Plan de negocio para la creación de una clínica de reproducción asistida en humanos

Business plan for the creation of an assisted reproduction clinic in human

Arlette Dayanara Cobeña Rivas
https://orcid.org/0009-0006-4388-3458
arlettecobe24@gmail.com
Università di Genova
Portoviejo-Ecuador

RESUMEN

La reproducción asistida es uno de los servicios de creciente demanda, esto se debe a que cada vez las personas, tanto hombres como mujeres, desean tener hijos cuando ya han pasado la barrera de los treinta años de edad, lo que conlleva a que ya se vayan suscitando problemas de infertilidad, para lo cual suelen recurrir a los tratamientos de reproducción asistida. Se plantea como objetivo "diseñar el plan de negocio para la creación de una clínica de reproducción asistida en humanos que ofrezca servicios médicos personalizados y especializados de óptima calidad". La metodología aplicada fue exploratoria, bibliográfica y de campo, con la cual se construyó un plan de negocios completo que incluye el planteamiento estratégico de la empresa, la forma jurídica y obligaciones administrativas, el plan de responsabilidad social, el plan de marketing, el plan de recursos humanos, la planeación operativa, el mapa de riesgos y contingencias y el plan de económico financiero. Se concluye que existe una alta factibilidad técnica y financiera para la implementación de la clínica, puesto que se estima una tasa interna de retorno de hasta el 15,10% con un tiempo de recuperación de la inversión de 2,6 años y una relación costo – beneficio mayor a 1.

Palabras clave: reproducción asistida, plan de negocios, infertilidad en humanos.

Recibido: 23-03-24 - Aceptado: 24-05-24

ABSTRACT

Assisted reproduction is one of the services in growing demand, this is because more and more people, both men and women, want to have children when they have already passed the barrier of thirty years of age, which means that cause infertility problems, for which they usually resort to assisted reproduction treatments. The objective is to "design the business plan for the creation of an assisted reproduction clinic in humans that offers personalized and specialized medical services of optimal quality." The methodology applied was exploratory, bibliographic and field, with which a complete business plan was built that includes the strategic approach of the company, the legal form and administrative obligations, the social responsibility plan, the marketing plan, the of human resources, operational planning, the risk and contingency map and the economic and financial plan. It is concluded that there is a high technical and financial feasibility for the implementation of the clinic, since an internal rate of return of up to 15.10% is estimated with an investment recovery time of 2.6 years and a cost ratio. – profit greater than 1.

Keywords: assisted reproduction, business plan, infertility in humans

INTRODUCCIÓN

El sueño de la gran mayoría de parejas es la conformación de una familia y la procreación de hijos, sin embargo, actualmente por medio de las redes sociales y los medios de comunicación masiva a nivel mundial se posiciona el discurso de que tener hijos y un hogar no es algo importante, lo preocupante es que muchos jóvenes optan por este estilo de vida e incluso manteniendo diversas parejas sexuales y olvidando la misión de conformar un hogar; produciendo bajas tasas de natalidad de la últimas décadas.

Por otra parte existen parejas que tras muchos intentos de tener un hijo, no lo han podido lograr esto debido a padecer de infertilidad en alguno de los miembros de la pareja, de la misma manera otro elemento que se puede considerar transversal en esta problemática son los embarazos de alto riesgo los cuales gozan de poca atención y control y al ser padecidos varias veces por una misma mujer, suele causar afectaciones a los órganos de su aparato reproductor que requieren de atención por parte de especialistas.

Por lo antes mencionado es fundamental los servicios de fertilidad asistida, actualmente existe carencia de este tipo de servicios en la provincia de Manabí, por lo cual ante esta demanda insatisfecha en el presente estudio se proyecta una propuesta completa para la implementación de una clínica de fertilidad asistida en la ciudad de Portoviejo que es la capital de la provincia de Manabí y por ende y a través de su posición poder brindar este tipo de servicios a todas las parejas que lo requieren dentro de la provincia de Manabí ofertando calidad y precios accesibles.

En el Ecuador la tasa de infertilidad "se encuentra entre el 17 y 20% de las parejas en edad de concebir, según cifras del 2021 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos" (INEC, 2021). Siendo así que la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la infertilidad como "un trastorno del sistema reproductivo masculino o femenino que ocurre cuando una pareja ha intentado concebir después de doce meses de relaciones sexuales normales sin protección" (OMS, 2023). Así mismo se debe indagar en cuáles son las causas de la infertilidad para optar por la elegibilidad para reproducción asistida o tratamiento meramente médico. "Siendo la más frecuente en las mujeres la incapacidad de ovular y en los hombres afectación de función testicular" (Gómez, 2016).

"Dentro del Ecuador la existencia de empresas especializadas en reproducción asistidas es alrededor de 16 centros siendo estas localizadas en la ciudad de Quito, Guayaquil y Cuenca, existiendo 6, 4, y 3 centros respectivamente" (Reyes, 2022). Dentro de las técnicas más usadas se mencionan la inseminación artificial con semen de la pareja, inseminación artificial con semen donante, fecundación in vitro y maternidad subrogada, sin embargo, esta última no está regulada por la legislación en el Ecuador, por lo que este servicio no es ofrecido dentro de estos centros especializados en esta temática (Zaldívar, 2022).

En la ciudad de Portoviejo no existe una empresa que se encargue de este tema por lo que las pacientes deben movilizarle hacia ciudades lejanas anteriormente mencionadas para acceder a este servicio. Además, los precios de estas técnicas son un poco excesivos como, por ejemplo: el valor de la inseminación artificial este alrededor de 600 USD, incluida la medicación. La colocación de óvulos donados por otra mujer 6000 USD, la congelación de embriones 2500, y las técnicas ICSI (La inyección intracitoplasmática de espermatozoide e IMSI (Inyección Intracitoplasmática de espermatozoides seleccionados Morfológicamente) 5000 dórales americanos (Valdés, 2017).

Se plantea el presente estudio como un documento que servirá de base para la creación de un negocio no solo rentable económicamente sino también socialmente, el mismo que de ser puesto en aplicación será de enormes beneficios para la colectividad del cantón y de la provincia, así como del país y que a su vez será un importante antecedente a considerar para su correspondiente análisis y aplicación en otros contextos y ciudades que al momento no cuenten con este servicio en su oferta de salud. Por lo tanto, el objetivo plantado a este estudio es: Desarrollar el plan de negocio para la creación de una clínica de reproducción asistida en humanos que ofrezca servicios médicos personalizados y especializados de óptima calidad.

DESARROLLO

Reproducción asistida.

La Bioética es un método cuya práctica da inicio en 1971, y fue determinada como "la disciplina que concierta el conocimiento biológico con el de los valores humanos" (Ruiz & Flores, 2018). En la actualidad se han avanzado diversas teorías de bioética en proporción a las técnicas de reproducción asistida.

- Inseminación artificial homóloga; cuando el material genético es tomado del mismo acto conyugal.
- Inseminación homóloga; cuando el material es tomado a través o mediante una masturbación.
- Inseminación heteróloga; cuando un tercero es el donante del material genético.

Actualmente, el linaje genético es considerada como un patrimonio cultural. Mientras que el autor Giovanni Berlinguer (2018) enuncia que el deseo de la maternidad y la paternidad con cimiento en la gestación materna y en

la estirpe genética, es un legítimo patrimonio cultural, lo cual se evidencia notablemente en la colectividad portovejense.

