

ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S.



Universidad Internacional de La Rioja

Máster Universitario en Dirección de Empresas (MBA)

ICANCLAVE Colombia, Comercialización de Autoclaves de mesa

Trabajo fin de máster presentado por: Sandra Nataly Delgado Velasco

Director/a: Juan Uribe Toril

Ciudad: Cúcuta

Fecha: 14 de febrero de 2019

Firmado por:

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1 Justificación.....	7
1.2 Objetivos.....	7
1.2.1 Objetivo General.....	8
1.2.2 Objetivos específicos.....	8
1.3 Descripción de la empresa.....	9
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL: PEST.....	9
2.1 Entorno Político.....	9
2.2 Entorno Económico.....	10
2.3 Entorno Social.....	12
2.4 Entorno Tecnológico.....	13
3. ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO.....	14
3.1 Acceso de nuevos competidores.....	14
3.1.1 Principales Competidores.....	15
3.1.2 Competidores Potenciales.....	15
3.1.3 Barreras de entrada.....	15
3.1.4 Barreras de salida.....	15
3.2 Situación de los productos sustitutivos:	15
3.3 Poder negociador de los clientes	16
3.4 Poder negociador de los proveedores.....	16
3.5 Intensidad de la competencia dentro del sector.....	16
4. ANÁLISIS INTERNO.....	17
4.1 Matriz DAFO.....	18
5. PLAN DE MARKETING.....	19
5.1 Producto	19
5.2 Precio	21
5.3 Plaza.....	22
5.4 Promoción.....	22
5.4.1 Página Web y promoción on line.....	22
5.4.2 Redes Sociales.....	23
5.4.3 Promoción off line.....	23

6. PLAN DE OPERACIONES.....	23
6.1 Localización de la empresa.....	24
6.2 Proceso de Aprovisionamiento.....	24
6.2.1. Proceso de compra.....	24
6.2.2. Proceso de Importación.....	24
6.2.3. Proceso de Almacenamiento.....	24
6.3 Proceso de Venta.....	25
6.4 Proceso de Distribución.....	25
7. PLAN ORGANIZATIVO Y DE RRHH.	25
7.1 Recursos Humanos.....	25
7.2 Política general de RRHH.....	26
7.3 Forma Jurídica.....	26
7.4 Organigrama.....	26
7.5 Perfiles y descripción de los cargos.....	27
8. PLAN FINANCIERO.....	33
8.1 Escenario Realista.....	33
8.1.1 Proyección de ventas.....	33
8.1.2 Gastos, Inversión y Financiación.....	34
8.1.3 Análisis económico y financiero.....	35
8.1.3.1 Liquidez.....	37
8.1.3.2 Solvencia.....	37
8.1.3.3 Rentabilidad.....	37
8.1.4 Análisis del VAN y la TIR.....	36
8.2 Escenario Optimista.....	38
8.2.1 Proyección de ventas.....	38
8.2.2 Gastos, Inversión y Financiación.....	38
8.2.3 Análisis económico y financiero.....	38
8.2.3.1 Liquidez.....	40
8.2.3.2 Solvencia.....	40
8.2.3.3 Rentabilidad.....	41
8.2.4 Análisis del VAN y la TIR.....	41
8.3 Escenario Pesimista.....	42
8.3.1 Proyección de ventas.....	42
8.3.2 Gastos, Inversión y Financiación.....	42
8.3.3 Análisis económico y financiero.....	43

8.3.3.1	Liquidez.....	45
8.3.3.2	Solvencia.....	45
8.3.3.3	Rentabilidad.....	44
8.3.4	Análisis del VAN y la TIR.....	46
8.4	Comparación de Escenarios.....	46
9.	CONCLUSIONES.....	47
10.	LIMITACIONES, PRINCIPALES AMENAZAS Y ALTERNATIVAS.....	48
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
12.	ANEXOS.....	53

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Variación PIB tercer trimestre 2010-2018.....	10
Figura 2 Mercado laboral en Colombia tercer trimestre de 2018.....	11
Figura 3 5 fuerzas de Porter.....	13
Figura 4 Logo.....	20
Figura 5 Ubicación geográfica ICANCLAVE Colombia.....	24
Figura 6 Organigrama ICANCLAVE Colombia S.A.S	26
Figura 7 Tasa representativa del mercado.....	32

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz DAFO.....	18
Tabla 2 Programas predeterminados e imagen de las autoclaves.....	20
Tabla 3 Precios de Adquisición de los Autoclaves.....	21
Tabla 4 Descripción del cargo de Gerente.....	27
Tabla 5 Descripción del cargo de Asistente Administrativo.....	28
Tabla 6 Descripción del cargo de Contador.....	29
Tabla 7 Descripción del cargo de Community Manager.....	30
Tabla 8 Descripción del cargo de Técnico.....	31
Tabla 9 Proyección de ventas años 2019-2023 (en unidades, escenario realista).....	33
Tabla 10 Proyección de ventas años 2019-2023 (en Euros, escenario realista).....	33
Tabla 11 Nómina (mensual).....	33
Tabla 12 Comportamiento del préstamo bancario.....	34
Tabla 13 Balance General, escenario Realista.....	34
Tabla 14 Estado de Resultados, escenario Realista.....	35
Tabla 15 Indicadores económicos y financieros, escenario Realista.....	35
Tabla 16: Calculo del Costo Promedio Ponderado del Capital, escenario Realista.....	37
Tabla 17 Flujo de caja Operativo, escenario Realista.....	37
Tabla 18 Proyección de ventas años 2019-2023 (escenario Optimista).....	38
Tabla 19: Balance general escenario Optimista.....	39
Tabla 20 Estado de Resultados escenario Optimista.....	39
Tabla 21 Indicadores económicos y financieros, escenario Optimista.....	40
Tabla 22 Flujo de caja Operativo escenario Optimista.....	41
Tabla 23 Proyección de ventas años 2019-2023 (escenario Pesimista).....	42
Tabla 24: Balance general escenario Pesimista.....	43
Tabla 25 Estado de Resultados escenario Pesimista.....	44

ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S.

