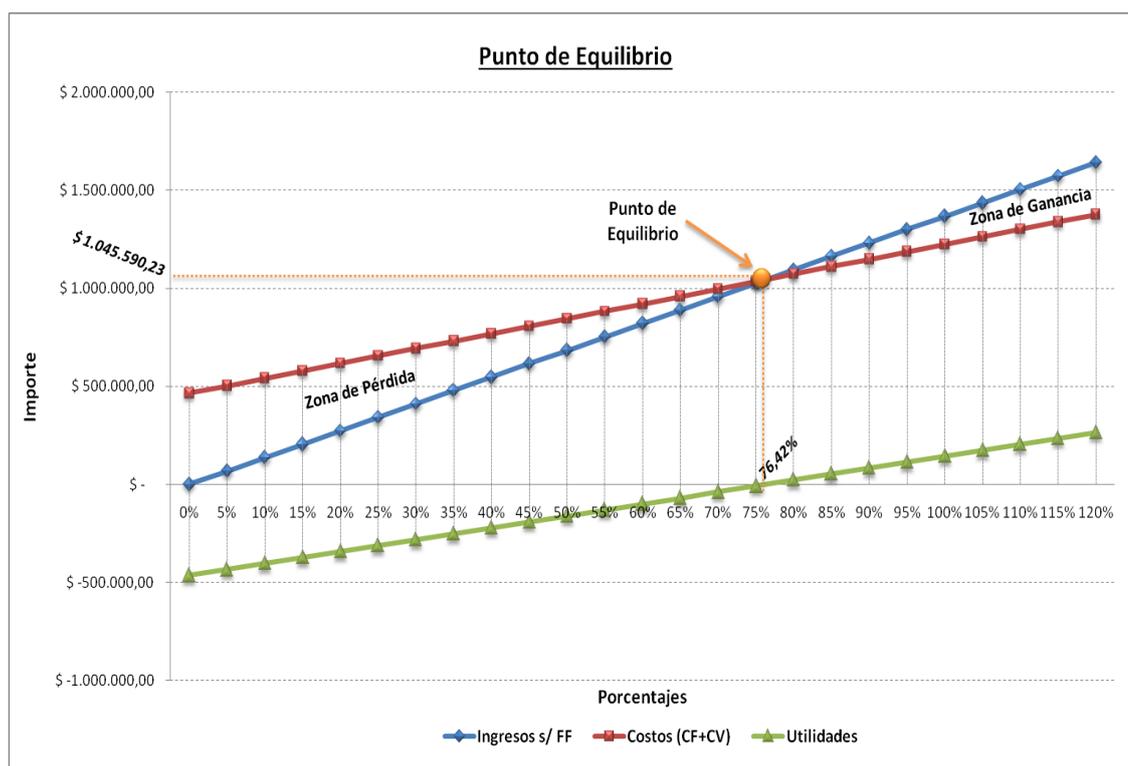
Punto de Equilibrio

Para el calcularlo se tomaron las siguientes consideraciones, y el estudio se realizó sobre el período N° 1 (según el plan comercial): Se consideró el total de los Ingresos, los Costos Fijos y Costos Variables del año 1. Dado que se tienen varias formas de generar ingresos ya que hay diferentes tipos de prácticas médicas (lo que sería el equivalente a diferentes productos), no se puede calcular la cantidad de equilibrio con unidades. La forma de calcular el equilibrio, se hace a través de la cantidad de dinero de los ingresos de las diferentes prácticas. Y el mismo lo calcularemos en forma mensual y diario. La fórmula del Punto de Equilibrio en dinero es:
$$S = \frac{CF}{\left(1 - \frac{CV}{Ingresos}\right)}$$