Igualmente se instituye como una libre elección; en otras palabras, en la articulación debido a los avances de la ciencia, el poder procrear con linaje genético propio es una decisión que concierne al paciente, se ha establecido entonces como un derecho, toda vez que el acceso a la reproducción asistida sobrelleva la diligencia de una serie de derechos humanos, entre ellos: el derecho a fundar una familia, a la igualdad, a la no discriminación, a la autonomía reproductiva, a la salud y a beneficiarse del progreso científico, "estas conjugaciones actúan en beneficio sin duda de aquellas parejas que padecen de esterilidad de alguno de sus integrantes para que ellos puedan acceder a una familia a partir de su procreación" (Escobar, 2007).

Reproducción asistida médicamente.

La reproducción médicamente asistida es una serie de sistematizaciones y técnicas médicas que aumentan la contingencia de ser madres/padres a quienes que por diferentes causales no pueden procrear debidamente mediante los procedimientos naturales. "Las técnicas de reproducción o fertilización médicamente asistida se constituyen en todos los tratamientos o procedimientos establecidos para lograr el embarazo" (Weldenslaufer, 2018).

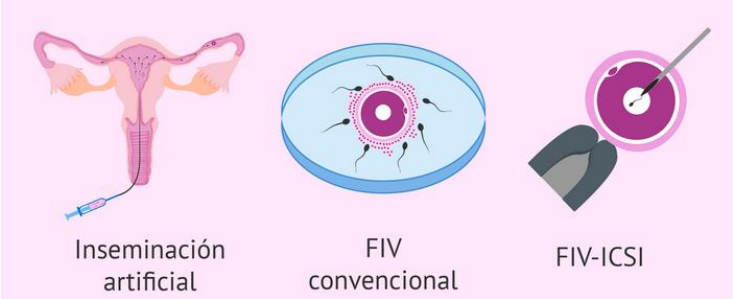


Ilustración 1. *Técnicas de reproducción asistida de diversa complejidad*
Fuente: https://n9.cl/jwak5 Recuperado 07/03/2024

Dentro de estas técnicas esta las que se denominan *"las técnicas de baja complejidad"* son las que tienen como objetivo de la unión del óvulo con el espermatozoide dentro del aparato de reproducción femenino, como son: la estimulación ovárica y la inseminación intrauterina.

Asimismo, también están las *"las técnicas de alta complejidad"* las cuales realizan la unión entre el óvulo y el espermatozoide por fuera del sistema reproductor femenino como la fecundación in vitro.

Inseminación artificial yuxtacervical: consiste en poner en contacto el semen fresco con moco cervical utilizando para ello un capuchón. "Permite lograr tres pasos imprescindibles de la reproducción: obtención del ovocito, su fecundación por parte del espermatozoide y la transferencia del embrión conseguido a la cavidad obtenida o las trompas" (Innaifest, 2020).

Aspiración folicular. Los ovocitos se identifican de acuerdo al grado de maduración dependiendo de la aparición de los cúmulos y la corona radiada, los ovocitos preovulatorios se incuban durante 2 a 6 horas y luego son inseminados (FIV) o inyectados (ICSI). "Entre las 16 a 24 horas después se demuestra a alineación de pronúcleos y se procede a la trasmisión de los embriones a las 48-72 horas" (Obstetricia, 2012).

Ovodonación. Esta técnica consiente que una mujer done óvulos a otra, una vez extraídos de la donante, los óvulos son inseminados en el laboratorio con el semen de la pareja de la receptora. "Los embriones son transferidos al útero de la receptora para el desarrollo de la gestación" (Pinto, 2021).

Factores pronósticos La tasa de embarazo de la fertilización asistida, en general, es de 25-30%.

- Edad de la mujer: superados los 40 años
- Factor diagnóstico: la tasa de embarazo es similar sin tener en cuenta el factor involucrado salvo que este sea el ovárico donde los resultados se ven rebajados.
- Calidad embrionaria: los embriones de mejor calidad, es decir que aquellos que duplican sus células más rápido.

- Número de embriones transferidos: transferir tres o cuatro embriones favorece las probabilidades de lograr un embarazo.

La fecundación in vitro.

Actualmente la FIV, es una de las técnicas más importantes para superar la esterilidad. Mediante la FIV se indica que puede curar todos los tipos conocidos de esterilidad ovárica, tubárica, endocrina, inmunológica, por factor masculino, así como la esterilidad idiopática. "No obstante, la esterilidad o infertilidad sigue existiendo, tan solo la fecundación in vitro logró hacer artificialmente lo que la naturaleza" (Santiago y otros).

Las cifras de infecundidad y de infertilidad, a nivel global, oscilan entre un 15% y un 20 % en las parejas estables. Las causas son variadas, pero un buen número de estas parejas le es posible tener hijos mediante asistencia sanitaria. Lo primero es el diagnóstico de la esterilidad, aunque se sabe de antemano que un 20% de las parejas suele mostrar esterilidad idiopática, esto es, sin causa conocida. "La fecundación artificial no es una cura de la esterilidad, solo es un medio para la fecundación facilitando o imitando lo que sería la fecundación natural" (Gómez, 2016).

La fecundación in vitro y posterior trasferencia de embriones al útero (FIV o FIVET), es sin duda la técnica más difundida desde el año 1978. Se lleva a cabo mediante cinco pasos: a) estimulación ovárica para conseguir una ovulación múltiple, b) aspiración folicular para retirar los óvulos de la mujer a través de la vagina, c) mezclado de espermatozoides y óvulos, d) cultivo del embrión e) introducción de uno o varios embriones mediante un catéter a través de la vagina para que aniden en el útero.

La FIV exige un compromiso físico, emocional, financiero y de tiempo considerable. Se debe procurar disminuir el estrés que causa el procedimiento en especial en la mujer. Este método tiene un porcentaje de éxito de hasta el 35% (Suárez & Edison, 2016).

La efectividad de la FIV depende de todas las manipulaciones con gametos y embriones que se realizan en el laboratorio.

En el supuesto de que se disponga de embriones sobrantes, que no son transferidos en el ciclo en fresco, se procederá, previo consentimiento de la pareja, a la congelación de los que evolucionan de forma favorable. Estos pueden ser de utilidad para la misma pareja o incluso podrían ser donados a otras parejas (Beca y otros, 2014).

METODOLOGÍA

El estudio y plan de negocio se realizó en la ciudad de Portoviejo, en donde se les aplicó los instrumentos de encuesta en el mismo se determinarían muchos factores importantes de la creación de una Clínica de Reproducción Asistida como alternativas de desarrollo económico y social en el área de salud en la ciudad; la misma que posiblemente pueda ser ubicada en el sitio Colon del cantón Portoviejo (Estrada, 2014).

Mediante la modalidad bibliográfica se realizó el análisis de carácter teórico de las teorías más importantes en relación, con el estudio y plan de negocios de acuerdo a la creación de una Clínica de Reproducción Asistida, abordando desde el estudio de mercado hasta el estudio financiero de la misma, así como teorías recurrentes a los procesos de reproducción asistida y su evolución histórica y procesos de aplicación de forma generalizada. Por otra parte, se analizó a nivel teórico de los componentes del plan de negocio, así como también sus aspectos jurídicos y legales (Hernández, 2019).

La metodología de campo permitió el análisis de las preferencias del mercado, los niveles de organización requerida para la implementación de una clínica de Reproducción Asistida de los habitantes de la ciudad de Portoviejo considerando que es la ciudad más poblada de la provincia y que de acuerdo al INEC el padecimiento de infertilidad puede llegar hasta un 17% de la población en edad reproductiva; lo que expone una demanda insatisfecha ya que en la actualidad ni el cantón Portoviejo, ni la provincia de Manabí cuentan con un centro de salud que se encargue de proveer los servicios inherentes a la reproducción asistida.

Método

El método inductivo/deductivo a partir de hechos particulares para llegar a reglas generales y viceversa. "Con la aplicación se centrará la atención en el objeto de estudio a través de la observación, comparación,

abstracción y generalización de aspectos que serán analizados en concordancia con los puntos de vista del equipo de investigadores guiados por el marco teórico" (Hernández, 2019).

