

# Feet Savior

## TALCO PARA PIE DIABÉTICO

Grupo 1  
CIBNOR  
La Paz, Baja California Sur  
Noviembre, 2013



# Integrantes

- Yorleni Campos (Costa Rica)
- Alfredo Trejo (Saltillo, México)
- Milton Sandoval (Guatemala)
- Eduardo Polanco (Puebla, México)
- Néstor Merino (El Salvador)



# Antecedentes

- En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes.
- 6.4 millones de personas en México han sido diagnosticadas con diabetes (ocupa el 6to. lugar en el mundo)
- Representa un gasto de 3,430 millones de dólares al año en su atención y complicaciones
- En los pacientes con diabetes **el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor** que en las personas sin diabetes.



# Estadísticas

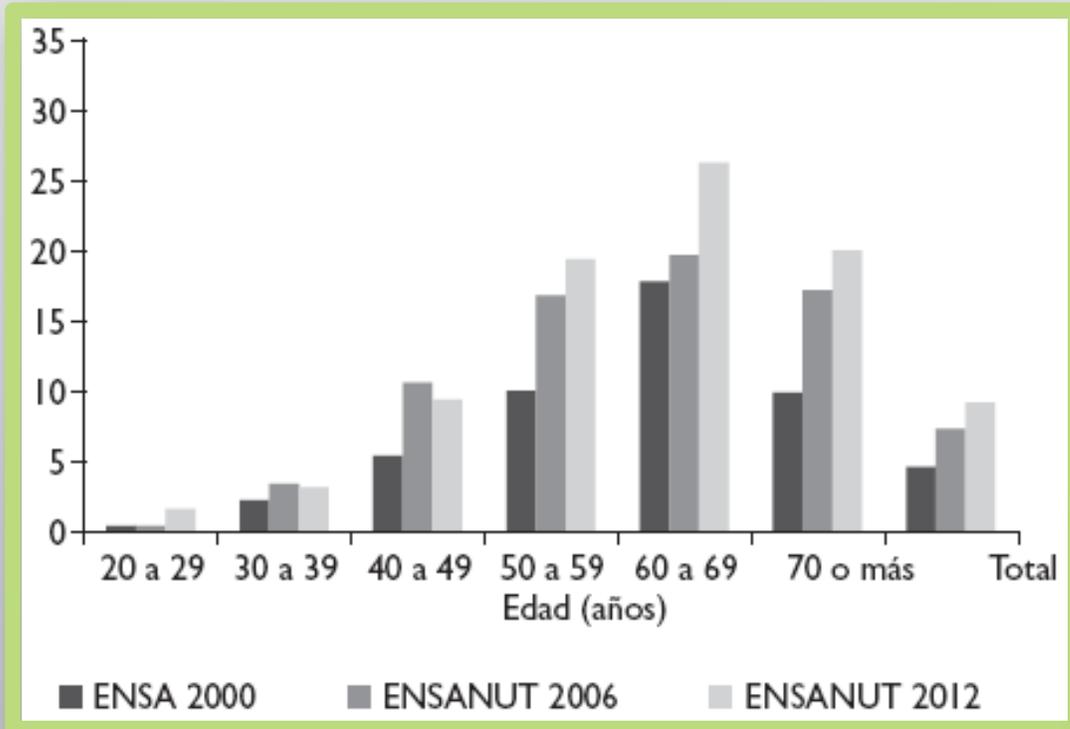


Figura 1. Prevalencia (%) de diabetes por diagnóstico previo en la ENSA 2000, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012. México

- De cada 100 personas con diabetes, **10 presentan pie diabético** (una de cada 3 termina en amputación).
- La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementan el riesgo de úlceras de los pies y, en última instancia, **amputación**.