Tabla 26 Indicadores económicos y financieros, escenario Pesimista.....	44
Tabla 27 Flujo de caja Operativo, escenario Pesimista.....	46
Tabla 28 Comparación de escenarios Realista, Optimista y Pesimista 2019-2023.....	47

ANEXOS

Anexo 1 Esterilización por gases.....	54
Anexo 2 Contrato ICANCLAVE Colombia-Ningbo ICAN Machines Co.Ltd.....	55

RESUMEN

ICANCLAVE Colombia S.A.S es un plan de negocio que tiene como fin la comercialización de autoclaves en el territorio nacional para la esterilización de diferentes materiales en el sector médico, odontológico, laboratorio, veterinario, estético y de tatú. La marca, nueva en el mercado colombiano, con tecnología de punta y precios competitivos, espera posicionarse rápidamente en el país y contribuir con el avance tecnológico en temas de esterilización y equipos biomédicos que aporten y estén en consonancia con la ética y normatividad vigente. La empresa cuenta con la exclusividad de la marca y la ventaja de estar soportados por un fabricante chino con casi veinte años de experiencia en el campo de la esterilización con autoclaves de mesa.

Los resultados en la viabilidad del plan de negocio están basados en el estudio general y específico del entorno basados en la metodología PEST y 5 fuerzas de Porter, análisis DAFO, un plan de marketing ajustado a las necesidades que requieren una nueva marca en el país, plan de recursos humanos, operativos y financieros analizados desde los escenarios posibles: realista, pesimista y optimista.

Palabras Clave: Autoclaves, Esterilización, Viabilidad, Marca y Exclusividad.

ABSTRACT

ICANCLAVE Colombia S.A.S is a business plan whose purpose is the commercialization of autoclaves in the national territory for the sterilization of different materials in the medical, dental, laboratory, veterinary, beauty and tattoo industries. The brand, new to the Colombian market, with cutting-edge technology and competitive prices, expects to position itself quickly in the country and contribute to the technological advance in sterilization and biomedical equipment that contributes and is in line with current ethics and regulations.

The company has the exclusivity of the brand and the advantage of being supported by a Chinese manufacturer with almost twenty years of experience in the field of sterilization with tabletop autoclaves.

The results in the viability of the business plan are based on the general and specific study of the environment based on the PEST methodology and 5 Porter forces, DOFA analysis, a marketing plan adjusted to the needs that require a new brand in the country, plan of human, operational and financial resources analyzed from the possible scenarios: realistic, pessimistic and optimistic.

Keywords: Autoclaves, Sterilization, viability, brand and exclusivity.

1. INTRODUCCIÓN

Las Autoclaves son equipos médicos utilizados para la esterilización, con vapor de agua, de diferentes instrumentos y materiales médicos, a través de una combinación de temperatura y presión elevada. ICANCLAVE Colombia es una empresa creada para la comercialización de autoclaves de mesa fabricadas en China por la empresa Ningbo ICAN Machines Co., Ltd que cuenta con casi 20 años de experiencia en la fabricación exclusiva de estos equipos y una gran participación en el mercado mundial. Por lo anterior se establecerá una alianza estratégica entre las dos empresas, otorgando exclusividad de la marca ICANCLAVE en Colombia, esto permitirá el ingreso al mercado nacional con autoclaves completamente automáticas, de fácil manejo, con un excelente diseño (personalizable) y precio muy competitivo.

Por lo anterior, se espera que la participación del mercado alcanzada en el mediano plazo sea considerable, teniendo en cuenta que a nivel nacional se distribuyen equipos fabricados en Colombia (semiautomáticos) e importados (semiautomáticos y automáticos) con precios poco competitivos, lo que representa la principal barrera de compra por parte del mercado objetivo. Por ser un equipo de alta tecnología la empresa contará con el respaldo técnico y la garantía directa del fabricante con atención en todos los idiomas y de forma rápida mediante los diversos canales que se facilitarán como distribuidor exclusivo.

Colombia es un mercado que se encuentra en transición hacia la esterilización a vapor bajo un estricto control gubernamental y con el objetivo de cumplir los más altos estándares internacionales, éste control se está ejerciendo sobre todas las entidades y/o lugares donde se presten servicios de salud que generen residuos de diferente clasificación, y requieran de la reutilización de instrumentación, lo anterior para minimizar los riesgos, que una mala disposición de dichos residuos e incorrecta esterilización de la instrumentación, puedan impactar a personas y animales.