La población objetiva considerada a la presente investigación se estima en un aproximado de 3.305 pacientes puesto que según la estadística publicada por el INEC, las mujeres en edad de 30 a 44 años son 19447 de las cuales aproximadamente un 17% podría padecer de algún tipo de esterilidad; solo se ha establecido a las mujeres; pero en realidad los pacientes serian la pareja por ende se calcula en un estimado de 3.305 parejas aproximadamente, pero podría ser mucho menor si consideramos que una buena cantidad de estas parejas en realidad no desean tener hijos, de la misma manera podría verse incrementado considerando la participación del grupo poblacional en edades entre 18 y 29 años.

RESULTADOS

Nombre de la empresa

Clínica de Reproducción Asistida San José

Definición de la empresa.

La Clínica de Reproducción Asistida San José, es una clínica privada de atención de salud direccionada especialmente a brindar asistencia a parejas con problemas de infertilidad mediante tratamientos eficaces que les permitan tener hijos, así como es el caso de la inseminación artificial, la colocación de óvulos, la conservación de embriones mediante congelación; entre otros procedimientos.

Misión

Promocionar tratamientos de fertilidad asistida llevados a cabo por médicos de la provincia de Manabí y especialistas nacionales, con la inclusión de nuevas técnicas, equipos modernos y materiales de calidad, a nivel del mercado nacional e internacional, posicionando la medicina y sus diversos tratamientos en el mercado con un nivel de profesionalismo de calidad y calidez, con una continua preparación académica de los integrantes del centro que nos brinde ventaja competitiva, en la reproducción asistida garantizando la satisfacción de nuestros pacientes manteniendo un elevado porcentaje de éxito en los procesos de fertilización.

Visión.

Para el 2029 la Clínica de reproducción Asistida San José, es la entidad líder en el mercado manabita y nacional con un alto posicionamiento y reconocimiento de la colectividad manabita, es una entidad de referencia nacional en los servicios de reproducción asistida.

Estructura empresarial

Identificación de las áreas corporativas de la empresa

La Clínica de reproducción asistida San José, estará conformada principalmente por siete áreas corporativas claves, como son:

1) Dirección. Estará a cargo fundamentalmente del director/a de la clínica quien será el encargado y responsable directo de la administración de la clínica, debe tener un perfil compuesto de títulos académicos en ámbito de la medicina con especialidad en reproducción asistida, de la misma manera debe poseer título de cuarto nivel en el área de administración de empresas o afines

2) Ventas y mercado: en esta área se procesa lo correspondiente primordialmente a las actividades de posicionamiento de la Clínica San José, de la misma manera que la calidad de su atención y sus productos; en esta área se identificaran las principales estrategias de marketing, así como de venta de los servicios especializados de llegar al público objetivo de manera eficiente y asertiva, el profesional a cargo de esta área deberá poseer título de cuarto nivel en marketing.

3) Producción y operaciones, esta es una de las áreas más importantes en ella se debe realizar la producción de los servicios de atención, por lo cual se encuentran los médicos especialistas, el personal de enfermería, los servicios de Imagenología, entre otros, quien este a cargo de este departamento debe poseer título de especialidad en áreas de administración de entidades de salud, así como conocimiento y experiencia en el ámbito de manejo de personal.

4) Gestión: En esta área se plantean los proyectos de crecimiento empresarial de la Clínica es fundamental un profesional especialista en el ámbito de la planificación estratégica y en la formulación de proyectos 5) Financiera y de tesorería: Esta área es la encargada de entablar relaciones financieras tanto con proveedores como con las instituciones bancarias así como con entidades las cuales puedan ser parte del público objetivo a través de sus empleados, como pueden ser entidades que cuenten con más de cien empleados.

6) Recursos Humanos esta área es principalmente encargada de la contratación del personal, la capacitación de los colaboradores, la evaluación, la promoción y el control de sus actividades; se precisa de un profesional de preferencia con formación en el área de jurisprudencia y administración de empresas 7) Contabilidad; en esta área se realiza el control del flujo de caja, así como el control de todas las cuentas y de los documentos para el pago y asignación de recursos económicos.

Organigrama

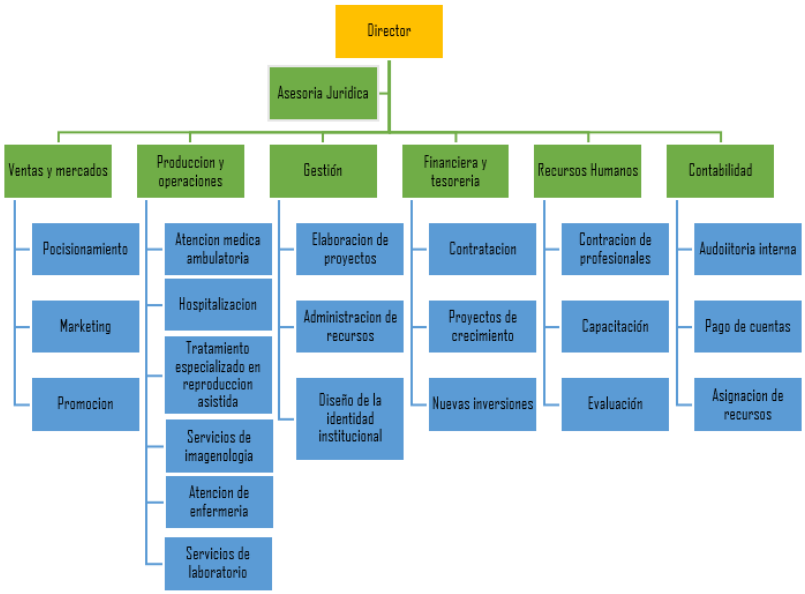


Ilustración 2. *Organigrama de la Clínica San José.*

Identificación de Objetivos de la Empresa.

Con la finalidad de que la Clínica de Reproducción Asistida San José se consolide de forma continua y crezca de manera permanente, se han formulado varios objetivos los cuales deben ser cumplidos a través de una gestión permanente; los mismos que se detallan a continuación:

Generales

- Ofrecer atención de tipo personalizada, para el incremento de la calidad de vida de cada uno de nuestros pacientes mediante tratamientos de reproducción asistida, satisfaciendo sus necesidades de salud.
- Implementar tecnología de vanguardia y calidad superior, para la obtención de resultados óptimos, teniendo siempre como premisa la entrega del mejor servicio en su relación precio calidad.
- Implementar una política de costos reales para el cliente en cada uno de los tratamientos ofertados.
- Disponer al paciente de la provincia de Manabí la comodidad de tener atención y controles especializados en tratamientos de reproducción asistida sin tener que realizar viajes a otras provincias.
- Posicionar la experiencia y formación de los especialistas con los que cuenta la Clínica de Reproducción Asistida San José en el público objetivo de la provincia de Manabí.

Forma jurídica obligaciones administrativas

La forma jurídica que corresponde a la conformación de la Clínica de Reproducción Asistida San José, será en la conformación de una sociedad anónima, las cuales en el Ecuador son regidas fundamentalmente por dos cuerpos legales como son:

Normativas de Ecuador.

- ✓ Ley de compañías
- ✓ Ley que regula compañías de salud prepagada y de asistencia medica

En la ley que regula las compañías de salud prepagada y de asistencia médica se establece que las empresas tales como clínica se establecerán como compañías o sociedades anónimas.

Ley que regula compañías de salud "Art. 6.- Especie de compañía. - Las compañías que financien servicios de atención integral de salud prepagada se constituirán en el Ecuador y serán sociedades anónimas"

Mientras que en la ley de compañías se establece:

> "Art. 143.- La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas".