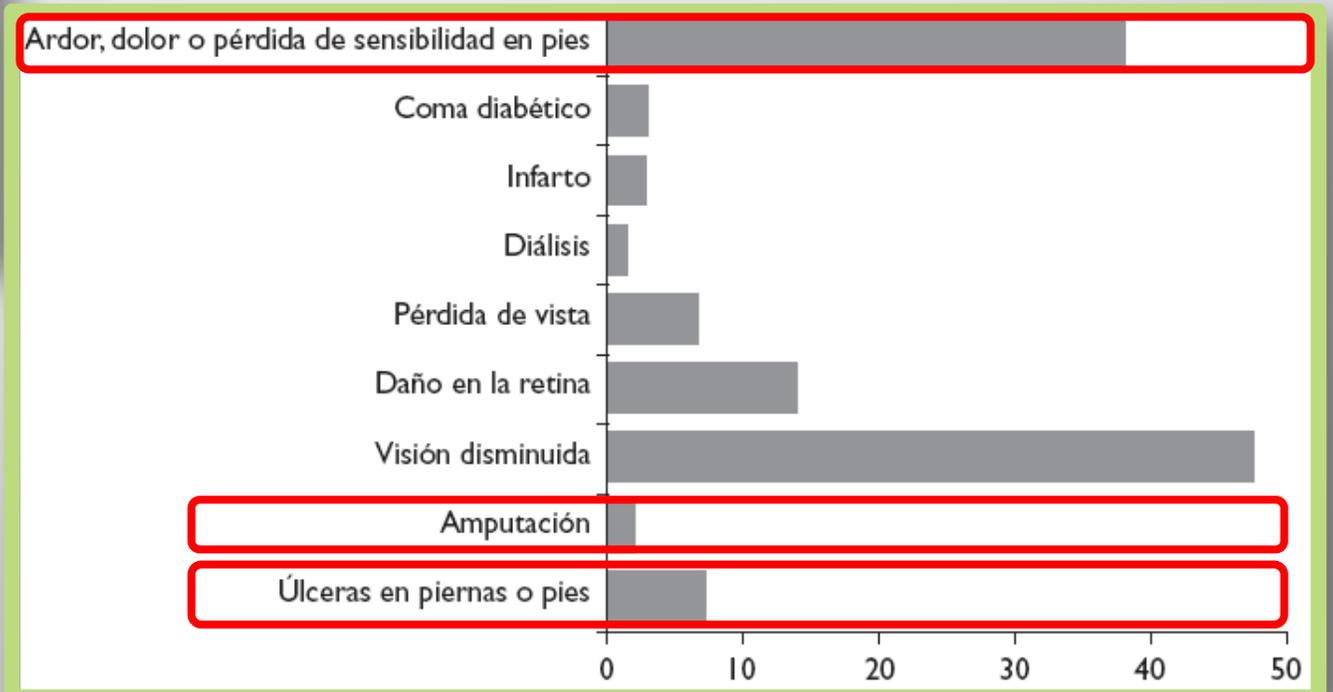
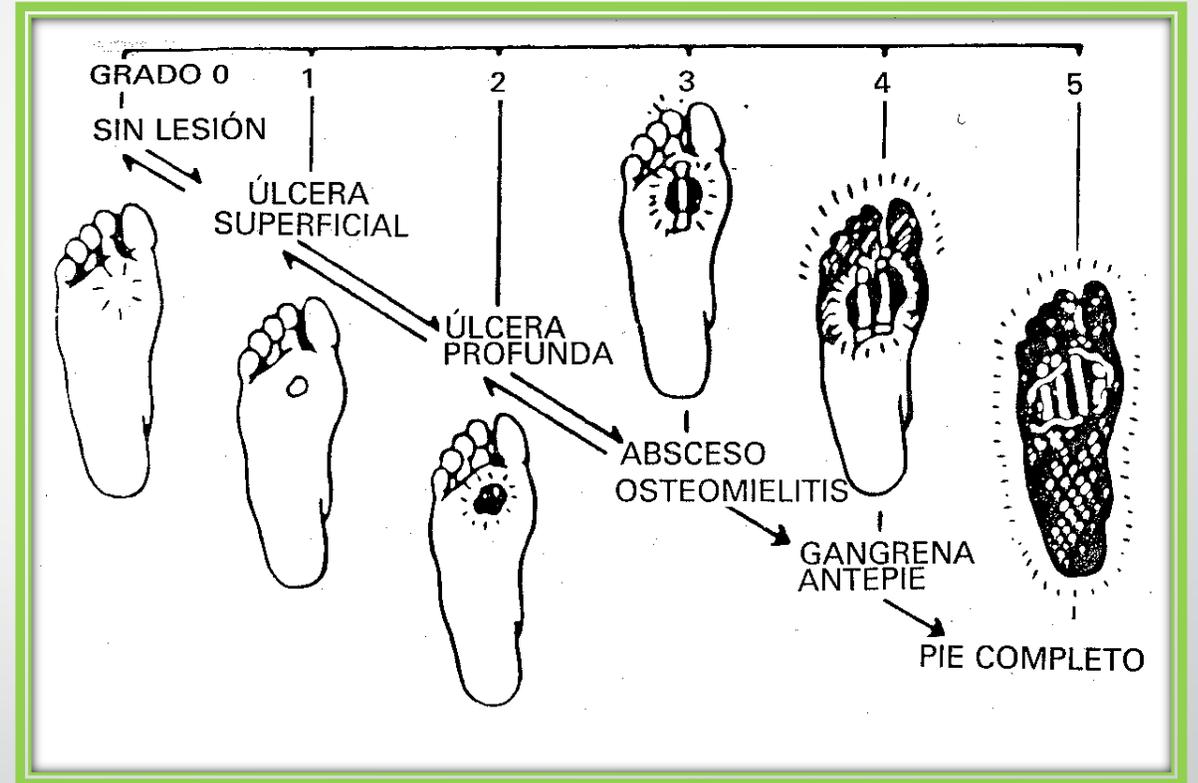


