

Nanoresina Dental.

Proyecto de SALUD.

Descripción general.

Crear una resina dental con las propiedades antibacterianas de la amalgama.

Sabemos que las resinas dentales no tienen la misma capacidad antibacteriana y durabilidad que las amalgamas, y a su vez las amalgamas tienen un alto índice de mercurio y otros metales, que en grandes concentraciones pueden llegar a ser tóxicos para el cuerpo humano, además de tener un color gris característico que alerta al consumidor por ser antiestético, por lo cual proponemos una resina más resistente con nanopartículas que darán el efecto antibacteriano de la amalgama sin afectar el color de la resina, por lo que nuestra "Nanoresina dental" será: económica, duradera, antibacteriana, resistente y estética.

Un 95% de la población a nivel nacional padece caries dental, lo que nos da la posibilidad de emprender un exitoso negocio con esta idea de la Nanoresina dental.

NOMBRE DE LA IDEA DE NEGOCIO.

Nanoresina Dental.

RAZÓN SOCIAL

NanobioCare S.A. de C.V.

NOMBRE COMERCIAL.

NANORESINA DENTAL.

RESPONSABILIDADES.

Como responsables del proyecto, se llevará a cabo por las siguientes personas.

Qué son las que empezaron con la idea y seguirán su desarrollo totalmente.

Espinoza González, Claudia Alcira.

Castro Rodríguez, Berenice.

Rojas Méndez, Jesús David.

Como maestros asesores.

M.I. Guillermo Amaya Parra.

Dr. Hugo Alejandro Borbón Nuñez.

ANÁLISIS FODA.

FORTALEZAS:

- Innovación.

- Entusiasmo.
- Mejor capacidad de fabricación.
- Dedicación.
- Bienestar social.

OPORTUNIDADES:

- Entrar en nuevos mercados.
- Ampliación de productos para satisfacer nuevas necesidades de los clientes.
- Complacencia entre empresas rivales.

DEBILIDADES:

- Métodos experimentales nuevos.
- Incapacidad de financiar los cambios necesarios en la estrategia.

AMENAZAS:

- Entrada de nuevos competidores.
- Incremento en ventas de productos sustitutivos.
- Crecimiento lento del mercado.

VISIÓN DEL NEGOCIO.

En el año 2030 nuestra empresa es capaz de proveer al 80% de la población mundial con nuestros productos, generando ganancias que nos permitan seguir innovando en investigación y desarrollo, así como crear fundaciones filantrópicas y del cuidado del planeta.

Somos una empresa la cual trabaja a base de nanotecnología, nos interesamos en brindar bienestar social mejorando la calidad de vida de nuestros clientes, contando con personal altamente calificado en la manipulación de la materia a nivel nanométrico. Cuidando a detalle los procesos de producción de nuestros productos. Nuestros valores como empresa son trabajo con calidad, responsabilidad, respeto interno y externo, confidencialidad con el cliente. Las mejores actitudes para poder lograr nuestro objetivo más importante que es crear nueva tecnología con ayuda de nanotecnología para seguir brindando apoyo a nuestros clientes y ofrecerles una mejor calidad de vida.

Es una empresa nueva con ganas de seguir adelante, superándonos día a día.

MISIÓN DEL NEGOCIO.

Somos una empresa socialmente responsable interesados en proponer soluciones a problemas presentes en el área de salud dental, que aprovechando nuestra pasión por la ciencia, enfocamos nuestros conocimientos en mejorar la vida de los demás y sin afectar nuestro entorno.

OBJETIVOS DEL NEGOCIO.

Objetivos generales.

- Establecer continuamente las normas más altas de calidad y satisfacción del cliente en nuestra empresa, a través de productos y servicios innovadores, para lo cual se establecerá contacto directo con el cliente, a fin de que conteste nuestra encuesta de servicio y satisfacción, con el fin de obtener información que nos sirva para mejorar nuestro producto y servicio.
- Ser reconocidos como una empresa de primer nivel en calidad, innovación y precio, para lo cual buscaremos estar a la vanguardia en los avances científicos y tecnológicos, aprobados por la OMS (Organización Mundial de la Salud).