Plan de Marketing Estratégico

En este apartado consideramos el desarrollo de cada aspecto del mismo iniciando con las técnicas pertinentes al diagnóstico como es el análisis PESTEL y el DAFO para identificar aspectos positivos y debilidades, así como cada punto que pueda ser fortalecido para llegar a la consecución de un posicionamiento adecuado direccionado al éxito de la clínica.

Análisis PESTEL

Político

Ecuador en los actuales momentos se encuentra pasando por una crisis a nivel político luego de que el ex presidente Guillermo Lasso procediera a dar trámite a la muerte cruzada y llamara a elecciones las cuales dieron como resultado la elección del actual presidente Daniel Noboa y su posesión el 29 de noviembre del 2023 y de una nueva Asamblea Nacional, sin embargo, las fuerzas políticas son contrarias entre sí y mantienen intereses; sin embargo, durante la campaña el actual presidente de la Republica del Ecuador El Ing. Daniel Noboa ofreció tener como prioridad al sector salud, de la misma manera la gran mayoría de Asambleístas también realizaron la misma oferta. Por lo cual se espera contar con todas las facilidades para que las entidades de origen privado que deseen emprender en el área de la salud.

En relación a lo antes mencionado se espera un ambiente de estabilidad política en el sector salud, lo mismo que se toma como una gran oportunidad para emprender en este ámbito. Mas aun en servicios que al momento no tienen la oferta requerida, como lo es la reproducción asistida, direccionado a parejas con problemas de infertilidad.

Económico

Ecuador a nivel Económico es una economía dolarizada, lo cual le brinda gran estabilidad en lo referente a inflación por lo cual es un mercado atractivo para negocios a largo plazo ya que los insumos de los mismos ya sean bienes o servicios no están supeditados a variaciones antojadizas de la política local; sin embargo un aspecto negativo de la economía es el financiamiento de la banca privada para nuevas inversiones la misma que oscila entre el 15% y el 25%, así como larga impositiva que oscila entre el 32% al 45% por lo tanto son aspectos con los cuales todas las empresas deben lidiar, es por ello que el manejo del flujo de caja debe ser prolijo en todo momento.

Sin, embargo la economía ecuatoriana supone un PIB que supera los 100 mil millones de dólares, por ello es muy atractiva la inversión para las instalaciones de la Clínica de Reproducción Asistida San José; que mediante un manejo económico responsable puede ser una empresa rentable para los accionistas inversores; de la misma manera la creación de esta cínica puede contribuir a la creación de nuevas plazas de empleo que a su vez es importante ya que la tasa de desempleo actual en el Ecuador es de 3,85% .

Social

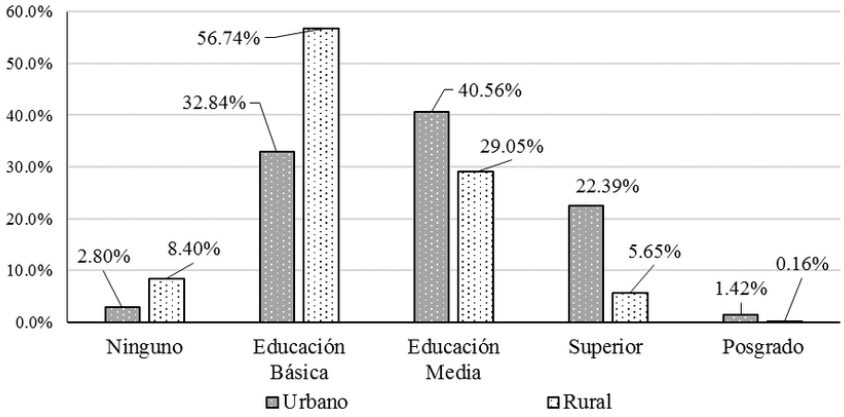


Ilustración 3: *Nivel de escolaridad en el Ecuador*

Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Figura-3 Recuperado 29/12/2023

En el ámbito social Ecuador es un país multiétnico, que cuenta con una importante población 18,3 millones de personas (INEC, 2023) su nivel educativo es bastante bueno con más del 30% de la población en condición de profesionalismo, es una sociedad con un margen muy pequeño de analfabetismo con solo el 3%. La gran mayoría de la población está organizada a través del trabajo contando con beneficios sociales emanados tanto del IESS, así como del MIES, del MRL, a través de las cuales se cristaliza la tutela de los derechos de los ciudadanos, como es el acceso a la salud; por tanto, esto también se constituye en una oportunidad para la clínica San José ya que mediante convenios y trabajo de índole social se podrán llevar a cabo alianzas estratégicas para costear la entrega de los servicios de la clínica a los potenciales pacientes que así lo necesiten.

Tecnológico

En el aspecto tecnológico el Ecuador cuenta con proveedores tecnológicos de primera, como es el caso de países del continente asiático como China y Japón lideres en la producción de tecnología, de la misma manera cuenta con la instalación de un cable submarino que provee a nivel nacional internet de alta velocidad en empresas tales como Claro y Xtrim se entrega internet de alta velocidad; de la misma manera a través de la legislación ecuatoriana se prioriza y se deja sin aranceles a la importación de productos tecnológicos destinados a las empresas del área de salud, por lo cual existen todas las condiciones para que desde el ámbito tecnológico sea de paso al funcionamiento de la Clínica de Reproducción Asistida San José en la ciudad de Portoviejo.

Legal.

La Constitución del Ecuador en su Art. 32. – "La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir".

Ecuador cuenta con un marco jurídico de varios cuerpos legales los cuales permiten el ejerció y a la vez regulan la actividad de las instituciones dedicadas a la oferta de servicios de salud ya sean públicas o privadas, todas son consideradas como parte del sistema nacional de salud, las cuales tiene que dirigirse en relación a las disposiciones que los organismos de control en especial al Ministerio de Salud Pública (MSP)

Análisis DAFO

Debilidades.

- Escaso posicionamiento en el mercado de la oferta de salud.
- Falta de financiamiento para el plan de inversiones
- Poca trayectoria en el mercado de la reproducción asistida
- Poca experiencia en el mercado

Amenazas.

- Bajo niveles de crecimiento económico

- Desconocimiento de la ciudadanía y del público objetivo de los servicios y tratamientos para la reproducción asistida.
- Falta de difusión de los servicios de reproducción asistida
- Alta carga impositiva al sector privado.
- Carencia de personal especializado en reproducción asistida en el mercado laboral local.
- Posible exceso de reglamentación a las entidades prestadoras de servidores de salud.

Fortalezas

- Buena localización, puesto que la ciudad de Portoviejo es un eje de desarrollo activo dentro de la provincia de Manabí.
- Infraestructura física adecuada, al ser una clínica totalmente nueva, su proceso constructivo considerara tecnologías de vanguardia, un diseño sismorresistente, así como también en las instalaciones de los equipos
- Contar con profesionales altamente calificados para la reproducción asistida.
- Contar con un plan de negocios completo y adecuadamente estructurado
- Contar con varias formas de pago

Oportunidades.

- Poca saturación del mercado en la prestación de servicios de reproducción asistida.
- Alianzas estratégicas con empresas aseguradoras y entidades comercializadoras de servicios de salud y medicina prepagada.
- Posibilidades de posicionamiento tanto local como nacional.
- Existe una alta demanda que bordea un aproximado del 17% de las parejas.
- Servicios de salud direccionados a un público en especifico
- Posibilidades de respaldo de parte del gobierno local para la producción de nuevas plazas de trabajo.
- Desarrollo tecnológico actual direccionado a los servicios de reproducción asistida, tanto a nivel local, regional, como global.