1.1 Justificación

La esterilización en Colombia se encuentra reglamentada por el Ministerio de salud y la protección social y vigilada por el Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos (INVIMA), a través de diferentes decretos y resoluciones se especifica la exigibilidad de un método de esterilización en entidades prestadores de salud (Resolución 2263 de 2004), adicionalmente el instituto nacional de salud provee el Manual de Gestión Integral de Residuos (Código:MNL-A05.002.0000-001, numeral 8.6. Sistema de Tratamiento y/o Disposición de Residuos) donde se indica la utilización de autoclaves para la esterilización

de diferentes tipos de materiales reutilizables y los no reutilizables antes de su disposición final.

Actualmente la fabricación y comercialización de autoclaves en el mundo viene presentando un incremento considerable, teniendo en cuenta los cambios normativos y exigibilidad de los países en temas de esterilización de equipos y materiales médicos como medida de protección para la salud de toda la población, dicha reglamentación que inicialmente tenía un alcance reducido al sector médico, odontológico y de laboratorio, ahora se está extendiendo hasta alcanzar sectores en crecimiento como lo es el estético, veterinario y tatú.

Las autoclaves presentes en el mercado colombiano en su mayoría son semiautomáticas a un costo poco competitivo frente a los equipos que actualmente se encuentran a nivel mundial. ICANCLAVE Colombia nace como una idea de negocio para comercializar con exclusividad la marca ICANCLAVE en el mercado nacional, producto de la estrecha relación con el fabricante de origen chino con su mismo nombre como casa matriz, ofreciendo autoclaves clase N y B completamente automáticas de 8, 12, 18 y 23 litros para odontología, medicina, veterinaria, laboratorio, estética y tatuaje. Inicialmente la comercialización se realizará con excepción de dos sectores: el médico y odontológico ya que necesitaremos completar todos los trámites para obtener el registro INVIMA de los equipos.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo General:

Elaboración del plan de negocio para evaluar la viabilidad de ICANCLAVE Colombia, empresa comercializadora a nivel nacional de autoclaves de mesa de la marca ICANCLAVE con una estrategia multicanal.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Realizar un estudio del entorno general y específico para identificar nuestra posición, oportunidades y amenazas dentro del mercado de Autoclaves en el país.
- Crear el plan de negocio de tal manera que si resulta económicamente viable nos permita crecer de manera gradual y ordenada hasta alcanzar lo planteado en la visión
- Plantear un plan de marketing contundente para un lanzamiento exitoso de la marca en el país.
- Definir de forma clara y precisa los procesos de aprovisionamiento, venta y distribución teniendo en cuenta que los equipos son importados
- Realizar una selección de proveedores rigurosa para recibir los equipos importados sin mayores contratiempos.

- Hacer el estudio financiero lo más preciso posible para determinar la viabilidad del proyecto

1.3 Descripción de la empresa:

Misión

Proveer al mercado nacional de Autoclaves de mesa a precios competitivos que permitan el acceso de nuevas tecnologías en esterilización al sector médico, odontológico, veterinario, laboratorios, estético y de tatuaje con innovación constante en diseño, partes y componentes, trazabilidad en el proceso y con servicio personalizado e integral respondiendo a las necesidades del mercado.

Visión

Posicionar nuestra marca a nivel nacional como la de mejor calidad y servicio pos-venta en el sector privado y público durante los próximos 5 años logrando el reconocimiento como especialistas en soluciones integrales de esterilización con equipos Horizontales.

Valores

- ⤴ Responsabilidad: todos los miembros de la empresa deberán actuar con este valor inherente en todo momento durante el desarrollo de la labor, adicionalmente tendremos formación para cumplir con el componente de responsabilidad social corporativa.
- ⤴ Innovación: ser partícipes de la política de innovación abierta del fabricante para poder ofrecer productos innovadores a nuestro cliente y estar a la vanguardia, así como la constante propuesta innovadora en los canales de distribución y servicio posventa.
- ⤴ Orientación al cliente: entendiendo la esencia de nuestra empresa que es netamente comercial debemos tener siempre presente al cliente como el centro de todas las operaciones de la compañía.

2. ANALISIS DEL ENTORNO GENERAL: PEST

Para realizar el análisis del entorno general aplicaremos la metodología PEST con el fin de obtener la mayor información posible para ubicar nuestro proyecto en el ámbito nacional.

2.1 Entorno Político:

Colombia es un país presidencialista, y un estado unitario con separación de poderes ejecutivo, legislativo y judicial. La Constitución política vigente fue proclamada, el 4 de julio de 1991. Internamente el estado se ha visto envuelto en una guerra constante con guerrillas como el Ejército de Liberación Nacional (ELN, creado en 1965) y las Fuerzas Armadas

Revolucionarias de Colombia (FARC, creada en 1964) principalmente, sin embargo en octubre de 2012 se iniciaron negociaciones de paz con ésta última que para la fortuna de toda la nación llegaron a buen término logrando la firma del acuerdo final de paz el 24 de noviembre de 2016 en Bogotá, situación que le ha devuelto la confianza a inversores extranjeros y tranquilidad a la población logrando un impulso considerable de la economía. Como complemento a lo anterior, Colombia ha venido trabajando en las relaciones comerciales con diferentes países del mundo y ha llevado a cabo la firma de varios tratados de libre comercio que permiten la apertura económica y una mayor exigencia en la competencia industrial y comercial de nuestro país.