Objetivos a corto plazo (1 año):

- Encontrar una técnica adecuada para generar una resina de calidad.
- Encontrar los reactivos adecuados para generar una resina con mejores cualidades que la amalgama.
- Generar gran variedad de muestras de resina para comparar e identificar cual es la más óptima.

Objetivos a mediano plazo (5 años):

- Experimentar y aplicar nuestro producto en seres vivos y observar su comportamiento.
- Generar la solicitud del permiso de la Organización Mundial de la Salud.
- Iniciar las actividades empresariales.

Objetivos a largo plazo (10 años):

- Ser autosustentables.
- Comercializar el producto internacionalmente.
- Crear una fundación.

VALORES.

- Honestidad.
- Responsabilidad.
- Perseverancia.
- Disciplina.
- Pasión.
- Compromiso.
- Integridad.
- Calidad.
- Calidez.
- Empatía.
- Justicia.
- Solidaridad.
- Respeto.
- Humildad.

FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO.

- Problemas en la tapa de experimentación.
- Buena relación laboral, que no haya conflictos internos.
- El tiempo de aceptación del permiso de la Organización Mundial de la Salud.
- Problemas con la aceptación social del producto.
- Problemas económicos.

ANÁLISIS DEL MERCADO.

Las resinas dentales no tienen la misma capacidad antibacteriana y durabilidad que las amalgamas, pero las amalgamas tienen un alto índice de mercurio y otros metales, que en grandes concentraciones pueden llegar a ser tóxicos para el cuerpo humano, además de tener un color gris característico que alerta al consumidor por ser antiestético.

Un 95% de la población a nivel nacional padece caries dental, por lo cual proponemos una resina más resistente con nanopartículas que darán el efecto antibacteriano de la amalgama sin afectar el color de la resina, por lo que nuestra “Nanoresina dental” será: económica, duradera, antibacteriana, resistente y estética.

ANÁLISIS DEL ENTORNO EMPRESARIAL.

Hasta ahora no existen otras empresas que se dediquen específicamente a la producción de resina con nanotecnología para obtener la propiedad antibacteriana de la amalgama, por lo cual nos podemos considerar pioneros en este campo de la salud dental ya que es una ciencia que apenas se está conociendo de manera mundial.

ANÁLISIS DEL MERCADO POTENCIAL.

A nivel nacional el 95% de la población carece de caries dental.

Delimitando la zona, analizaremos sólo el estado de Baja California.

Número de personas en la zona donde piensan vender su producto o servicio.	3 155 000
Número de personas que compran el producto o servicio en la zona (demandantes potenciales)	299725 personas
Establecer la cantidad que compran por periodo.	Suponiendo que el 60% nos compra por mes: 179835 productos de nanoresina.
Establecer la cantidad de productos o servicios a ofrecer.	Como inicio del negocio nos dedicaremos sólo a nanoresina dental,

	conforme voyamos creciendo e iremos incluyendo algunos otros productos.
--	--

INVESTIGACIÓN DEL MERCADO.

Para la investigación de mercado, realizaremos dos cuestionarios.

Uno especialmente para estudiantes y profesionistas de odontología, así como también médicos dentales. Con el fin de que nos den datos más enfocados a nuestro producto.

El otro cuestionario, será especialmente para el público en general, a modo de dar a conocer nuestro producto y conocer la opinión personal de las personas dejarían así como también si usarán nuestra “nanoresina” .

NICHO DE MERCADO.

El nicho de mercado son los adultos, niños y jóvenes que tienen problemas dentales y requieren aliviar dichos problemas de una manera rápida y sencilla para evitar mayores consecuencias en el futuro, además de tener una solución menos invasiva, más barata, más duradera, más estética y que no interfiera con sus actividades diarias.

SEGMENTO DE MERCADO.

Principalmente va dirigido a consultorios dentales / odontólogos y hospitales. Ya que el tratamiento de caries dental necesita ser implantado por un especialista.

VENTAJA COMPETITIVA.