Figura 2. Complicaciones reportadas por individuos con diagnóstico previo de diabetes. México, ENSANUT 2012

# Problema

- **El pie diabético** es la infección, ulceración o destrucción de los tejidos profundos relacionados con alteraciones neurológicas y distintos grados de enfermedad vascular periférica en las extremidades inferiores.



# En qué consiste el Desarrollo Tecnológico (1/2)



- Elaborar un producto para la prevención de úlceras y rápida cicatrización de las heridas del **pie diabético**.
- La complejidad en el tratamiento de esta patología ha despertado el interés por el desarrollo de un producto en forma de talco con la finalidad de ponerlo a disposición del público como una alternativa eficaz y económica al tratamiento del pie diabético y otras heridas de difícil cicatrización.
- Desarrollado por el Departamento de Investigación en Zeolitas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por el equipo encabezado por Hernández Espinosa, responsable del proyecto..

# En qué consiste el Desarrollo Tecnológico (2/2)

- Los estudios geológicos manifiestan que las reservas de zeolita en México pueden abarcar un período de hasta 150 años, garantizando la producción del producto.



- Baja California Sur
- Zacatecas
- Guanajuato
- Puebla
- Guerrero
- Oaxaca
- San Luis Potosí

- Producir talco a través de la combinación de una zeolita natural específica de **tipo clinoptilolita** y el extracto de la planta silvestre **Tournefortia Hirsutissima** oriunda de la Mixteca Poblana



# Beneficios del Producto

## Ventajas competitivas:

- Principio activo original
- Calidad y respaldo de la BUAP
- Precio medio (accesible)
- Cuenta con una patente
- Efectividad de acción

**35% + rápido de cicatrización  
COMPROBADO!**

# Estudio Clínico (1/2)

## Sujetos

- El estudio se llevó a cabo con 400 pacientes ambulatorios que acudieron al Hospital Universitario de Puebla y presenten úlceras de pie diabético y heridas.
- El protocolo correspondió a un estudio doble ciego, ensayo clínico aleatorio.
- Los pacientes fueron informados previamente sobre los posibles riesgos y beneficios del estudio y fueron libres de abandonar el protocolo en cualquier momento o por la aparición de reacciones adversas al tratamiento.
- Adultos de ambos sexos entre 40 a 80 años de edad que cumplan con los siguientes criterios:
  - a) sean residentes de la ciudad de Puebla,
  - b) estén diagnosticados con Diabetes mellitus;
  - c) no tengan infectada la úlcera de pie diabético, previamente se les tratará con antibiótico;
  - d) consentimiento de participación en el estudio clínico.