Análisis de competidores

A nivel local la clínica de Reproducción Asistida San José, no tiene competencias en la ciudad de Portoviejo, así como en la provincia de Manabí, puesto que a pesar de existir muchas clínicas privadas en la ciudad como el caso de la clínica San Antonio de Padua, Santa Margarita, la clínica Galeno, la clínica Sn Francisco, la clínica Mamá Angela, entre otras ninguna de ellas oferta el servicio de reproducción asistida por ende esta será una gran ventaja competitiva en el mercado portovejense.

Identificación de productos sustitutivos

El único producto sustitutivo a la reproducción asistida, en parejas las cuales presentan esterilidad en alguno de sus integrantes; es la adopción ante lo cual en la ciudad de Portoviejo existe una casa hogar de niños y niñas en estado vulnerabilidad que no tienen familia y su adopción se la puede realizar ante el MIES, sin embargo, la adopción conlleva una serie de reglamentaciones que cumplir y por ende no goza de la demanda requerida para ser considerado directamente como un competidor a los servicios de reproducción asistida.

Análisis de los potenciales consumidores

Nuestro mercado está dirigido a pacientes tanto de sexo masculino como femenino de todas las edades, razas, independientemente de su estado civil, carga familiar, apariencia física, sin restricción de lugar de procedencia o nivel socioeconómico ni cultural.

Tamaño del mercado potencial.

Nuestro mercado abarca un promedio aproximado de 3.305 pacientes puesto que según la estadística publicada por el INEC, las mujeres en edad de 30 a 44 años son 19447 de las cuales aproximadamente un 17% podría padecer de algún tipo de esterilidad; solo se ha establecido a las mujeres; pero en realidad los pacientes serian la pareja por ende se calcula en un estimado de 3.305 parejas aproximadamente, pero podría ser mucho menor si

consideramos que una buena cantidad de estas parejas en realidad no desean tener hijos, de la misma manera podría verse incrementado considerando la participación del grupo poblacional en edades entre 18 y 29 años.

Estrategias de producto

Siendo el producto los servicios de reproducción asistida, las citas médicas para dicho propósito, de la misma manera los tratamientos de reproducción, en los siguientes epígrafes se amplía cada aspecto de los mismos y de su correspondiente estrategia.

Portafolio de productos y servicios

Objetivos: Atención a la pareja con esterilidad mediante tratamientos de reproducción asistida con un elevado índice de efectividad y calidad.

Subjetivos: Percepción de amistad y confianza en el trato de los especialistas y el personal operativo, así como de atención de enfermería con un ambiente cordial y de respeto.

Estrategias de precios

Los precios sin duda se constituyen en uno de los ejes fundamentales para llegar al público objetivo, el precio debe ser accesible para que se consolide como una alternativa para las opciones del mercado, teniendo una clara ventaja sobre las clínicas ubicadas en Guayaquil y Quito, ya que el público objetivo se centra en la provincia de Manabí y con ello el rubro adicional de los viajes para el tratamiento se debe considerar como un ahorro al cliente y esto debe ser determinado en la narrativa de las promociones de la clínica de Reproducción Asistida San José.

Determinación de catálogo de precios

Servicio	**Costo**
Consultas	$25.00
Inseminación artificial	$600.00
Colocación de óvulos donados	$6000.00
Congelación de embriones	$2500.00
Técnicas ICSI	$4500.00

Tabla 1. *Precio de los servicios de la clínica de Reproducción Asistida San José*

La inseminación artificial está a USD 600, incluida la medicación. La colocación de óvulos donados por otra mujer cuesta USD 6 000, la congelación de embriones, USD 2 500, y las técnicas ICSI 4500

Localización del mercado objetivo.

El mercado objetivo se encuentra identificado en la provincia del Mambí en el cual atendiendo a los datos del INEC es de existen la provincia de Manabí un aproximado de 19440 parejas, con edades comprendidas entre los 30 y 44 años, pero si se considera que el porcentaje de esterilidad es del 17%, el mercado objetivo se establece en 3.305 parejas aproximadamente.

Coste y organización de la distribución.

El coste de distribución básicamente serán de cero puesto que los servicios serán llevados a cabo directamente en la clínica de Reproducción Asistida San José, no requiere de empaques, ni de costos de traslado. Esto sin duda es una ventaja que permite entregar un mejor precio a los clientes o pacientes.

Estrategias de promoción

La promoción es un medio para hacer que el servicio, así como la marca de la clínica de reproducción asistida San José sean conocidas y tengan un sentido concreto para los pacientes y clientes como una marca de prestigio, un sinónimo de calidad en los servicios de reproducción asistida.

Diseño de marca nombre y logo

Proposición de valor: Brindamos a nuestros clientes/pacientes, el beneficio de la atención directa, personalizada, con calidad, calidez, sabiendo escuchar y entender cada uno de sus problemas de salud para alcanzar el objetivo final de mejorar su estado general de salud dentro de la Provincia de Manabí, primordialmente a aquellas parejas que tienen dificultades para procrear o reproducirse de la forma tradicional y requieren de que el proceso de reproducción sea asistido mediante la ejecución de tratamientos dispuestos a través de la clínica de Reproducción Asistida San José.

Logotipo:



Clínica de Reproducción Asistida San José
"Tu fertilidad en las mejores manos"
Ilustración 4: *Logotipo clínica de reproducción asistida San José*
Fuente: https://pixabay.com/es/illustrations/s%C3%A1n-jos%C3%A9-jesucristo-ni%C3%B1o-santo-5886431/
Recuperado 02/09/2023.

Presupuesto para el personal

Sueldos y Salarios Operativos								
Descripción	**Cant.**	**Sueldo Unitario**	**Total, Mensual**	**13° y 14° Sueldo**	**Vacac.**	**Aportación Patronal (Anual)**	**Fondos de Reserva**	**Total, Anual**
Director	1	$3.400,00	$3.400,00	$3.740,00	$1.700,00	$4.957,20	$3.398,64	$54.595,84
Asesor Jurídico	1	$950,00	$950,00	$1.290,00	$475,00	$1.385,10	$949,62	$15.499,72
Jefe de producción (medico esp)	1	$2.750,00	$2.750,00	$3.090,00	$1.375,00	$4.009,50	$2.748,90	$44.223,40
Médicos especialistas en reproducción	6	$2.350,00	$14.100,00	$16.140,00	$7.050,00	$20.557,80	$2.349,06	$215.296,86
Imagenologo	2	$1.240,00	$2.480,00	$3.160,00	$1.240,00	$3.615,84	$1.239,50	$39.015,34
Laboratorista	2	$ 870,00	$1.740,00	$2.420,00	$870,00	$2.536,92	$869,65	$27.576,57
Enfermeras	10	$ 870,00	$8.700,00	$12.100,00	$4.350,00	$12.684,60	$869,65	$134.404,25
Jefe financiero	1	$ 1.500,00	$1.500,00	$1.840,00	$750,00	$2.187,00	$1.499,40	$24.276,40
Analista	2	$ 740,00	$1.480,00	$3,00	$740,00	$2.157,84	$739,70	$21.400,54
Contador	1	$1.250,00	$1.250,00	$1.590,00	$625,00	$1.822,50	$1.249,50	$20.287,00
Jefe de RRHH	1	$ 2.750,00	$2.750,00	$3.090,00	$1.375,00	$4.009,50	$2.748,90	$44.223,40
Personal de Aseo	2	$ 640,00	$1.280,00	$1.960,00	$640,00	$1.866,24	$639,74	$20.465,98