Al tener un producto novedoso con nanotecnología, estamos innovando las resinas comerciales que han existido por muchos años. Nuestro producto será más atractivo puesto que estará a un bajo costo y mayor durabilidad así como también una mayor resistencia.

En México actualmente no existe como tal la resina hecha con nanopartículas para la obtención de propiedades antibacterianas que tiene la amalgama, por lo que nos da una gran ventaja competitiva al ser los primeros en introducir este producto al país.

Hicimos una búsqueda de patentes y actualmente no existe patente como tal sobre una resina que tiene las propiedades antibacterianas que la amalgama.

Por lo que sabemos totalmente nuestra resina es un producto único e innovador 100%.

En la tabla se encuentran patentes que hablan sobre resinas y la diferencia con nuestro producto.

Número de patente	Resumen.	Diferencia.
PCT/IB2013/061347 Consejo Nacional De	Formulación de resinas directas para la restauración dental, como	Habla sobre una resina común y nosotros haremos que sea muy

Investigaciones Científicas Y Técnicas. Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo.	disolvente y como aditivos mejoradores de las propiedades de la resina.	antibacteriana, la mejoraremos con nanomateriales biocompatibles.
PCT/ES2007/070031 Consejo Superior De Investigaciones Científicas.	Estas formulaciones autocurables pueden ser aplicadas directamente cuando se emplean como resinas dentales, o bien pueden ser inyectadas cuando se utilizan en el tratamiento de fracturas osteoporóticas en cirugía mínimamente invasiva.	A partir de la bibliografía de diferentes resinas comunes, crearemos nuestra propia resina para mejorar la dureza del material y agregando la propiedad antibacteriana.
CA 267620 Engelhard Min & Chem.	Relata la modificación de los materiales que componen la amalgama dental, para que la persona no esté en contacto con el mercurio corrosivo.	Al saber los diferentes materiales que contiene la amalgama podemos incrustarlos a una resina pero totalmente modificados, pasando de ser un macromaterial a ser un nanomaterial, esto conlleva a que usaremos mucho menos reactivo y habrá un mejor funcionamiento antibacteriano.

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.

Realmente en el Estado de Baja California no existe una empresa dedicada a la elaboración de resina dental con nanotecnología para obtener las propiedades antibacterianas de la amalgama.

Hicimos una búsqueda a nivel nacional, sobre empresas que se dedican a la comercialización de resinas dentales, y a diferencia de nuestro producto es que no tienen la misma eficiencia antibacteriana que nuestra nanoresina.

Nombre de la empresa	Producto de competencia	Ubicación
Prodonsa	Resinas, se desgastan y hay que cambiarlas, difíciles de aplicar no todos los dentistas saben hacerlo bien.	Celaya 105 Col Mitras Centro 64460 Monterrey, Nuevo León

DENTAL WINTER, S.A. DE C.V.	Comercialización de material dental.	Lago Nyassa No. 9 Col. Granada 11520 México, D.F. México
VIARDEN S.A. de C.V.	Comercialización de material dental.	C/ Marcelino Dávalos 24 06880 DF Cuauhtemoc Tel./Fax: 5530 9050 y 5530 9051 E-Mail: info@viarden.com
New dental de México S.A. de C.V.	Producto odontológico, resinas, y material de laboratorio dental.	Av. Río San Joaquín #756 Col. 10 de Abril CP11250 Deleg. Miguel Hidalgo. Mexico D.F.
Pacifica Dental S.A. de C.V.	Comercialización de productos odontológicos.	Ave. Ricardo Covarrubias #3300 Primavera 64821 Monterrey, Nuevo Leon México Tel: (81) 2092.5252 Tel: 20925252

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.

Antecedentes.

Realizamos una búsqueda tecnológica sobre artículos, pero no encontramos ningún artículo con las mismas características de nuestro producto.