Ingresos	Ingresos s/ FF	Costos (CF+CV)	Utilidades	Ingresos	Ingresos s/ FF	Costos (CF+CV)	Utilidades
0%	\$ -	\$ 465.045,63	\$ -465.045,63	65%	\$ 889.369,27	\$ 958.851,44	\$ -69.482,17
5%	\$ 68.413,02	\$ 503.030,69	\$ -434.617,67	70%	\$ 957.782,29	\$ 996.836,50	\$ -39.054,21
10%	\$ 136.826,04	\$ 541.015,75	\$ -404.189,71	75%	\$ 1.026.195,31	\$ 1.034.821,56	\$ -8.626,25
15%	\$ 205.239,06	\$ 579.000,81	\$ -373.761,75	80%	\$ 1.094.608,33	\$ 1.072.806,63	\$ 21.801,71
20%	\$ 273.652,08	\$ 616.985,88	\$ -343.333,79	85%	\$ 1.163.021,35	\$ 1.110.791,69	\$ 52.229,67
25%	\$ 342.065,10	\$ 654.970,94	\$ -312.905,83	90%	\$ 1.231.434,38	\$ 1.148.776,75	\$ 82.657,63
30%	\$ 410.478,13	\$ 692.956,00	\$ -282.477,88	95%	\$ 1.299.847,40	\$ 1.186.761,81	\$ 113.085,58
35%	\$ 478.891,15	\$ 730.941,06	\$ -252.049,92	100%	\$ 1.368.260,42	\$ 1.224.746,88	\$ 143.513,54
40%	\$ 547.304,17	\$ 768.926,13	\$ -221.621,96	105%	\$ 1.436.673,44	\$ 1.262.731,94	\$ 173.941,50
45%	\$ 615.717,19	\$ 806.911,19	\$ -191.194,00	110%	\$ 1.505.086,46	\$ 1.300.717,00	\$ 204.369,46
50%	\$ 684.130,21	\$ 844.896,25	\$ -160.766,04	115%	\$ 1.573.499,48	\$ 1.338.702,06	\$ 234.797,42
55%	\$ 752.543,23	\$ 882.881,31	\$ -130.338,08	120%	\$ 1.641.912,50	\$ 1.376.687,13	\$ 265.225,38
60%	\$ 820.956,25	\$ 920.866,38	\$ -99.910,13				

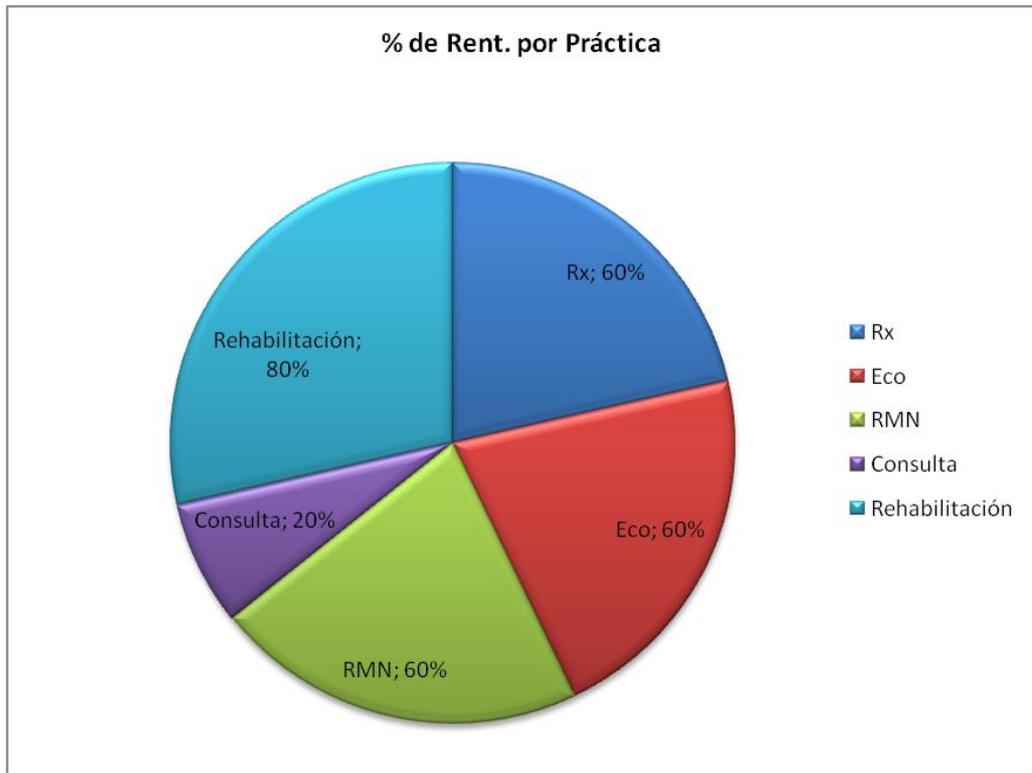
Punto de Equilibrio en S (por Mes)				
	Ingresos	Ingresos s/ FF	Costos (CF+CV)	Utilidades
S por Mes	76,42%	\$ 1.045.590,23	\$ 1.045.590,23	\$ -