# Estudio Clínico (2/2)

## Metodología

- Se les indicó el uso adecuado del producto, y se les otorgó tratamiento por un mes.
- Asistieron cada semana, para supervisar los avances obtenidos.

## Resultados

Se determinó la seguridad y eficacia del nuevo desarrollo científico de nanomateriales híbridos para el tratamiento de cicatrización de úlceras de pie diabético en un promedio del **35% más rápido** que otros productos ya existentes.

Obteniendo el paciente una recuperación más eficaz reduciendo significativamente los riesgos de la pérdida de una extremidad.

# Mercado

Personas que padecen de:

- Diabetes (Preventivo)
- Úlceras de pie diabético
- Úlceras varicosas
- Heridas no contaminadas
- Suturas
- Quemaduras
- Rozaduras

Los estados con prevalencias más altas son: **Distrito Federal, Nuevo León, Veracruz, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí**

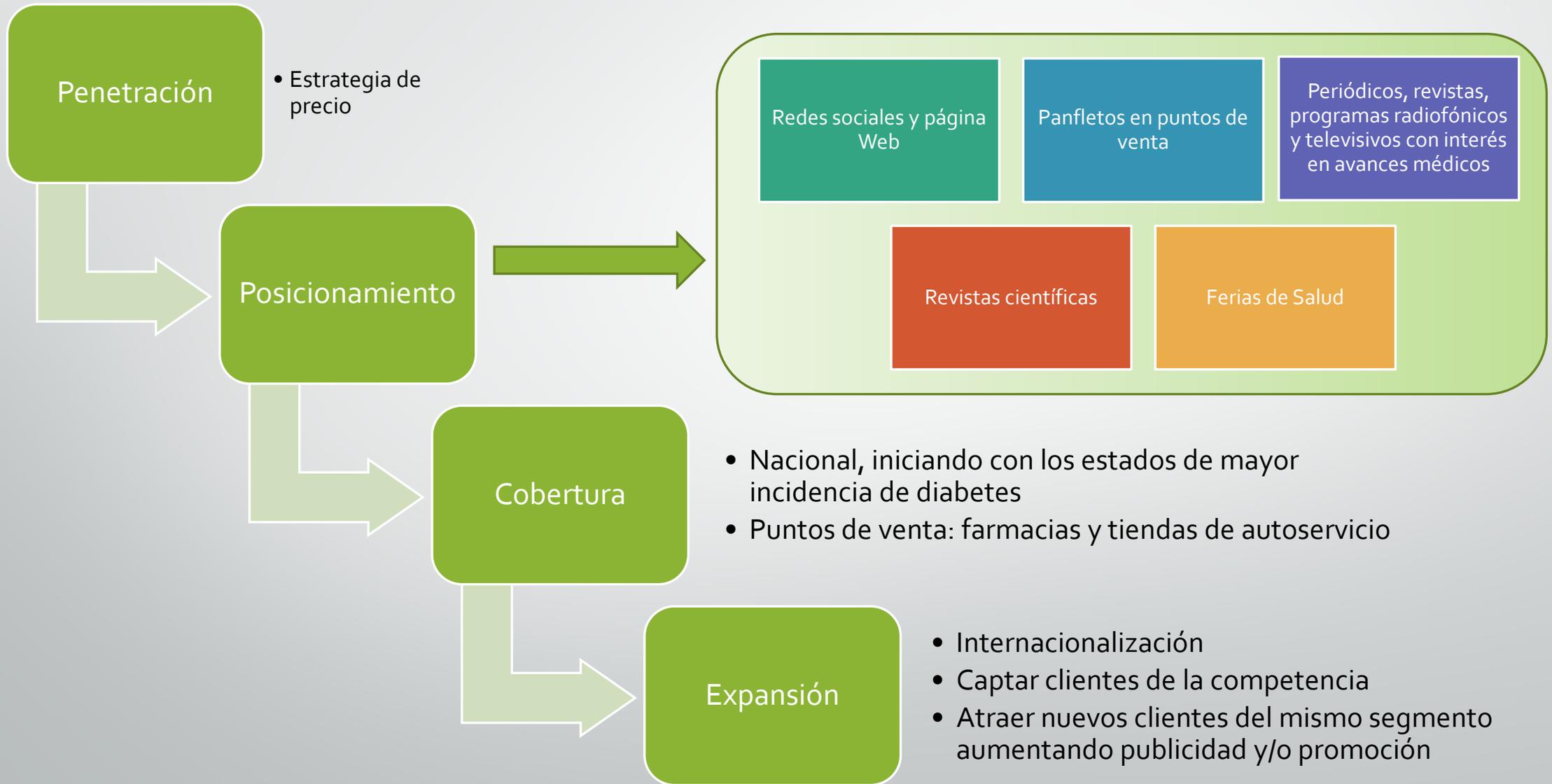
# Segmento de mercado

El segmento de mercado al que estamos enfocados, tienen las siguientes características:

- Valoran la calidad de los productos que consumen
- Les importa el respaldo de quien es el proveedor al momento de elegir
- Tienen una actitud racional a la hora de la compra
- Se ocupan de su salud, se interesa en conocer el diagnóstico
- Al momento de pensar en su bienestar no prioriza el dinero



# Estrategias de Mercadeo



# Plan de Mercadeo (1/2)

## Objetivos:

1. Alcanzar un volumen de ventas de 779,000 unidades mensuales a nivel nacional
2. Alcanzar el 10% del total de participación del mercado en el primer año.
3. Alcanzar el 15% del total de participación del mercado en el quinto año.
4. Superar el 25% de rentabilidad

# Plan de Mercadeo (2/2)

## Estrategia de comunicación:

### Concepto de campaña

- Slogan “Conocimiento aplicado a tu piel”
