

INVITACIÓN A UN SUEÑO

I - RESUMEN DEL PROYECTO

Producción y distribución en Colombia, de EQUIPOS LÁSER EN CIRUGIA, para diferentes aplicaciones médico quirúrgicas. Equipos de última Generación de Diodo Láser de diferentes longitudes de onda.

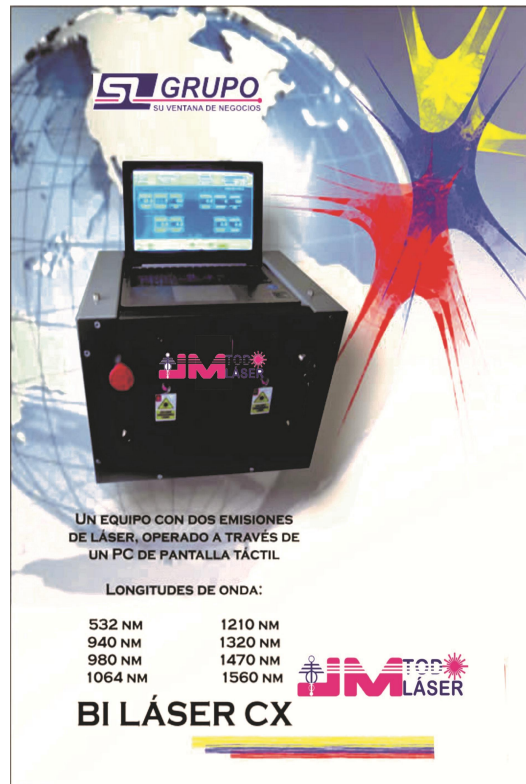
II - ANTECEDENTES

JM TODO LÁSER , emprendió hace 11 años la idea de producir en el país, equipos de diodo Láser, dadas las grandes dificultades para conseguir asesoría, servicio y mantenimiento por parte de los representantes de los equipos importados. Esa dificultad se mantiene y ha sido la mayor limitante, al lado de los altos costos, para la aplicación masiva de esta tecnología en el campo médico. El proyecto logró concretar la producción de los dos prototipos detallados, cuya especificación técnica se presenta a continuación.

III - ESPECIFICACIÓN TECNICA DE LOS EQUIPOS A PRODUCIR

El láser de diodo nos permite la posibilidad de ofrecer la longitud de onda y potencia adecuada para cada especialidad, haciendo de nuestra oferta la más eficiente y eficaz del mercado; hemos trabajado con diferentes longitudes de onda y montamos los prototipos con las siguientes características:

BI LASER CX



GRUPO
SU VENTANA DE NEGOCIOS

UN EQUIPO CON DOS EMISIONES DE LÁSER, OPERADO A TRAVÉS DE UN PC DE PANTALLA TÁCTIL

LONGITUDES DE ONDA:

532 NM	1210 NM
940 NM	1320 NM
980 NM	1470 NM
1064 NM	1560 NM

BI LÁSER CX

LÁSER CX



GRUPO
SU VENTANA DE NEGOCIOS

UN EQUIPO CON UNA EMISION DE LÁSER, OPERADO A TRAVÉS DE UN PC DE PANTALLA TÁCTIL

LONGITUDES DE ONDA:

532 NM	1210 NM
940 NM	1320 NM
980 NM	1470 NM
1064 NM	1560 NM

LÁSER CX

Otras alternativas de longitudes de onda disponibles para su elección según su especialidad:

532nm	Hasta 3 W	1310 nm	Hasta 20 W
904 nm	Hasta 100 W	1470 nm	Hasta 15 W

980 nm	Hasta 100 W	1560 nm	Hasta 15 W
1064 nm	Hasta 100 W	1760 nm	Hasta 10 W
1210 nm	Hasta 15 W	1970 nm	Hasta 120 W

IV. ETAPAS YA CUBIERTAS DEL PROCESO DE PRODUCCION

Después de analizar la situación en Colombia optamos por equipos de última generación en las áreas de cirugía plástica y cirugía endovascular, hicimos contacto con la casa DILAS de Alemania con su sucursal en USA, y adquirimos los primeros diodos (2) dos unidades de 1210nm longitud de onda específica para grasa, (2) dos unidades de 1310 nm para uso en extracción de sustancias extrañas y (2) dos de 1470nm específicas para el agua; dos unidades de cada uno con el propósito de usar uno en las pruebas en salas de cirugía y la otra de soporte en caso de ser requerido.