Técnico de mantenimiento	1	$ 750,00	$750,00	$1.090,00	$375,00	$1.093,50	$749,70	$12.308,20
1 guardia de seguridad	1	$750.00	$750,00	$1.090,00	$375,00	$1.093,50	$749,70	$12.308,20
Chofer de ambulancia	1	$ 650,00	$650,00	$990,00	$325,00	$947,70	$649,74	$10.712,44
Camilleros	2	$ 500,00	$1.000,00	$1.680,00	$500,00	$1.458,00	$499,80	$16.137,80
Total			**$45.530,00**	**$55.273,00**	**$22.765,00**	**$66.382,74**	**$21953.22**	**$712.731,96**

Tabla 2. *Proyección de gastos en el personal administrativo y operativo de la clínica de reproducción asistida San José.*

Infraestructura necesaria

El proyecto de la clínica inicialmente se considera necesaria la siguiente infraestructura:

Nº	Descripción
1	Área administrativa
10	Consultorios
3	Quirófanos
1	Sala de recuperación (10 camas)
1	Piso de hospitalización (14 camas)
1	Sala de UCI (5 camas)
1	Sala de observación (5 camas)
3	Salas de espera
1	Laboratorio
1	Farmacia
1	Bodega
1	Área de lavandería
1	Cuarto de maquinas
1	Vestidor para el personal
1	Área de guardianía

Tabla 3. *Infraestructura necesaria para la clínica de Reproducción Asistida San José*

Inversión inicial

Inversión Inicial	
Terreno	$150.000,00
Edificio de producción	$1.800.000,00
Ambulancia	$120.000,00
Maquinaria y equipamiento	$169.400,00
Activos diferidos	$5.228,00
Capital de trabajo operativo	$1.184.177,26
Capital de trabajo no operativo	$95.812,15
Total	**$3.524.617,41**

Tabla 4. *Inversión inicial.*

La inversión inicial para la implementación de la Clínica de Reproducción Asistida San José, tiene un estimado de **$3.524.617,41.**

Inversión en máquinas y equipamientos

	Maquinaria y equipamiento		
Cantidad	**descripción**	**Costo**	**Valor total**
1	Equipamiento del área administrativa	$ 18.000,00	$ 18.000,00
10	Equipamiento de Consultorios	$ 2.200,00	$ 22.000,00
3	Equipamiento Quirófanos	$ 5.000,00	$ 15.000,00
1	Equipamiento de sala de recuperación (10 camas)	$ 8.000,00	$ 8.000,00
1	Equipos para piso de hospitalización (14 camas)	$ 21.000,00	$ 21.000,00
1	Equipamiento de sala de UCI (5 camas)	$ 6.000,00	$ 6.000,00
3	Equipos para Salas de espera	$ 15.000,00	$ 45.000,00
1	Equipos para laboratorio	$ 8.000,00	$ 8.000,00
1	Equipos para farmacia	$ 6.000,00	$ 6.000,00
1	Equipo área de lavandería	$ 3.000,00	$ 3.000,00
1	Equipos de bodega	$ 3.000,00	$ 3.000,00
1	Equipos cuartos de maquinas	$ 12.000,00	$ 12.000,00
1	Equipos vestidores para el personal	$ 1.500,00	$ 1.500,00
1	Equipos área de guardianía	$ 900,00	$ 900,00
Total			**$ 169.400,00**

Tabla 5. *Identificación de máquinas y equipamientos.*

Presupuesto de capital operativo.

Presupuesto de Capital de Trabajo Operativo		
Costos Directos de Fabricación (Balanceado)		**$448.000,00**
kit de inseminación artificial	$48.000,00	
kit de ovulación artificial	$240.000,00	
kit de refrigeración de embriones	$160.000,00	
Costos Indirectos de Fabricación		**$7.307,50**
kit de higiene (gorros, mascarillas, guantes)	$1.350,00	
Sanitizante por galón	$1.280,00	
Mantenimiento de la ambulancia	$1.440,00	
Galones de combustible (diésel)	$3.237,50	
Sueldos y Salarios Operativos		**$712.731,96**
Director	$54.595,84	
Asesor Jurídico	$15.499,72	
Jefe de producción (medico esp)	$44.223,40	
Médicos especialistas en reproducción	$215.296,86	
Imagenología	$39.015,34	
Laboratorista	$27.576,57	
Enfermeras	$134.404,25	
Jefe financiero	$24.276,40	
Analista	$21.400,54	
Contador	$20.287,00	
Jefe de RRHH	$44.223,40	
Personal de Aseo	$20.465,98	

Técnico de mantenimiento	$12.308,20	
1 guardia de seguridad	$12.308,20	
Chofer de ambulancia	$10.712,44	
Camilleros	$16.137,80	
Total		**$1.168.039,46**

Tabla 6. *Presupuesto de capital operativo.*

El presupuesto de capital operativo este compuesto por tres rubros generales bien identificados el primero son los costos directos de fabricación $448.000,00; mientras que en los costos directos de fabricación ascienden a $7.307,50 y los sueldos y salarios operativos por un valor total de $712.731,96; para llegar un costo total de $1.168.039,46.

Presupuesto de capital de trabajo no operativo.

Presupuesto de Capital de Trabajo No Operativo		
Gastos de Marketing y Ventas		**$11.868,00**
Meses de distribución	$1.800,00	
Meses de publicidad	$10.068,00	
Gastos Administrativos		**$1.897,00**
Servicios Básicos	$1.450,00	
Asesoría	$250,00	
Materiales de Oficina	$72,00	
Papelería de Imprenta	$100,00	
Tinta de Impresoras	$25,00	
Sueldos y Salarios no Operativos		**$61.180,15**
Gerente	$28.265,80	
Secretaria de gerencia	$10.552,86	
Jefe Financiero y de Ventas	$22.361,49	
Total		**$74.945,15**

Tabla 7. *Capital de trabajo no operativo.*

En la tabla 17 se determina el presupuesto de capital de trabajo no operativo; el mismo que este compuesto por tres grupos: gastos de marketing y ventas por $11.868,00; gatos administrativos por un valor de $1.897,00, sueldos y salarios no operativos por un valor de $61.180,15. Haciendo un global de $74.945,15

Composición del capital de trabajo.

Capital operativo	
descripción	**Valor total**
Costos Directos	$ 448.000,00
Costos Indirectos	$ 7.307,50
Sueldos y Salarios Operativos	$ 728.869,76
Total	**$ 1.184.177,26**
Capital no operativo	
descripción	**Valor total**
Gastos de Marketing y Ventas	$ 11.868,00
Gastos Administrativos	$ 22.764,00
Sueldos y Salarios no Operativos	$ 61.180,15
Total	
Capital de trabajo	
Capital de trabajo operativo	**$ 1.184.177,26**
Capital de trabajo no operativo	**$ 95.812,15**

Total	**$ 1.279.989,41**

Tabla 8. *Capital de trabajo para la Clínica San José.*

En la tabla 18 se identifica la composición del capital de trabajo: capital operativo por un valor de $ 1.184.177,26; capital no operativo $ 95.812,15. Haciendo un total de $1.279.989,41.

Consecuentemente a la información precedente, se establece entonces que la inversión inicial asciende a un monto de $3.524.617,41 (ver tabla 10), valor que se distribuye en $2.239.400,00 (ver tablas 11, 12, 13 y 14), $5.228,00 (ver tabla 15) para los activos diferidos que consisten en la constitución de la compañía y los respectivos permisos de funcionamiento; y, $1.279.989,41 (ver tabla 18) que serán destinados a capital de trabajo. De estos valores, se proyecta que la inversión con fondos propios provenientes de los socios, será de $1.057.385,22 lo que equivale al 30% de la inversión inicial, y el saldo que representa el 70% del monto total, mismo que asciende a $2.467.232,19 será asumido mediante crédito bancario

Proyección de ventas.