Actualmente el país no cuenta con un tratado de libre comercio con China, que es el segundo socio comercial de la nación, nuestros equipos que provienen del país asiático no tienen un arancel adicional que incremente los precios de las autoclaves comparadas con las existentes en el mercado nacional de iguales características, sin embargo se tiene reglamentada la exigencia del registro sanitario por parte del INVIMA para los equipos que van con destino al sector médico y odontológico (Decreto 4725 de 2005, Reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano, la Resolución 2434 de 2006, reglamenta la importación de equipamiento biomédico repotenciado para la clase I, II y III por el INVIMA y el Decreto 4562 de 2006 de la Presidencia de la República de Colombia), trámite que retrasará el inicio de la comercialización de los equipos para estos segmentos de mercado.

2.2 Entorno Económico:

En 2018 Colombia ingresó a la OCDE después de cumplir con un largo y exigente proceso y de realizar esfuerzos en diferentes aspectos entre ellos el económico. El Producto Interior Bruto *per cápita* del país es de apenas 14.000 dólares, sin embargo, su comportamiento es mucho más favorable cuando se analiza el crecimiento esperado para 2019 que, de acuerdo con las propias proyecciones de la OCDE, se sitúa en el 3,2%, por encima del promedio grupal del 2,5%. Asimismo, Colombia es uno de los países con mayor crecimiento de su comercio exterior: sus exportaciones han crecido a una tasa de 4,9%, superior al aumento del 4,6% de todos los países del grupo. En inflación, Colombia tiene una meta a largo plazo del 3%, ligeramente superior al promedio (2,4%). De hecho, la política monetaria es una de las fortalezas del país en su historia económica. El salario mínimo que rige en Colombia en el 2018 es de \$781.242 (€214.7), lo que representó un incremento del 5,9 % respecto al año anterior y para el 2019 será de \$828.116 (€227.6) con un incremento del 6%.

En 2012 entró en vigor el Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos. El acuerdo se suma a los ya 10 tratados vigentes, y a otros seis que se encuentran en negociación. Colombia hace parte de organizaciones internacionales como Naciones Unidas, el Fondo Monetario Internacional, el Grupo Banco Mundial, el BID (Banco Interamericano de Desarrollo), UNASUR la OMC (Organización Mundial de Comercio), Mercosur, entre otras. La economía colombiana se basa, fundamentalmente, en la producción de bienes primarios para la exportación, y en la producción de bienes de consumo para el mercado interno. El sistema tributario en Colombia se divide en dos, por un lado, tenemos los impuestos nacionales directos o indirectos, en segundo lugar, tenemos los impuestos que van a las arcas municipales como el Impuesto de Industria y Comercio (ICA), sobre la propiedad de los inmuebles (impuesto predial). En el tercer trimestre de 2018, el crecimiento del Producto Interno Bruto fue de 2,5%, respecto al mismo periodo del año anterior.

Producto Interno Bruto
III trimestre 2018

En el tercer trimestre de 2018, el Producto Interno Bruto, en su serie original, creció 2,7% respecto al mismo periodo de 2017.

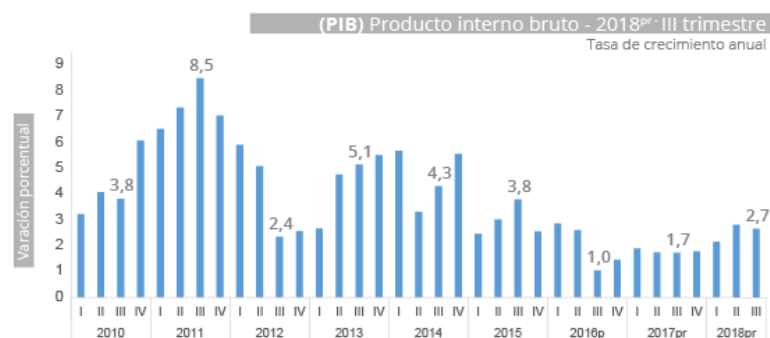


Figura 1: Variación PIB tercer trimestre 2010-2018. Fuente: Departamento administrativo nacional de estadística DANE 2018

Las siete actividades que presentaron crecimiento por encima del promedio de la economía fueron: Actividades financieras y de seguros (6,1%), Administración pública y defensa (5,9%), Actividades profesionales, científicas y técnicas (5,6%), Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación (4,0%), **Comercio al por mayor y al por menor (3,9%)**, Información y comunicaciones (3,1%) y Actividades inmobiliarias (2,9%).

Actualmente Colombia se encuentra en una fase de estabilización económica y se prevé un crecimiento de 2,8% para el 2019 (Revista Dinero, 10/10/2018) adicionalmente el cambio de presidente sumado al fin de la guerra con las FARC vaticina un impulso a la economía del país.

2.3 Entorno Social:

Colombia es un país importante en el contexto global por su dotación de factores (posición estratégica, territorio, tamaño poblacional, biodiversidad, calidad en su talento humano). Comparado con otros países de América Latina, su trayectoria estratégica a lo largo del siglo XX mostró progreso socioeconómico y desarrollo institucional. En los últimos quince años el país ha pasado de un lento ritmo de cambio de baja complejidad a un cambio acelerado muy complejo.