- Feet Savior es la solución centrada en la efectividad de acción en el proceso de cicatrización, que actúa directa y rápidamente sobre la herida, ayudando a regenerar tu piel.
- Su precio está al alcance de todos y tiene buen rendimiento

### Acción deseada

- Que a la hora de elegir un producto de nuestra categoría (cicatrizante o material de curación) el target se incline por elegir **Feet Savior** y perciba la calidad y respaldo de la BUAP.
- Beneficios a destacar
- Efectividad del producto, basada en la investigación realizada en la BUAP y en la eficacia e inmediatez de acción

# FODA

## FORTALEZAS

Imagen institucional brinda confianza y credibilidad

Producto innovador que ayuda en el proceso de cicatrización

Producto patentado

Precio competitivo

Acceso a las materias primas a precios adecuados

Se cuenta con el Know how del proceso productivo

Apoyo de la BUAP para su promoción y distribución del producto

## OPORTUNIDADES

Crear alianzas estratégicas académicas para promover el producto

Encontrar nuevos usos del producto

Realizar nuevas presentaciones

Ampliar los canales de distribución

Crear una buena publicidad dirigida a: compradores, prescriptores y usuarios finales

## DEBILIDADES

No cuenta con un portafolio de patente para proteger todos sus usos encontrados

Desconocimiento del nuevo producto

No se cuenta con la infraestructura adecuada

Capacidad financiera limitada

Falta de una área administrativa encargada del proyecto

## AMENAZAS

Existen nuevos productos en el mercado para el tratamiento de la cicatrización

Surgimiento de nuevos competidores

Aparición de productos sustitutos o piratas

Escasez de materia prima

Que el producto sea encasillado como producto milagro por los beneficios de la zeolita