S (por Mes)=	\$ 1.045.590,23
S (por Día)=	\$ 43.566,26

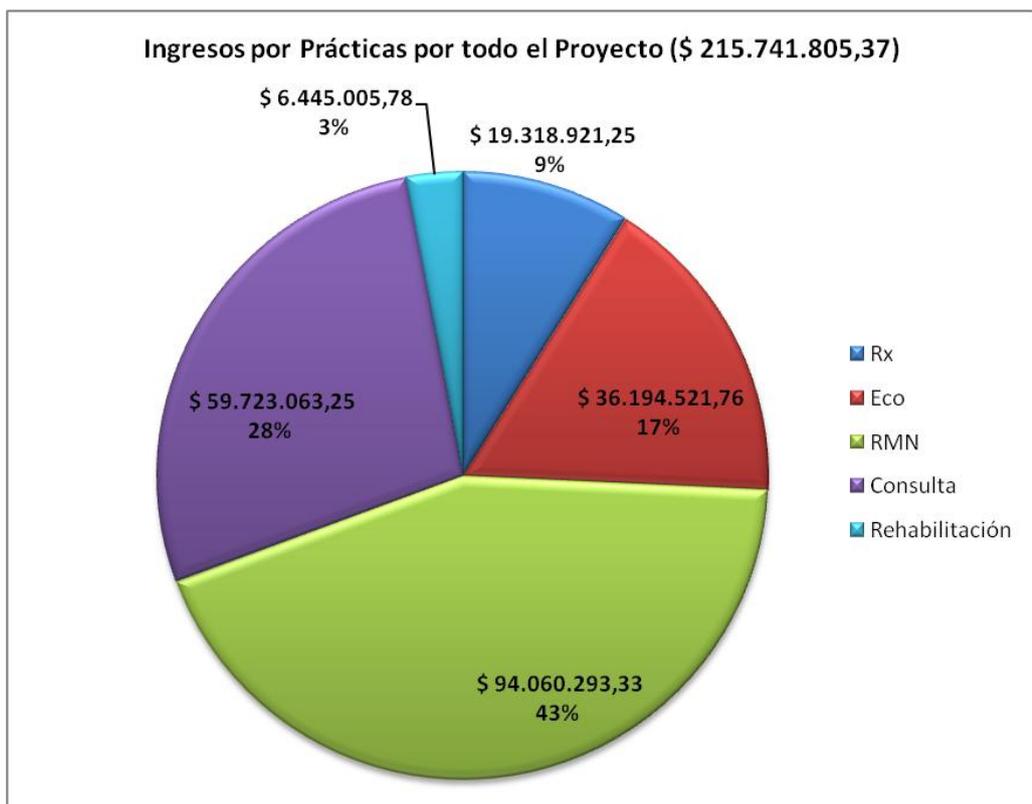


Gráficos comparativos - Porcentaje de Rentabilidad Vs. Ingresos

En el siguiente gráfico de tarta se muestra el **Porcentaje** de Rentabilidad por Práctica Médica:



En el siguiente gráfico de tarta se muestra el **Ingreso** por Práctica Médica:



CONCLUSIÓN

Concluido nuestro proyecto de inversión, realizamos varias conclusiones para optimizar la eficiencia en las prestaciones del “Centro de Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación de Rosario”, desde diferentes puntos de vistas, a saber:

A) Prestación del servicio: se pretende ofrecer un servicio profesional, de calidad y excelencia, con profesionales de la salud expertos en la materia. A su vez, se ofrece un servicio completo e integrador, que abarca desde la revisión, tratamiento, diagnóstico y rehabilitación de la salud de los pacientes.