Se hicieron los esquemas, diagramas y tarjetas electrónicas, tomando como base las necesidades requeridas para el uso del láser en la práctica quirúrgica; con estos elementos procedimos al desarrollo del software que se instalará en un PC portátil el cual se integrará al sistema

El software en medio magnético que contiene tres áreas integradas e independientes a saber:

1. El sistema operativo que permite el manejo del equipo de acuerdo a la emisión y uso requerido, tipo de emisión, continua o por pulsos repetidos o único, velocidad de los pulsos y frecuencia, potencia en vatios y/o julios, control de temperatura, indica la conexión de la llave, y el pedal, la potencia parcial y total de la emisión en tiempo real; terminada la aplicación se oprime la señal y los datos son automáticamente trasladados a
2. La historia clínica, recibe los datos del procedimiento y se complementa con la información del paciente tratado, parte integral del sistema, lo cual garantiza el buen uso y manejo, quedando registrado en la historia clínica del equipo; por último o primero se activa con clave numérica la sección de
3. Calibración, a través de la cual determinamos la longitud de onda de acuerdo y su asignación de plantilla del 0 al 6.; independiente al programa contamos con el sistema manual de seguridad que permite suspender la emisión del equipo en caso de necesidad, totalmente, independiente del sistema operativo.

Cada uno de los equipos cuenta con su correspondiente manual técnico y de operación, de acuerdo a los requisitos legales internacionales y locales.

Una vez comprobados técnicamente los equipos prototipo, pasamos a la etapa de trabajo de campo, en salas de cirugía.

En cirugía plástica contamos con el Profesor DR. SANTIAGO UMAÑA DIAZ, quien trabajo con el BI LASER CX de 1210 nm Y 1310 nm, en su practica de liposucción y extracción de biopolímeros, presento los resultados de su trabajo en los diferentes eventos de la Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva, no solo a nivel Nacional ya que era el expositor Latino Americano por excelencia, difundió nuestra tecnología al rededor del mundo, con resultados que superaron las expectativas.

En Cirugía Vascolar el 1470 nm, se puso en manos de prestantes especialistas entre los que podemos contar a los Doctores: IGNACIO UCROS, ALVARO DELGADO, DANIEL LINDABURU, RUBEN VILLAREAL entre otros, reportando excelentes resultados.

V. ETAPAS POR DESARROLLAR DEL PROCESO DE PRODUCCION

Luego de comprobar la eficiencia y eficacia de los dos modelos el LÁSER CX de 1470 nm y del BI LÁSER CX de 1210 nm y 1310 nm, consideramos que estamos listos para la producción y por la característica de nuestro software, tenemos la capacidad de producir equipos en cualquier longitud de onda, cubriendo así todas las especialidades medico quirúrgicas.

La siguiente etapa sera hacer un laboratorio para producción con las acreditaciones legales requeridas

VI. REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS :

Laboratorio de electrónica con el equipamiento necesario para producir, sistemas electrónicos y biomédicos en medicina y cirugía

Ingeniero Electronico o Biomedico

Diseñador Industrial

Medico Asesor científico.

Mercadotécnico.

Con este personal se procederá a solicitar las licencias de acreditación del laboratorio y los registros de los productos a producir.

El aspecto financiero solo tendrá como objetivo, cumplir con las necesidades delos gastos de elementos de producción de elementos a producir, costo del personal que no se haga socio del proyecto, pero lo ideal consideramos es que todos seamos parte del proyecto como asociados; el desarrollo y la capacitación del personal requerido, son parte de mi compromiso, para culminar este sueño, el que aspiro sea una empresa social donde los propietarios seamos todos los participantes.

Basados que en estos 11 años el mercado del láser en cirugía cuenta con más equipos importados, creemos que el volumen todavía es muy importante y no solo el mercado nacional ya que podemos cubrir algunos países vecinos. Mostramos un estudio de 2013 el cual no he podido actualizar por no contar con estudios más recientes.

VII. POTENCIAL DE VENTAS

El mercado colombiano muestra un estudio realizado en el año 2013 por el CENDEX; más otros datos presentados en 2017 por varias entidades a saber la sociedad científica con 6561 inscritos, universidades más ICFES 8397 inscritos y EPS más EMP 9952, más la información de algunos laboratorios farmacéuticos que según sus bases de datos hablan de 16.000 médicos generales y 27.000 especialistas en diferentes áreas, presentamos algunas(CENDEX) de las especialidades que más nos interesan como posibles usuarios:

• Medicina Interna	2.178
• Cardiólogos	607
• Neurólogos	304
• Cirugía Vascular/flebología	940
• Dermatólogos	517
• Cirugía Pediátrica	118
• Cirugía General	10.471
• Cirugía Plástica	1.250
• Cirugía Estética	475
• Gineco-obstetras	2.338
• Neurocirujanos	324
• Ortopedistas	1.217
• Otorrinolaringólogos	634
• Urologos	452

Se piensa que entre el año 2013 y la fecha se ha incrementado el número de especialistas en un 20% en el territorio nacional, en todos los casos se habla que en Bogotá están el 37.8% de los especialistas del país.

El número de clínicas no tiene cifras concretas así que no hemos puesto ninguna cifra, pero podemos decir que en solo Bogotá hay más de 1500 entidades que ofrecen servicios de cirugía ambulatoria de las cuales más de 500 solo trabajan medicina particular enfocada a la cirugía plástica y estética.

Contando la alta incidencia que tiene la medicina colombiana en los países vecinos, como Venezuela, Ecuador, Perú, República Dominicana y Costa Rica entre otros, consideramos que el potencial de clientes se amplía en un alto porcentaje.