Proyección de Ventas			
Años	**Unidades de servicios**	**Precio Unit.**	**Valor Total**
1	3,480	$904.99	$3,149,365.20
2	3,654	$918.56	$3,356,435.96
3	3,837	$932.34	$3,577,121.63
4	4,029	$946.33	$3,812,317.37
5	4,230	$960.52	$4,062,977.24

Tabla 9. *Proyección de ventas.*

En la tabla 20 se determina la proyección de ventas, como se determina en puntos anteriores los productos a ofertar son varios, de los cuales se ha realizado un promedio para obtener un valor medio de dichos productos, con esa consideración se evidencia que las ventas al primer año llegaran a 3480 unidades hasta llegar a un valor de $3.149.365,20; para llegar al quinto año a un total de 3623 unidades por un valor total de $3.479.723,03. Como se identifica a través de estas proyecciones de ventas.

Estado de flujo proyectado.

Detalle	**año 1**	**año 2**	**año 3**	**año 4**	**año 5**
Ingresos operativos	**$3.149.365,20**	**$3.356.435,96**	**$3.577.121,63**	**$3.812.317,37**	**$4.062.977,24**
Ingresos por Ventas del Producto al Por Mayor	$3.149.365,20	$3.356.435,96	$3.577.121,63	$3.812.317,37	$4.062.977,24
Egresos operativos	**($1.168.039,46)**	**($1.226.441,43)**	**($1.287.763,50)**	**($1.352.151,68)**	**($1.419.759,26)**
Costos directos de fabricación	($448.000,00)	($470.400,00)	($493.920,00)	($518.616,00)	($544.546,80)
Costos Indirectos de Fabricación	($7.307,50)	($7.672,88)	($8.056,52)	($8.459,34)	($8.882,31)
Sueldos y Salarios Operativos + Beneficios	($712.731,96)	($748.368,56)	($785.786,99)	($825.076,34)	($866.330,15)
Egresos no operativos	**($637.828,26)**	**($699.590,94)**	**($765.605,71)**	**($836.161,18)**	**($937.879,35)**
Gastos de márquetin y ventas	($11.868,00)	($12.461,40)	($13.084,47)	($13.738,69)	($14.425,63)
Gastos administrativos	($22.764,00)	($23.902,20)	($25.097,31)	($26.352,18)	($27.669,78)
Sueldos y Salarios No Operativos + Beneficios	($61.180,15)	($64.239,16)	($67.451,12)	($70.823,67)	($74.364,85)
15% Participación de Trabajadores (1,25 MENSUAL)	($241.253,46)	($266.611,95)	($293.756,45)	($322.810,08)	($365.616,80)

25% Impuesto a la Renta (2,08% MENSUAL)	($300.762,65)	($332.376,23)	($366.216,37)	($402.436,56)	($455.802,28)
Flujo de efectivo utilizado en actividades de inversión	**$2.244.628,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**
Adquisiciones de propiedades, planta y equipo	$2.239.400,00				
Compras de activos diferido	$5.228,00				
Actividades de financiación	**$3.485.052,63**	**($581.893,11)**	**($581.893,11)**	**($581.893,11)**	**($581.893,11)**
Aporte de las Socios	$1.057.385,22				
Crédito Bancario	$2.427.667,41				
Pagos del Crédito Bancario	($581.893,11)	($581.893,11)	($581.893,11)	($581.893,11)	($581.893,11)
Ajustes por partidas distintas al efectivo	**$0,00**	**$110,00**	**$131.985,60**	**$131.985,60**	**$131.985,60**
Ajustes por gasto de depreciación y amortización		$110,00	$131.985,60	$131.985,60	$131.985,60
Cambio de efectivos y pasivos	**$0,00**	**($110,00)**	**($131.985,60)**	**($131.985,60)**	**($131.985,60)**
(Incremento) disminución en otros activos		($110,00)	($131.985,60)	($131.985,60)	($131.985,60)
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	**$1.240.424,63**	**$848.510,48**	**$941.859,30**	**$1.042.111,41**	**$1.123.445,51**

Tabla 10. *Estado de flujo proyectado.*

En la tabla 21 se determina lo que corresponde al estado deflujo proyectado en los primeros 5 años de implementación y funcionamiento de la Clínica de Reproducción Asistida San José en el primer año al término del ejercicio se obtiene un efectivo equivalente a $1.240.424,63, en el segundo año el efectivo obtenido será de $848.510,48, el tercer periodo el efectivo obtenido asciende a $941.859,30, en el cuarto año se obtiene un efectivo total de $1.042.111,41 y finalmente en el quinto año con un valor efectivo de $1.123.445,51.

Balance General

Balance General						
Activos				**Pasivos**		
Activos Corriente		$1.279.989,41		Pasivo a Largo Plazo	$2.467.232,19	
Caja General	$ 1.279.989,41					
Activo Fijo		$2.239.400,00		**Total, Pasivos**		$2.467.232,19
Terreno	$ 150.000,00					
Edificio de producción	$ 1.800.000,00					
Ambulancia	$ 120.000,00					
Maquinaria y equipamiento	$ 169.400,00					
				Patrimonio		
				Capital Social	$1.057.385,22	

Activos diferidos		$5.228,00				
Gastos de Constitución y Organización	$ 5.228,00			**Total, Patrimonio**		**$1.057.385,22**
Total, Activo		**$3.524.617,41**		**Pasivo + Patrimonio**		**$3.524.617,41**

Tabla 11. *Balance general*

Como se determina mediante la tabla 24, el balance general se establece en $3.524.617,41

Cálculo de la tasa interna de retorno

Cálculo del TIR	
TASA	**VAN**
5%	$1,017,138.25
10%	$460,834.68
15%	$8,842.64
15.1084588%	$0.00
20%	($363,015.59)
25%	($672,454.80)
30%	($932,651.46)

Tabla 12. *Tasa Interna de Retorno*

Mediante el cálculo se pudo establecer habiéndose obtenido el valor efectivo de los primeros cinco años de ejercicio, estableciendo que es un negocio de muy buen retorno del 15.11% con lo cual se plantea un crecimiento económico exponencial de las inversiones.

Periodo de Recuperación de la Inversión.

Periodo de recuperación de la inversión			
Años	**Inversión**	**Flujo neto**	**Flujo neto acumulado**
0	$2,244,628.00		
1		$1,240,424.63	$1,240,424.63
2		$848,510.48	$2,088,935.11
3		$941,859.30	$3,030,794.41
4		$1,042,111.41	$4,072,905.82
5		$1,123,445.51	$5,196,351.33
Total	**$2,244,628.00**	**$5,196,351.33**	

Tabla 13. *Periodo de recuperación de la inversión*

$$PR = \frac{SUMA\ DE\ FLUJO\ NETO - INVERSIÓN}{FLUJO\ NETO\ (ÚLTIMO\ PERÍODO)}$$

PR= $5,196,351.33 - $2,244,628.00
$1,123,445.51

PR= $2,951,723.33
$1,123,445.51

PR= 2.627384503

Se calcula un periodo de retorno de la inversión de 2 años y 6 meses aproximadamente.

Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO						
Precio de Venta Unitario	**Unidades Vendidas**	**Ingreso Total**	**Costo Fijo**	**Costo Variable Unitario**	**Costo Variable Total**	**Costo Total**
$904.99	-	$0.00	$824,681.91	$130.84	$0.00	$824,681.91
$904.99	300	$271,497.00	$824,681.91	$130.84	$39,250.65	$863,932.55
$904.99	600	$542,994.00	$824,681.91	$130.84	$78,501.29	$903,183.20
$904.99	900	$814,491.00	$824,681.91	$130.84	$117,751.94	$942,433.85
$904.99	1,065	$964,056.75	$824,681.91	$130.84	$139,374.84	$964,056.75
$904.99	1,200	$1,085,988.00	$824,681.91	$130.84	$157,002.59	$981,684.49
$904.99	1,500	$1,357,485.00	$824,681.91	$130.84	$196,253.23	$1,020,935.14
$904.99	1,800	$1,628,982.00	$824,681.91	$130.84	$235,503.88	$1,060,185.79

Tabla 14. *Punto de equilibrio*

El punto de equilibrio en el ejercicio de la Clínica de Reproducción Asistida San José; la misma que se logra a la venta de 1065 unidades a un costo de $904,99 por cada producto que son los tratamientos ofertados por la clínica.