B) Demanda potencial: al encontrarse en la zona con mayor densidad poblacional de la ciudad de Rosario y que no cuenta con una clínica de estas características, se estima una cantidad considerable y con crecimiento de la demanda potencial (también se realizarán convenios exclusivos con clubes deportivos de la zona, lo cual acrecentará la demanda). Por último se atenderán a pacientes con las principales obras sociales y prepagas.

C) Viabilidad técnica del proyecto: se instalará en una avenida de doble mano, con acceso de todas partes de la ciudad y con facilidad de estacionamiento. Con respecto al equipamiento médico que funcionará en CTDR, es equipamiento de última tecnología, por lo tanto, esto también será un punto de distinción.

D) Estudio legal: Siguiendo las normativas vigentes, no habrá inconvenientes o barreras legales para la instalación de CTDR, tanto para la parte edilicia como para la parte necesaria de la operatoria de los equipamientos médicos.

E) Generación de flujo de fondos: A pesar de que para funcionar se tiene un costo operativo relativamente elevado, los costos más significativos (los costos variables por prácticas) van aparejados de los ingresos generados por las diferentes prácticas médicas

(por lo tanto si hay una merma en la demanda, a su vez se reducirán los costos variables-los más importantes-).

F) Análisis financiero: Se obtiene una recuperación a corto plazo de la inversión (2 años y 1 mes) dado que la totalidad del proyecto es por 10 años, con expectativas de prolongarse en el tiempo. Además, al finalizar el proyecto, la inversión inicial tendrá un valor de rezago, si se decidiera su respectiva venta.

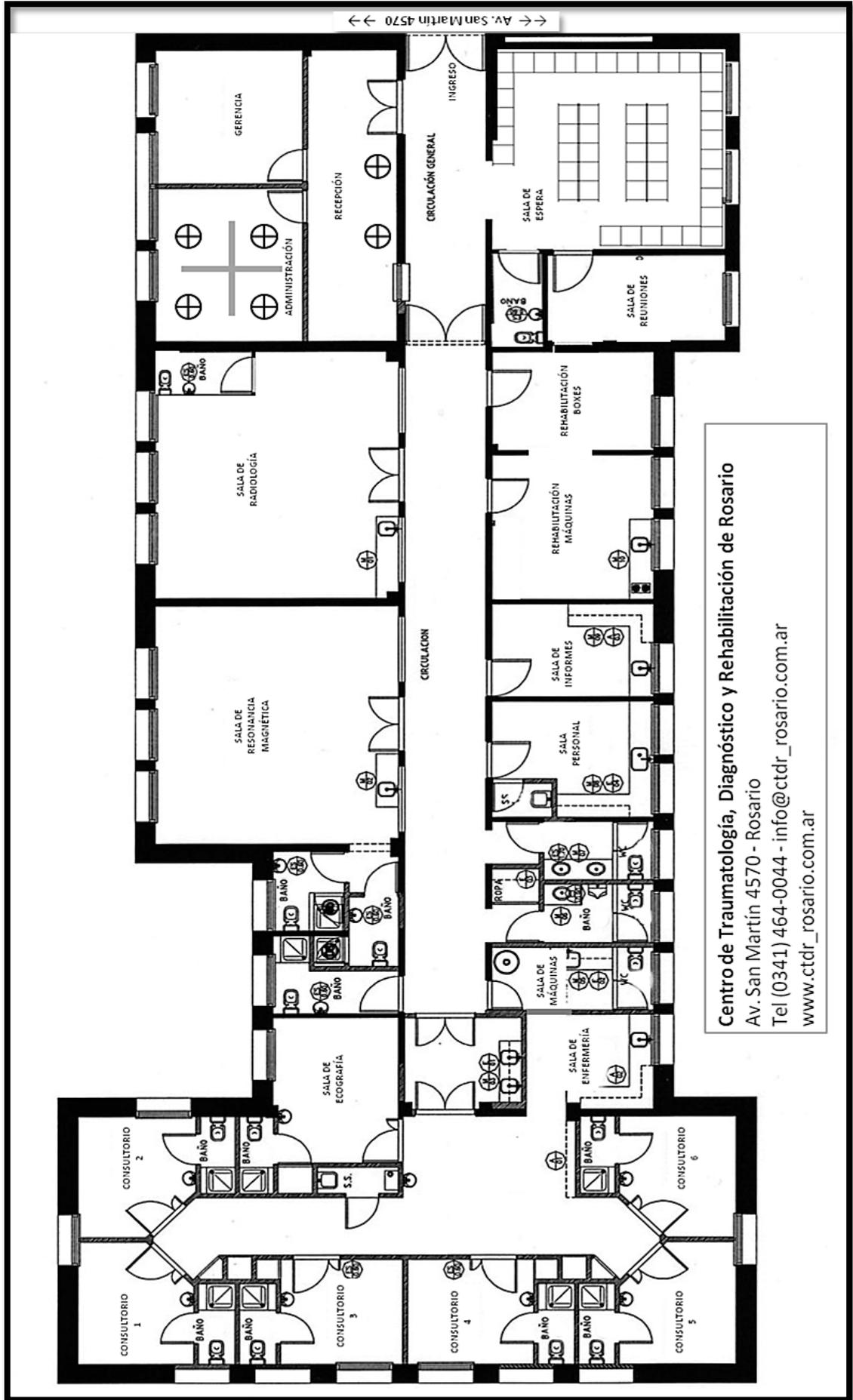
El proyecto, a través de los flujos de fondos proyectados, arroja un VAN de \$ 5.916.036,73, lo cual implica que produciría ganancias (una vez recuperada la inversión) por encima de la rentabilidad exigida (el proyecto debería aprobarse).