Para el año 2017, la proporción de la población económicamente activa (PEA) que habían completado la educación media fue 33,5%. La distribución de los demás niveles educativos en la PEA fue la siguiente: el 23,2% había completado la educación básica primaria, el 5,7% la educación básica secundaria, 10,9% la educación técnica profesional o tecnológica, 8,0% la educación universitaria y el 3,4% postgrado.

La proporción de ocupados sin ningún nivel educativo logrado que ganaron hasta medio Salario mínimo mensual legal vigente SMMLV fue 40,4%. Por otro lado, la proporción de ocupados que completó la educación media y ganaban entre 1 SMMLV y 1,5 SMMLV fue 36,4%. Por su parte, el 77,9% de los ocupados que completaron la educación universitaria y/o posgrado ganaba más de 1,5 SMMLV.

Para el mes de octubre de 2018 la tasa de desempleo fue 9,1%, la tasa global de participación 65,1% y la tasa de ocupación 59,2%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 8,6%, 65,6% y 60,0%, respectivamente.

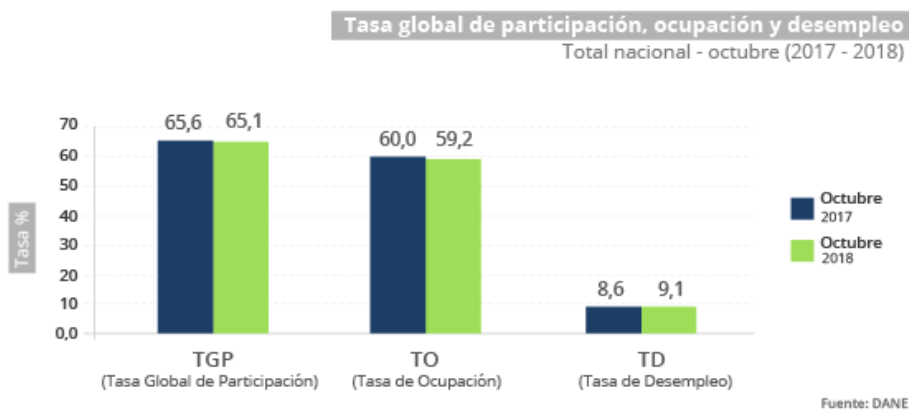


Figura 2: Mercado laboral en Colombia tercer trimestre de 2018. Fuente: DANE, 2018

En octubre de 2018 la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,2%, la tasa global de participación 66,4% y la tasa de ocupación 59,6%. Para el mismo mes de 2017 se ubicaron en 9,5%, 66,6% y 60,3%, respectivamente.

Actualmente el país enfrenta una etapa de reinserción social donde todas los integrantes del grupo guerrillero FARC que se acogieron al proceso de paz, atraviesan por diferentes procesos educativos, psicológicos y laborales donde buscan integrarse a la vida civil, alejados de las armas y aportando a la transformación social, cultural y económica del país, adicionalmente tenemos la situación de migración más grande en la historia de Colombia como resultado de la crisis social y económica de Venezuela que dificulta todos los temas sociales, culturales, educativos, de salubridad y laborales del país.

Todos estos factores socioculturales influyen en el desarrollo de nuestro plan de negocio teniendo en cuenta que afectan al poder adquisitivo de nuestros clientes potenciales, sin embargo, también podemos impactar positivamente a la sociedad generando empleo y aportando a la dinámica económica del país.

2.4 Entorno Tecnológico:

Muchas compañías de tecnología de talla mundial como Google, Facebook, Twitter, Microsoft, IBM y más recientemente Amazon; han identificado el enorme potencial que tiene Colombia en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y por ello, han decidido abrir oficinas en Bogotá D.C. que es considerada la “Silicon Valley de América Latina”. De esa manera, no sólo buscan aumentar su participación en el mercado interno sino coordinar desde esta ciudad sus operaciones en países cercanos. (Martínez Castro, 2018). Según Rodríguez, J. (2018) “El principal hito de digitalización en el país durante los últimos tres años (2015, 2016 y 2017) está relacionado con el despliegue y masificación del acceso a infraestructura digital y de fortalecimiento de la industria TI. Lo anterior es importante, pues la conectividad puede considerarse como el principal eslabón en la cadena de digitalización. En ese contexto de grandes avances en materia de infraestructura, y con el fin de maximizar los beneficios del desarrollo de la economía digital en el país, el Gobierno ha creado el Viceministerio de Economía Digital en el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de promover la economía digital en todas sus dimensiones. Adicionalmente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones ha definido una hoja de ruta regulatoria para asumir la transformación digital en Colombia.

Para este plan de negocio el entorno tecnológico es un componente importante teniendo en cuenta que los equipos se actualizan dependiendo de los avances tecnológicos en materia de esterilización, biotecnología e internet de las cosas y busca contribuir con la sociedad poniendo la tecnología al servicio de la salud e higiene para personas y animales.

Actualmente el mercado es más exigente en temas de tecnología y nuestros equipos están a la vanguardia, la alianza estratégica con el fabricante permitirá una participación conjunta con su departamento de I+D+i gracias a su política de innovación abierta.

3. ANALISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO:

Continuando con el análisis del entorno, tenemos a continuación el análisis del sector en el cual entrará a participar ICANCLAVE Colombia aplicando el modelo de las 5 fuerzas de Porter (Porter, 1982) que nos indica lo siguiente:

- ⤴ Acceso de nuevos competidores: analiza la facilidad que tiene el sector para evitar que nuevos competidores ingresen en él a pesar de las barreras de entrada existentes.
- ⤴ Situación de los productos sustitutivos: analiza las posibilidades y facilidades de aparición de productos sustitutos.
- ⤴ Poder negociador de los clientes: analiza los factores que inciden en el poder de negociación de los compradores y las posibilidades de asociaciones que tienen para compras de volúmenes buscando precios más favorables.
- ⤴ Poder negociador de los proveedores: analiza a los proveedores de materias primas, cuantos hay, posibilidades de aumento del número de proveedores, competencia entre ellos, si es un monopolio, o si por el contrario hay un gran número.
- ⤴ Intensidad de la competencia dentro del sector: analiza cómo es la competencia, si hay un competidor dominante o hay varios de igual fuerza y tamaño en el mercado actual.



Figura 3: 5 fuerzas de Porter, Ideas Clave-Análisis de Situación Fuente: Web UNIR

3.1 Acceso de nuevos competidores: Para analizar este elemento dividiremos los competidores en dos grupos:

3.1.1 Principales competidores:

Dentro de nuestros principales competidores tenemos los quipos brasileiros representados por la marca Cristofoli y las marcas más reconocidas a nivel mundial que ya se encuentran en el país, pero sólo en el sector público, éstas son Tuttnauer, Euronda y Melag. Sin embargo, ellos manejan precios que duplican el de nuestro equipo aún con las mismas características y despliegue tecnológico.

3.1.2 Competidores Potenciales:

Dentro de los competidores potenciales en cuanto a precio y características encontramos a dos marcas Chinas: Runyes y Woson, posiblemente en el mediano plazo las marcas nacionales (Automat y Sterilof) puedan hacer una transición tecnológica en los equipos que los pueda ubicar a un nivel competitivo con respecto a los equipos ICANCLAVE y en ese escenario se convertirían en nuestros competidores potenciales con una ventaja competitiva que es ser un producto nacional, especialmente para la participación en licitaciones del sector público.

3.1.3 Barreras de entrada:

La principal barrera de entrada es, en tema cultural mayormente en el sector privado, la negación a realizar la transición tecnológica de los equipos manuales de esterilización a equipos automáticos y con plena trazabilidad del proceso con la idea equivocada de que un equipo con dichas características tiene precios elevados.

Adicionalmente el paradigma que se tiene sobre la calidad de los equipos de origen chino.

3.1.4 Barreras de Salida:

No percibimos barreras de salida considerables, al suspender la actividad comercial los compromisos contractuales con los clientes son de corta duración y en lo concerniente a la garantía se daría previo aviso con el procedimiento con el fabricante o centros de servicio autorizados a nivel nacional, en cuanto a regulaciones laborales, a los empleados se les garantizaría el término del contrato como lo indica la ley y en lo referente a las interrelaciones estratégicas con el fabricante se tiene estimado incluir las cláusulas pertinentes al tema en la redacción del contrato de exclusividad.

3.2 Situación de los Productos Sustitutivos:

En el mercado se encuentran esterilizadores que funcionan a base de diferentes gases (véase Anexo 1), por ejemplo, los de plasma son equipos que se encuentran en el mercado a precios altos (Autoclave de 60Lt, aproximadamente €72.000). Los esterilizadores que funcionan a base de óxido de etileno, en cambio tienen un costo bajo (esterilizador de 24Lt, €550

aproximadamente), pero el producto químico requerido tiene un precio considerable que eleva los costos de operación del equipo, adicionalmente se presume que la esterilización en este último caso deja restos del producto químico que pueden representar amenaza a la salud humana, animal y con el ambiente si no se controlan las emisiones en forma correcta.

3.3 Poder negociador de los Clientes:

Nuestro plan de negocio está encaminado a convertir nuestros equipos en la elección número uno de los clientes potenciales de nuestros diferentes segmentos de mercado.

Uno de los principales factores que inciden en la decisión de compra es el precio, en este caso la balanza se inclina a nuestro favor ya que nuestros equipos manejan un precio muy competitivo para las características que ofrece la competencia en el país. La calidad es otro factor que nos pone en ventaja a la hora de negociar con nuestros clientes del sector privado y público ya que el equipo cuenta con partes y componentes de las mejores marcas del mundo: válvulas ODE (Italiana), bomba de agua y vacío ULVAK (Japonesas), filtro bacteriológico GVF (Inglés), que se ensamblan en la casa matriz de nuestro fabricante y dan como resultado un equipo con un nivel de calidad garantizado y certificado (TUV, ISO 9001:2015 y cumple el estándar europeo según la norma 13060), el diseño es muy estético y personalizado en cuanto a color dependiendo del segmento y del cliente, por ejemplo para el segmento de centros de tatuajes el equipo es de color negro.

3.4 Poder negociador de los Proveedores

Nuestra actividad comercial especializada en equipo médico y complementos para un servicio de esterilización integral, proveniente de un solo proveedor que en este caso es el fabricante en China, nuestro poder de negociación con proveedores lo analizamos con respecto a los prestadores de servicios de importación y transporte de la mercancía desde el puerto hasta la bodega, en este caso tendremos ventajas a la hora de escoger ya que hay muchas empresas que prestan estos servicios a nivel nacional y dependiendo de los precios y calidad del servicio escogeremos al proveedor de manera directa. Con el fabricante de los equipos ya se tiene el documento del contrato de exclusividad (ver Anexo 2) para la distribución de la marca en Colombia.