Nombre	Resumen
Nanotechnology strategies for antibacterial and remineralizing composites and adhesives to tackle dental caries	La nanotecnología es prometedor para inhibir la caries. Nanopartículas de plata se incorporaron a compositos, junto con metacrilatos de amonio cuaternario (QAMs), para combatir infecciones. Nanopartículas de fosfato de calcio amorfo (SIDA) son liberados como iones de fosfato de calcio, remineralizar lesiones de dientes y neutralizan los ácidos.
Nanotechnology-based restorative materials for dental	Incorporan materiales restaurativos dentales como estrategias útiles para el manejo de la

caries management	caries dental. También Resumen propuestas antimicrobianas y remineralizante mecanismos. Los nanomateriales tienen gran potencial para disminuir la acumulación de biopelículas, inhibir el proceso de desmineralización, para remineralizante de estructura dental y para luchar contra las bacterias relacionadas con la caries.
Resin Composites Reinforced by Nanoscaled Fibers or Tubes for Dental Regeneration	En esta revisión, se demuestran los esfuerzos usando nanotubos y nanofibras para reforzar actuaciones mecánicas de composites dentales, nanofibras poliméricas, nanofibras metálico o nanotubos y nanofibras inorgánicas o nanotubos, así como sus investigaciones relacionadas, en secuencia. El primer objetivo de trabajo actual era confirmar la mejora de nanofibras o refuerzo de nanotubos en los funcionamientos mecánicos de composites restauradores dentales.

ESTRATEGIA DE PRECIO.

Al estar hablando de nanotecnología, reducimos el material a un gran tamaño por lo cual no incrementará el costo drásticamente al introducir nanomateriales como agentes antibacterianos.

Realmente no tenemos muy bien definido el costo, puesto que estamos en proceso de experimentación, considerando cuál será el mejor polímero para nuestra Nanoresina dental.

Estamos trabajando para que sea del mismo costo o un poco menor al precio estándar de las resinas dentales comerciales, y ahí es donde tenemos que reordar nuestra ventaja competitiva. Ya que no disminuye drásticamente el precio, pero si garantizamos una mejor actividad antibacteriana, así como también un mayor tiempo de vida de nuestro producto.

ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.

- Campaña publicitaria.
 - Radio.
 - Televisión.
 - Periódico.
 - Redes Sociales.
- Medio de distribución.
 - Paquetería FedEx. Elegimos esta paquetería por su bajo costo, eficiencia, eficacia y pensando en el futuro de nuestra empresa FedEx es reconocida a nivel mundial, así que no habrá problemas a la hora de comercializar nuestro producto internacionalmente.

- Puerta en puerta.
 - En consultorios dentales y hospitales.

2.6.4. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN.

- Se impartirán conferencias en donde se dará a conocer los beneficios de nuestros productos.
- Para promocionar nuestro negocio se puede llegar a invertir un 10% del monto total ya que necesitamos que nuestros productos sean de la mejor calidad y a un bajo costo.
- Posters en consultorios dentales y hospitales.