Con respecto a la TIR (Tasa Interna de Retorno), siguiendo los criterios de aceptación, se obtiene una TIR por encima de la TRR (-tasa de rendimiento requerida- que puede ser llamada tasa mínima, tasa de costo o costo del capital), la cual es $TIR=52,30\% > TRR 25\%$.

Por lo tanto aconsejamos llevar adelante el proyecto en base a los resultados positivos de la presente investigación.

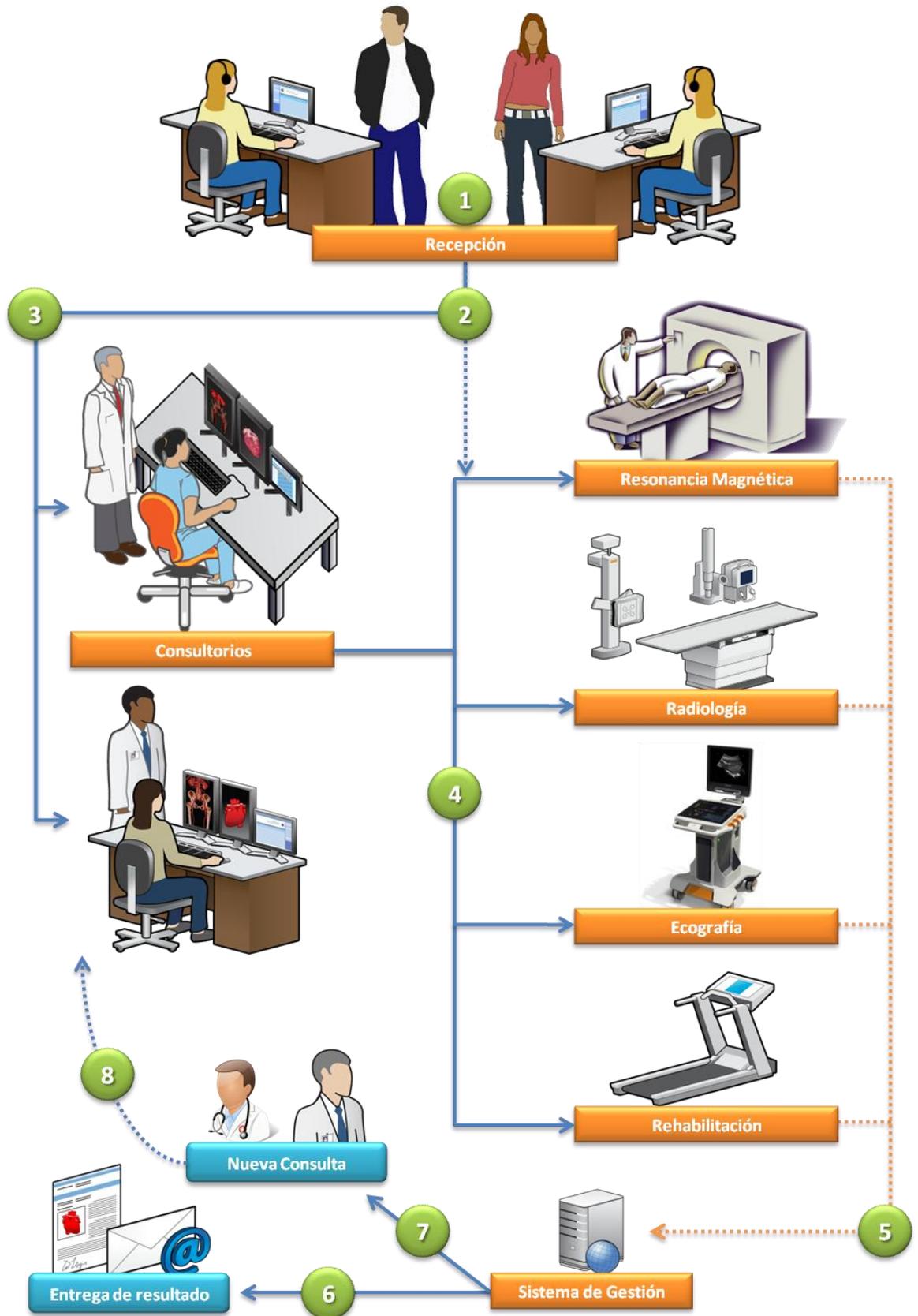


ANEXO 1: Layout de Planta.



Centro de Traumatología, Diagnóstico y Rehabilitación de Rosario
Av. San Martín 4570 - Rosario
Tel (0341) 464-0044 - info@ctdr_rosario.com.ar
www.ctdr_rosario.com.ar

ANEXO 2: Procesos Lógicos (flujo de Trabajo).



ANEXO 3: Recursos Materiales y Tecnológicos

Consultorios (por unidad)

Escritorio	USD 200
Biblioteca	USD 250
Negatoscopio	USD 700
Camilla	USD 200
Sillas	USD 200
Computadora	USD 800
A.A.	USD 600
Iluminación	USD 200
Total	USD 3.150
	\$ 56.700,00



Consultorios Médicos equipados

Resonador Magnético Esaote 0,25 T

Resonador	USD 150.000
Estación de Trabajo	USD 1.500
Jaula de Faraday	USD 4.000
A.A.	USD 1.000
Iluminación	USD 250
Total	USD 156.750
	\$ 2.821.500,00



Resonancia Magnética Esaote S-Scan

Equipo de Rayos Digital Carestream

Equipo	USD 40.000
Estación de Trabajo	USD 1.500
Scanner (CR Vita)	USD 22.000
A.A.	USD 600
Total	USD 64.350
	\$ 1.158.300,00