3.5 Intensidad de la Competencia dentro del Sector:

Teniendo en cuenta la finalidad del equipo, la frecuencia de rotación para el cliente, es decir, son equipos que se compran como una inversión de mínimo 5 años, la competencia para ganar a un cliente y cuota de mercado es fuerte, en Colombia la mayor participación del mercado la tienen los equipos brasileños marca Cristofoli ya que de los equipos importados de bajo costo, éstos fueron de las primeras marcas en ingresar al país sobre el 2013.

Actualmente los equipos nacionales marca Automat y Sterilof también están incrementando su participación en el mercado a pesar de no igualar las características de los equipos digitales, pero si ofreciendo precios similares a los que tendrán nuestras autoclaves de mesa. Lo anterior se presenta como respuesta del mercado a la confianza que se ha perdido en el servicio técnico ofrecido por los distribuidores de equipos importados teniendo en cuenta la complejidad del equipo y el valor de la inversión.

4. ANALISIS INTERNO

Luego de hacer el análisis riguroso del entorno general y específico procedemos con el análisis interno aplicando la matriz DOFA para obtener finalmente una visión global de los escenarios que enfrentará ICANCLAVE Colombia, para consolidar las estrategias que nos permitirán un buen inicio en la implementación del plan, así como se espera sea su desarrollo y resultados.

4.1 Matriz DAFO:

Tabla 1: Matriz DAFO

DAFO		INTERNO	
		Debilidades	Fortalezas
		<ul style="list-style-type: none"> ▲ Marca poco conocida en el país. ▲ Distancia al proveedor-fabricante en caso de una orden grande e inesperada. ▲ Representar a una marca China en segmentos de mercado donde los equipos de este origen son poco aceptados. ▲ Portafolio de clientes reducido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Portafolio enfocado solo a esterilización. ▲ Respaldo del fabricante. ▲ Disponibilidad de todas las partes y componentes a precios muy competitivos. ▲ Experiencia con los equipos, la marca y el medio. ▲ Servicio técnico profesional, atención inmediata y en cuatro idiomas. ▲ Equipos con características muy atractivas con respecto al precio y respaldo de calidad.
EXTERNO	Oportunidades	Estrategia Adaptativa	Estrategia Ofensiva
	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Exigencia legal de esterilización en los centros de prestación de servicios de salud incluidos centros de estética y de tatuaje. ▲ Participar de licitaciones en el sector público ▲ Incremento en el presupuesto nacional para la educación, nuestras autoclaves pueden ingresar también a laboratorios y centros de prácticas de las universidades. ▲ Clientes que cuenten con una certificación en normas de calidad necesitaran cumplir con exigencias legales que les requieran tener equipos de esterilización idóneos y debidamente calibrados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Dar a conocer a nuestros clientes potenciales la trayectoria de ICANCLAVE en la industria, el desempeño de los equipos, el servicio posventa y la oferta integral en esterilización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Campañas publicitarias fuertes por diferentes medios para dar a conocer la marca y las bondades de nuestros equipos y servicio con la ventaja competitiva que es nuestro precio.
	Amenazas	Estrategia Defensiva	Estrategia Reactiva
	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Imposición de aranceles adicionales a los equipos médicos importados desde China. ▲ Dependencia de un solo proveedor. ▲ Eventos naturales que afecten el transporte de los equipos desde el país de origen. ▲ Problemas de orden público en carreteras que representen riesgo de daño o pérdida de los equipos durante el transporte hacia la bodega o al cliente final. ▲ Fluctuación de la moneda. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Ofertas constantes en precio y servicio posventa para atraer clientes. ▲ Llamadas periódicas para monitorear la satisfacción de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Plantear una inversión a mediano plazo, para iniciar un ensamble parcial o total de los equipos en nuestro país.

Fuente: Elaboración propia

5. PLAN DE MARKETING

El plan de marketing de ICANCLAVE Colombia tiene su enfoque según el objetivo de mercado que es vender por segmentos, nuestro mercado se divide en seis segmentos de clientes: Médico, Odontológico, Veterinario, Laboratorio, Estético y Tatuaje, con ciertas condiciones dependiendo si la venta va dirigida al sector público o privado.

5.1 Producto:

El producto en el que ICANCLAVE Colombia se va a especializar en vender son las Autoclaves de mesa, estos a su vez se dividen en “Clase N” (sin vacío); con generador de vapor independiente. Y las de “Clase B” (con pre-vacío), cumplen el estándar europeo EN13060.

Estas dos clases tienen 4 presentaciones por capacidad: de 8, 12, 18 y 23 Litros. Las Autoclaves modelo D tienen las mismas características de la “Clase B” pero son equipos de mayor capacidad 29 y 45 litros diseñadas para instrumental largo. Los equipos tienen garantía de un año y se entregarán empacados en cajas de cartón gruesa, muy resistente para soportar posibles golpes desde el transporte de la fábrica hasta nuestra bodega y de ahí al cliente final.

Los equipos requieren poco espacio, siendo una solución ideal para pequeños negocios como tatú, consultas podológicas, salones de belleza, veterinarios y laboratorios.