# Benchmarking

PRODUCTOS	DUODERM	ARGENTAFIL POMADA	HEBERPROT-P	ZEOTALC	FEET SAVIOR
TRATAMIENTO	Tejidos necróticos	Úlceras de decúbito, varicosas, úlceras del diabético, quemaduras y heridas quirúrgicas.	Úlcera del Pie Diabético	Absorción de hongos, tratamientos de enfermedades de la piel, irritaciones, acné.	Pie diabético: heridas, lesiones, irritación, úlceras.
PRESENTACIÓN	Gel	Pomada	Solución inyectable	Tipo talco coloidal	Talco
PRECIO	\$ 700.00	\$282.47	\$ 8,000.00	\$135	\$280
ELEMENTOS	Gelatina, pectina y carboximetilcelulosa sódica	Sulfadiazina de plata	Factor de Crecimiento Epidérmico Humano Recombinante (FCErh)	zeolita calcinada, coloidal al 100%	Zeolitas y Tournefortia hirsutissima
CONTENIDO	30 gr	100 ml	0.075 mg	200 gramos	50 gramos

# Finanzas: Inversión Inicial

INVERSION INICIAL		
Infraestructura	\$	579717,345.79
Maquinaria y Equipo	\$	190295,232.00
Diseño del producto	\$	152969,586.82
Capital de Trabajo	\$	98112,000.00
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>1021094,164.61</b>



# Finanzas: Estado de Resultados

Estado de Resultados para 5 años							
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>							
Precio/presentación de 50 g		\$280.00	\$280.00	\$280.00	\$280.00	\$280.00	\$280.00
Volumen de Venta (frascos) vendidos		9344,000	10278,400	11212,800	12147,200	13081,600	14016,000
Población de diabeticos	6400,000						
Dosis de uso/año/paciente	730						
Participación de mercado		10%	11%	12%	13%	14%	15%
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$2616320,000.00</b>	<b>\$2877952,000.00</b>	<b>\$3139584,000.00</b>	<b>\$3401216,000.00</b>	<b>\$3662848,000.00</b>	<b>\$3924480,000.00</b>
<b>Gastos</b>							
<b>Gastos de Ventas</b>							
Costos Variables	50%	\$1308160,000.00	\$1438976,000.00	\$1569792,000.00	\$1700608,000.00	\$1831424,000.00	\$1962240,000.00
Marketing	10%	\$261632,000.00	\$287795,200.00	\$313958,400.00	\$340121,600.00	\$366284,800.00	\$392448,000.00
<b>Gastos Operativos</b>							
Salarios (operativos)		\$257,796.00	\$257,796.00	\$257,796.00	\$257,796.00	\$257,796.00	\$257,796.00
Mantenimiento, servicios	5%	\$130816,000.00	\$143897,600.00	\$156979,200.00	\$170060,800.00	\$183142,400.00	\$196224,000.00
Otros	1%	\$26163,200.00	\$28779,520.00	\$31395,840.00	\$34012,160.00	\$36628,480.00	\$39244,800.00
Licencia			\$57559,040.00	\$62791,680.00	\$102036,480.00	\$109885,440.00	\$117734,400.00
<b>Total Gastos</b>		<b>\$1727028,996.00</b>	<b>\$1957265,156.00</b>	<b>\$2135174,916.00</b>	<b>\$2347096,836.00</b>	<b>\$2527622,916.00</b>	<b>\$2708148,996.00</b>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		<b>\$889291,004.00</b>	<b>\$920686,844.00</b>	<b>\$1004409,084.00</b>	<b>\$1054119,164.00</b>	<b>\$1135225,084.00</b>	<b>\$1216331,004.00</b>
Depreciación		\$41,361.11	\$41,361.11	\$41,361.11	\$41,361.11	\$41,361.11	\$41,361.11
<b>Utilidad Gravable</b>		<b>\$889249,642.89</b>	<b>\$920645,482.89</b>	<b>\$1004367,722.89</b>	<b>\$1054077,802.89</b>	<b>\$1135183,722.89</b>	<b>\$1216289,642.89</b>
Impuestos	30%	\$266774,892.87	\$276193,644.87	\$301310,316.87	\$316223,340.87	\$340555,116.87	\$364886,892.87
<b>Utilidad despues de impuestos</b>		<b>\$622474,750.02</b>	<b>\$644451,838.02</b>	<b>\$703057,406.02</b>	<b>\$737854,462.02</b>	<b>\$794628,606.02</b>	<b>\$851402,750.02</b>
Inversion Inicial	\$1021094,164.61						