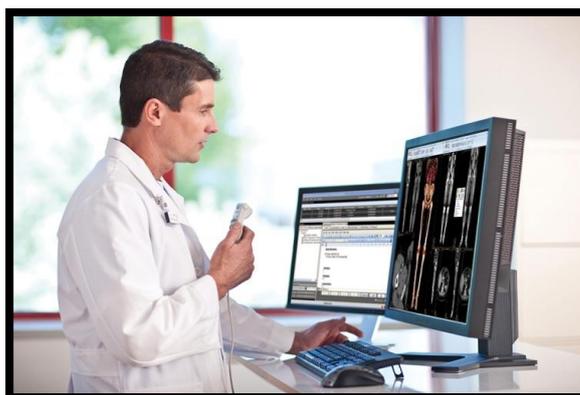


Equipo de Radiología Digital Carestream

ANEXO 3: Recursos Materiales y Tecnológicos

Sistemas de Información y Gestión

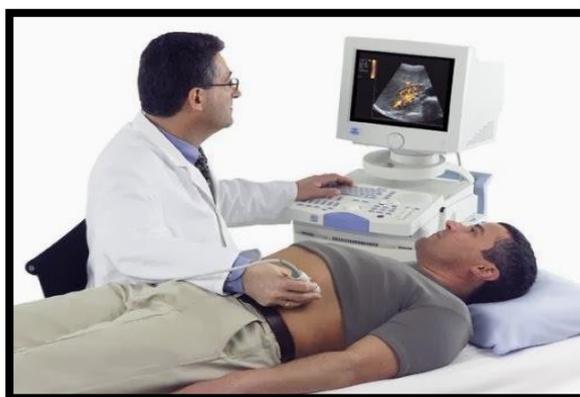
Sistema de Gestión	USD 4.000
Sistema PACS	USD 8.000
Servidores UPS	USD 3.500
A.A.	USD 600
Redes	USD 500
Total	USD 16.600
	\$ 298.800,00



Sistema de Información

Ecógrafo Philips

Equipo	USD 25.000
Camilla	USD 200
A.A.	USD 600
Iluminación	USD 250
Total	USD 26.050
	\$ 468.900,00



Ecógrafo Philips

Sala de Rehabilitación

3 Boxes	USD 900
3 Cintas Escaladoras	USD 3.100
3 Bicicletas fijas	USD 2.800
A.A.	USD 900
Iluminación	USD 500
Instrumental	USD 1.500
Magnetoterapia	USD 1.500
Total	USD 11.200
	\$ 201.600,00



Sala de Rehabilitación

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Dei, Daniel H. *“La tesis, cómo orientarse en su elaboración”*. Editorial Prometeo Libros. Bs. As., 2006.
- Figueras, Alberto José. *“Análisis del mercado de la salud: El caso Argentino”*. Universidad Nacional de La Plata. Argentina, 1991.
- Giménez, Carlos. *“Costos para empresarios”*. Editorial Macchi. Argentina, 1995.
- Kotler, Philip; Armstrong, Gary *“Fundamentos del marketing - 11° edición”*. Prentice-Hall, Inc. EE.UU., 2013.
- Sabino, Carlos. *“Cómo hacer una tesis y elaborar todo tipo de escritos”*. Editorial Panapo. Caracas, 1994.
- Scavone, Graciela. *“Cómo se escribe una tesis”*. Editorial La Ley. Argentina, 2003.
- Stoner, James; Freeman R. Edward; Gilbert Daniel R. Jr. *“Administración - 6° edición”*. Prentice-Hall, Inc. EE.UU., 1997.
- Vázquez, Juan Carlos. *“Costos”*. Editorial Aguilar. Argentina, 1992.

Artículos:

- Análisis PEST. Liam Fahey y V. K. Narayanan. EE.UU., 1968.
- Análisis FODA. Albert S. Humphrey, Stanford Research Institute. EE.UU., 1965.
- Modelo CANVAS. Alexander Osterwalder. EE.UU., 2008.
- Matriz BCG. Bruce D. Henderson, Boston Consulting Group. EE.UU., 1973.

Reglamentaciones:

- Ministerio de Salud de la Nación. Res. S.E.S.P. 2385/80 y Res. S.S. 423/87, Capítulo I, Normas Específicas. Ejercicio profesional Ley N° 17.132, Decreto N°6.216/67.
- Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe. Dirección General de Auditoría Médica, Departamento Radiofísica Sanitaria - Dr. Manuel Zavalla 3361, Santa Fe.
- Colegio de Médicos de la Provincia de Santa fe, 2° Circunscripción, Secretaría Técnica, Av. Pellegrini 1705; (2000) Rosario, Santa Fe, Argentina.