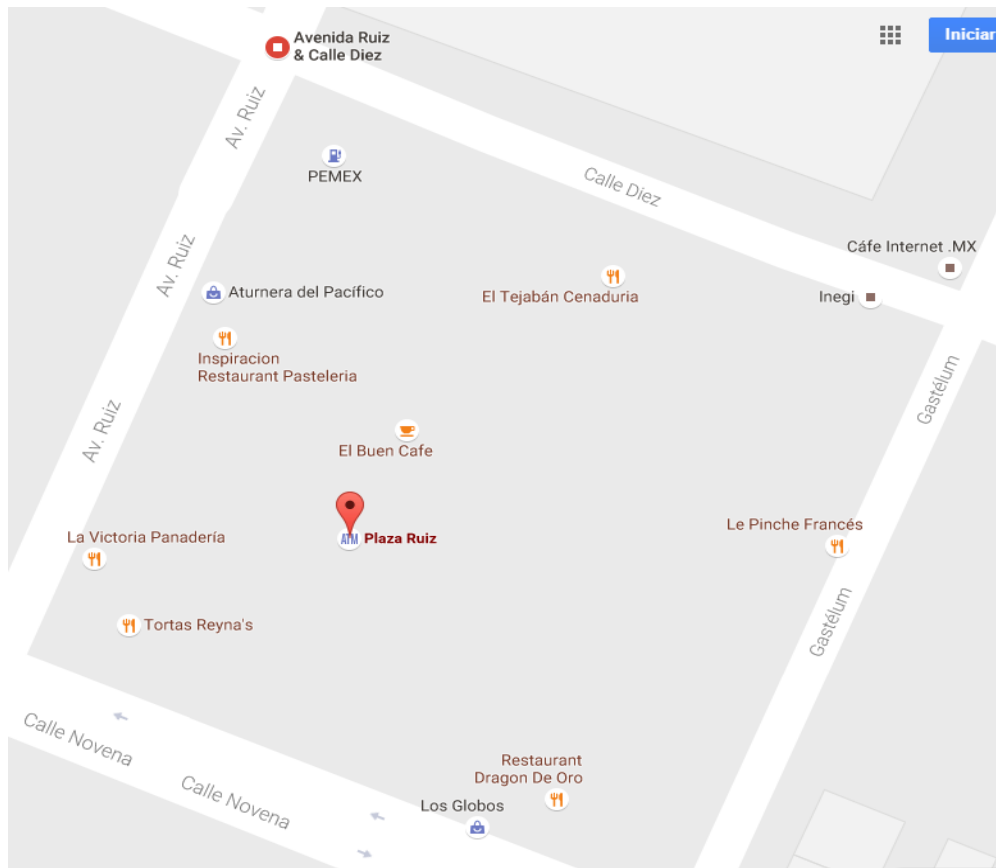
ESTUDIO TÉCNICO DE LA PRODUCCIÓN.

DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO.

Debido al tipo de negocio que estamos manejando, necesitamos tener un local cercano a los consultorios dentales y clínicas odontológicas, ya que ellos serán nuestro clientes potenciales; la gran mayoría de nuestros clientes están ubicados en la zona centro de la ciudad de Ensenada Baja California, por lo cual, el local que se menciona a continuación parece ser la mejor opción en cuanto a la ubicación y cercanía con el cliente.

Local comercial L-20 45m2 "Plaza Ruiz"

Av. Ruiz 924, Zona Centro, 22800 Ensenada, B.C., México





Nuestros posibles consumidores más cercanos serían:

- a) Dr. Carlos Gallegos Rivas. Ubicado en Gastelum 777, zona centro.
- b) Dra. Verence Genchi. Ubicado en Novena 227, zona centro.
- c) Baja consultorio y laboratorio dental. Ubicado en novena 746 3, zona centro.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

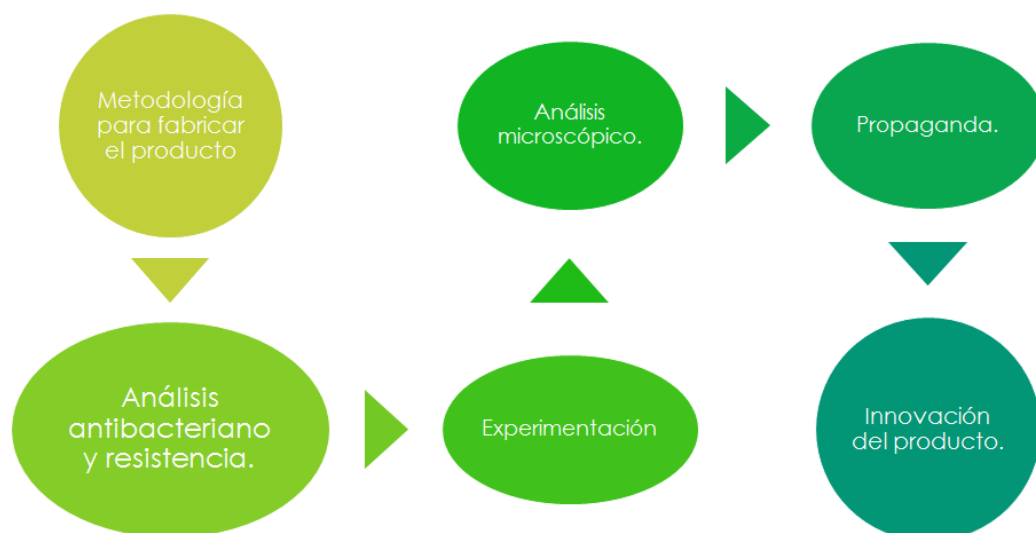
En estos momentos no se pueden decir muchas especificaciones técnicas ya que nuestro proyecto está en redacción para patentar.