CONCLUSIÓN

Un amplio conocimiento del manejo institucional, ofrece escenarios positivos, considerando que para el cumplimiento de los propósitos planteados se requiere de personal adecuadamente capacitado para el manejo de la clínica de reproducción asistida.

La clínica de reproducción Asistida San José deberá ofrecerá sus servicios con los mejores estándares de calidad, lo que permitirá un crecimiento sostenido en un mercado cada vez más competitivo, como se lo denota a través del FODA el crecimiento se puede extender mediante el cumplimiento de las normas establecidas, así como por medio de los procesos de responsabilidad social.

En cuanto al análisis interno y externo existen aspectos ampliamente favorables los cuales deben ser aprovechados ya que se establece que la competencia, así como los productos sustitutos no son adecuados para reemplazar la acción de la Clínica de Reproducción Asistida San José, la misma que estará en la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí y otro factor importante es el poder otorgar servicios vinculados tanto al IESS como al MSP.

Los servicios de reproducción asistida se mantienen en una demanda creciente y continúa dado que debido a múltiples necesidades sociales y problemáticas de salud cada vez son más frecuentes los casos de infertilidad, por lo cual es fundamental aprovechar este mercado de optimas oportunidades.

Se han determinado los diferentes requerimientos técnicos, operativos y administrativos necesarios mediante los diferentes parámetros, tales como: mercado, organizacional, legal y financiero que se contemplan en este documento.

Existe una alta factibilidad logística y financiera para la implementación de la clínica especializada en los servicios de reproducción asistida en la ciudad de Portoviejo, puesto que considerando la demanda estimada y las inversiones a realizarse se estima una tasa interna de retorno de hasta el 15.10% con un tiempo de recuperación de la inversión de 2 años y 6 meses y una relación costo – beneficio mayor a 1.

REFERENCIAS

Barrón, J., Muñoz, E., Amador, G., Rivera, Jocelyn, & Heras, J. (2018). *Embarazo heterotópico con las nuevas técnicas de reproducción asistida. Reporte de un caso.* (R. d. (México), Ed.) México. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000200016

Beca, J., Lecaros, A., González, P., Sanhueza, P., & Mandakovic, B. (2014). *Aspectos médicos, éticos y legales de la criopreservación de embriones humanos.* (R. m. 2014, Ed.) Chile. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000700011

C., C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestion de calidad: conceptos, enfoques, modelo y sistemas* . México.

Corral, J., & Ballesca, J. (2020). *Varicocele: Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.*

Delgado, A., & Morales, D. (2013). *Epidemiología del embarazo gemelar doble en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.* (P. y. humana, Ed.) Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372013000300003

Escobar, I. (2007). *Derecho a la reproducción humana (inseminación y fecundación in vitro).* México: Cuestiones constitucionales. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932007000100005

Escudero.Luis. (2012). *Estimulación ovárica en reproducción asistida.* (R. P. Obstetricia, Ed.) Lima. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000300006

Estrada. (2014). *Investigacion y desarrollo desde la universidad* .

Fernández-Ríos, M., & Sánchez, J. (1997). *Eficacia Organizacional.* Madrid.

Garnique, M. (2019). *La magia de los procedimientos FIV – ICSI.*

Gómez, M. (2016). *Esterilidad e infertilidad: El problema que invade las consultas* (Grado en Enfermería. Escuela de Enfermería "Casa de Salud Valdecilla". ed.). Obtenido de https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/9560/Gomez%20Guardo%20Maria.pdf?sequence=4

Hernández, R. (2019). *Mtodologia de la Investigacion* . México : Mc Graw Hil.

INEC. (2021). *Censo poblacional.* (I. N. Censos, Ed.)

Innaifest. (2020). *Reproducción Asistida y Tipos de Procedimientos.* (Innaifest, Ed.) Guayaquil.

Larousse. (2005). *Diccionario de la metodologia de la investigacion* . México : Ediciones Larousse.

Montes, G. (2004). *Bioética y Técnicas de Reproducción Asistida.* Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592004000100008

Obstetricia, R. P. (Ed.). (2012). *Maduración in vitro de ovocitos: alternativa efectiva en reproducción asistida.* Perú. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400004

OMS. (2023). *Estimaciones mundiales de la prevalencia de la infertilidad.* Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/infertility#tab=tab_1

Pinto, J. (2021). *Bioetica, biomedicina y economías de la vida* (Universidad El Bosque ed.). Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Bio%C3%A9tica_biomedicina_y_econom%C3%ADas_de_la/QlpBEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Ovodonaci%C3%B3n.+Esta+t%C3%A9cnica+consiente+que+una+mujer+done+%C3%B3vulos+a+otra,+una+vez+extra%C3%ADdos+de+la+donante,+los+%C3%B3

Quintana, A., Rivas, E., & González, J. (2019). *Caracterización de mujeres con infertilidad de causa endocrina.* (R. Finlay, Ed.) Obtenido de https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/735

RAE. (2001).

Rebar, R. (2022). *Problemas de infertilidad relacionados con el moco cervical.* Western Michigan University Homer Stryker M.D. School of Medicine.

Reyes, P. (2022). *Regularización de técnicas de reproducción asistida en la Ley Orgánica de Salud para garantizar el derecho a formar una familia beneficiándose del progreso científico* (Facultad Jurisprudencia, Ciencias

Políticas y Sociales, Universidad Central del Ecuador ed.). (C. d. Derecho, Ed.) Quito. Obtenido de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/27767/1/UCE-FJCPS-CD-TAIPE%20PAULA.pdf

Ruiz, J., & Flores, r. (2018). *Las técnicas de reproducción asistida y sus efectos en la conceptualización legal de la maternidad, paternidad y filiación.* (D. g. justicia, Ed.) Guadalajara: Derecho global. Estudios sobre derecho y justicia. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-51362018000100103

Santiago, B., Claudio, C., & Susana, K. (s.f.). *Definición de causas de la infertilidad.* Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v54n4/v54n4a03.pdf

Suárez, M., & Edison, N. (2016). *La maternidad subrogada y la seguridad jurídica patrimonial.* Obtenido de https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/4294

Suzuki, E. (2014). *Tasa media de fecundidad a nivel mundial se redujo a la mitad con 2,5 nacimientos por mujer entre 1960 y 2012.* (B. Mundial, Ed.) Obtenido de https://blogs.worldbank.org/es/opendata/tasa-media-de-fecundidad-nivel-mundial-se-redujo-la-mitad

Valdés, C. (2017). *El acceso a algunas técnicas de reproducción humana asistida: "Crónica de una vida anunciada"* (Rev. IUS vol.11 no.39 Puebla ene./jun. 2017 ed.). Revista IUS. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-21472017000100003

Weldenslaufer, C. (2018). *Reproducción humana médicamente.* Chile. Obtenido de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26128/2/Reproduccion_humana_medicamente_asistida_en_Uruguay_y_Belgica_2018.pdf

Zaldívar, S. (2022). *Análisis teórico jurídico de las técnicas de reproducción asistida: especial referencia al contexto latinoamericano.* (R. L. Bioética, Ed.) Bogotá: rev.latinoam.bioet. vol.22 no.2. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-47022022000200149&script=sci_arttext