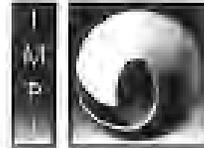
# Finanzas: Rentabilidad

## INDICADORES DE RENTABILIDAD

Tasa de Descuento	33.65%					
Tiempo Años	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos	<b>-\$1021094,164.61</b>	\$644451,838.02	\$703057,406.02	\$737854,462.02	\$794628,606.02	\$851402,750.02
USD	<b>-\$80085,816.83</b>	\$50545,242.20	\$55141,757.34	\$57870,938.20	\$62323,812.24	\$66776,686.28
Costo Total del proyecto		\$12696402,984.61	USD	\$995796,312.52		
Inversión (Costo total del proyecto-operación del proyecto)		\$1021094,164.61	USD	\$80085,816.83		
Promedio Beneficio incremental anual		\$746279,012.42	USD	\$58531,687.25		
Tasa Interna de Rendimiento (TIR)		62.70%	1.9			
Valor Presente Neto (VPN)		\$612483,089.27	USD	\$48037,889.35		
Periodo de recuperación (años)		1.5				
Rendimiento sobre la inversión (ROI)		60.9%				

# Estrategia de Propiedad Intelectual

Instituto  
Mexicano  
de la Propiedad  
Industrial



Solicitud de Patente  
 Solicitud de Registro de Modelo de Utilidad

Solicitud de Registro de Diseño Industrial,  
especificar cuál:  
 Modelo Industrial  Dibujo Industrial

Antes de llenar la forma leer las consideraciones generales al reverso

Uso exclusivo Delegaciones y  
Subdelegaciones de la Secretaría de  
Economía y Oficinas Regionales del  
IMPI

Sello

Foto de entrada

Fecha y hora de recepción

INSTITUTO MEXICANO DE  
LA PROPIEDAD INDUSTRIAL  
Dirección Divisinal de Patentes

OFICINA REGIONAL CENTRO

Solicitud  
Expediente: MX/a/2012/886361  
Fecha: 1/JUN/2012 Hora: 15:42  
Folio: MX/E/2012/842491

780463



## DATOS DEL (DE LOS) SOLICITANTE(S)

El solicitante es el inventor

El solicitante es el causahabiente

1) Nombre (s)

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

2) Nacionalidad (es):

**MEXICANA**

3) Domicilio: calle, número, colonia y código postal: **4 SUR 104, COL. CENTRO, C.P. 72000**

Población, Estado y País: **PUEBLA, PUEBLA, MÉXICO**

4) Teléfono (clave): ( 01 222 ) 229 55 00 Ext: 3059

5) Fax (clave): ( 01 222 ) 229 55 00 Ext: 5056

# Negociación

- Derechos de explotación de la Licencia:
  - 5 años de duración prorrogables
  - Territorio nacional
  - Exclusividad
- Derechos sobre las mejoras futuras al proceso
- Responsabilidades de la empresa en la cadena de valor
- Responsabilidad de la Universidad en el acompañamiento técnico
- Regalías sobre ventas (variable):
  - Primeros 2 años el 2% sobre las ventas facturadas
  - Del 3er al 5to año el 3% sobre las ventas facturadas



**GNC**  
LIVE WELL.

# ¡MUCHAS GRACIAS!