PLANIFICACIÓN DE LA SECUENCIA DEL PROYECTO.

Proceso de experimentación.

- Síntesis de resina.
- Síntesis de nanopartículas.
- Análisis de calidad del producto.
- Análisis microbiano in vivo.
- Análisis toxicológico.

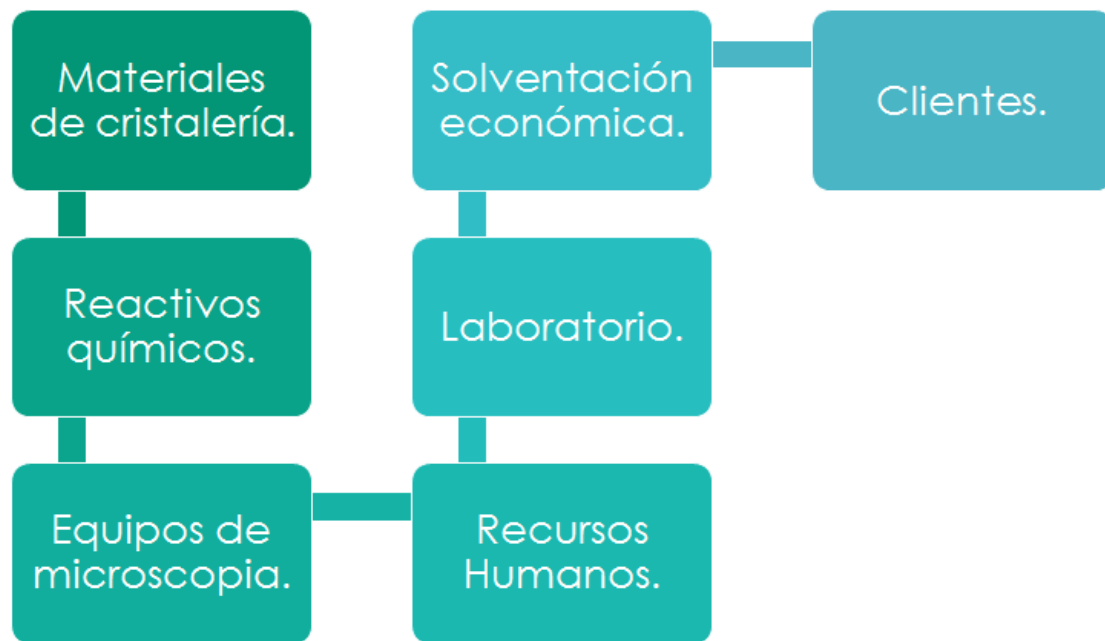
ACTIVIDADES CLAVE.



LISTADO DE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS QUE SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PRODUCTO.

Maquinaria	Cantidad (unidades requeridas)	Equipos y Herramientas	Cantidad (unidades requeridas)
Microscopio electrónico de Barrido (SEM) JEOL Modelo JSM 5610	01	Vaso precipitado de 500ml	05
Balanza analítica marca Santorius Modelo AX	01	Micropipeta de 5 a 100 micro litros	03
Computadoras	03	Micropipeta de 100 a 1000 micro litros	01

RECURSOS CLAVE.



POSIBLES PROVEEDORES QUE PROPORCIONARÁN LOS INSUMOS NECESARIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO.

- Sigma Aldrich
- Lab-Tech.
- Reactivos y Equipo, S.A. de C.V.

RECURSOS HUMANOS.

- Administrador (1)
- Contador (1)
- Ingeniero en Nanotecnología (3)
- Encargado de Marketing (1)

Dentro de nuestro corto número de personal, tenemos contemplado que el administrador se encargue de llevar de manera adecuada, en tiempo y forma, la nómina de cada trabajador y también será el encargado de verificar que los contratos con los clientes sean los que más beneficien a ambas partes, tanto al comprador como a nuestra empresa.

El contador será el encargado de atender todos los trámites legales, y verificar que la empresa cumpla con todos los requerimientos necesarios para laborar en el país.

El encargado de marketing tendrá como actividad principal llamar la atención de todos los consultorios dentales / odontológicos y hospitales, para que se conviertan en nuestros clientes, y posteriormente, hacer que nuestra rama de clientes sea más extensa conforme la empresa vaya creciendo.

Se requieren tres ingenieros en nanotecnología: uno de ellos se encargará de desarrollar la teoría necesaria para la exitosa implementación de procesos experimentales; los otros dos serán los encargados de los laboratorios y experimentación.

4. ESTUDIO ECONÓMICO. FLUJO DE INGRESOS.



En la punta de la pirámide es Crédito Vencido. Con esto nos referimos a que daremos crédito a nuestros clientes, pero si en determinado plazo no ha cubierto el total de su deuda se le hará un cobro en porcentaje de la deuda en pie.

DETERMINAR LA PROYECCIÓN DE VENTAS EN UNIDADES.

Nuestro producto se venderá en pequeños frascos para 10 aplicaciones.

Mes	Unidades
2	4495
4	5994
6	8991
8	11989
10	17983
12	23978

La proyección de ventas realmente es elevado considerando siempre que el 95% de la población y esta proyección es solo a nivel estado de Baja California.

Pensamos en menos de un año poder comercializar nuestro producto a nivel nacional.

DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS.

- Reactivos químicos.
- Recursos humanos.
- Compra o renta de instalaciones.
- Renta de equipos de microscopía.
- Marketing.
- Envíos por paquetería.
- Empaque del producto.

DESGLOSE DE COSTOS.

Norma del personal propio.

Cargo.	Monto mensual.
Director. (Ing. Nanotecnología)	\$ 11,000
Co-director. (Ing. Nanotecnología)	\$ 11,000
Técnico de laboratorio. (Ing. Nanotecnología)	\$ 8,000
Administrador.	\$ 8,000
Contador.	\$ 7,000
Diseñador gráfico (Marketing).	\$ 5,000
Total	\$ 50,000

Horarios por contratación.

Cargo.	Diario.
Director. (Ing. Nanotecnología)	8 - 10 horas
Co-director. (Ing. Nanotecnología)	8 - 10 horas
Técnico de laboratorio. (Ing. Nanotecnología)	8 - 10 horas
Administrador.	8 horas
Contador.	8 horas
Diseñador gráfico (Marketing).	3 - 4 horas

Imprevistos.

- Fondo de ahorro en banco, cuenta bancaria alrededor de \$200,000

Intereses bancarios.

- Nos manejaremos con Banamex que tiene una tasa de interés baja e ideal para microempresas.

Tipo de cambio.

- Por cada dólar recibiremos \$18.

Gastos de operación.

- Los gastos de operación son basados en los recursos materiales, humanos y de infraestructura por lo cual se eleva mucho el monto. \$800,000

Asesorías.

- A través de nuestro Licenciado en contaduría, tendremos la asesoría legal por cualquier inconveniente que tengamos sobre nuestra empresa.

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.

Nuestra evaluación financiera depende mucho del producto que vendamos, ya que al ser una nueva tecnología debemos hacer un gran marketing para dar a conocer ampliamente nuestro producto y con diferentes artículos y publicación sobre la Nanoresina dental, se expondrán los resultados de este producto junto con su toxicidad, y la eficiencia de nuestro producto.

\$400,000

COSTO TOTAL UNITARIO DE PRODUCCIÓN.

Aproximadamente por cada frasco tendrá un valor de 500 pesos.

CALCULAR LA PROYECCIÓN DE VENTAS EN PESOS.

Mes	Unidades	Ventas en pesos
2	4495	2247500
4	5994	749500
6	8991	1498500
8	11989	1499000
10	17983	2997000
12	23978	2997500