Los equipos tienen las siguientes características:

- ▲ Los equipos cuentan con ciclos de esterilización preprogramados.
- ▲ Cámara y puerta en acero inoxidable, con acabado de electro-pulido.
- ▲ Sistema de control de alta precisión para resultados de esterilización perfectos.
- ▲ Generador de vapor independiente, proporciona vapor suficiente para ciclos más rápidos.
- ▲ Interfaz amigable para el usuario, puede ser accionada fácilmente por el mismo.
- ▲ Pantalla LCD, muestra continuamente información sobre el proceso de los ciclos.
- ▲ Tanque de agua tipo abierto, esta característica hace más fácil el llenado de agua y la limpieza del tanque.

Monitoreo y seguridad:



- ▲ El ciclo no se iniciará a menos que la puerta esté bien cerrada.
- ▲ Sistema automatizado con doble dispositivo de bloqueo de seguridad, evita que la puerta se abra mientras la cámara está presurizada (opcional).
- ▲ Las válvulas de seguridad evitan la sobrepresión del generador y la cámara.
- ▲ Un termostato de seguridad evita el sobrecalentamiento en la cámara y el generador.

- ▲ Un cierre automático de seguridad impide la apertura accidental de la puerta durante el proceso de esterilización.
- ▲ Un protector de electricidad corta automáticamente la energía si en algún lugar tiene un corto circuito o el proveedor de energía no es muy estable.
- ▲ Alarma de fallo, indica un fallo de ciclo y detalla el código de error.
- ▲ Alarma de la puerta, indica que la puerta no está asegurada.
- ▲ Alarma de agua baja, indica cuando el tanque de agua está vacío o demasiado lleno.

Documentación:

- ▲ Impresora Interna: imprime la información detallada del ciclo del programa. (opcional).
- ▲ Puerto USB y memoria USB: toda la información del ciclo del programa se describe automáticamente en la memoria USB y se pueden leer directamente en cualquier PC. (opcional)
- ▲ Memoria interna: se almacena automáticamente la información de los últimos 20 ciclos en el sistema de la autoclave, los cuales se pueden imprimir en cualquier momento.

Tabla 2. Programas predeterminados e imagen de las autoclaves.

			
Programas Predeterminados			
Programa	Temperatura °C	Presión Kpa	Tiempo de espera (min)
Sólido 134°C	134	210	4
Sólido 121°C	121	110	20
Envuelto 134°C	134	210	4
Envuelto 121°C	121	110	20
Textil 134°C	134	210	8
Textil 121°C	121	110	30

Prion 134°C	134	210	18
Líquido 121°C	121	110	30
Prueba B&D	134	210	3.5
Prueba Helix	134	210	3.5
Prueba de Vacío	/	/	/

Fuente: Elaboración propia
(a partir de información tomada de la página web del fabricante,2018)

La estrategia de producto para la marca ICANCLAVE en Colombia es ingresar al mercado con una fuerte campaña publicitaria por diferentes medios resaltando las ventajas tecnológicas del equipo que nos permite competir con las marcas posicionadas a nivel mundial como Tuttnauer, especialmente la trazabilidad documentada de todo el proceso de esterilización. Adicionalmente se ofrecerá personalización en el color (aplica condiciones).



Figura 4: Logo, Fuente: Fabricante

5.2 Precio

El precio de las autoclaves lo provee el fabricante y sobre este tendremos que hacer el ajuste respectivo dependiendo de los gastos de importación y transporte, dejando además un rango estimado por fluctuación en la moneda local.

Tabla 3, Precios de Adquisición de los Autoclaves

Clase	Modelo	Capacidad Litros	Peso Kg	# de bandejas	Precio en USD (EXW-en fábrica)
N	K408	8	35	2-3	650
N	K412	12	38	2-3	700
N	K418	18	45	2-5	800
N	K423	23	49	2-5	950
B	D208	8	37	2-3	850
B	D212	12	40	2-3	900
B	D218	18	47	2-5	1050
B	D223	23	53	2-5	1250
B	T229	29	95	3-5	2350
B	T245	45	115	3-5	2800

Fuente: Elaboración propia

(a partir de información proporcionada por el fabricante,2018)

Se generará una estrategia de precios especiales cuando se reciban ordenes con cantidades superiores a 10 unidades y modalidades de pago credi-contado si son distribuidores.

5.3 Plaza

Las autoclaves ICANCLAVE se venderán en todo el territorio nacional y está dirigida para los segmentos nombrados anteriormente: médico, dental, veterinario, laboratorio, estético y centros de tatuaje.

Las instalaciones de la empresa estarán ubicadas en la ciudad de Bogotá y la venta se realizará de manera directa con el cliente como usuario final y a distribuidores, atendido por la gerente general y por la página web de la empresa.

El canal estaría representado de la siguiente manera:



La distribución se realizará a nivel nacional subcontratando servicios de transporte seguro de mercancías vía terrestre con empresas como Envía, Servientrega, Coordinadora, entre otras, seleccionadas previamente dependiendo de la oferta presentada y calidad del servicio.

Para el sector público se realizará la respectiva aplicación en las licitaciones que oferte el estado.

5.4 Promoción

La promoción de las autoclaves de mesa ICANCLAVE es fundamental teniendo en cuenta que seremos una marca nueva para la mayoría de los clientes potenciales, encontraremos algunos que ya tengan conocimiento de la marca pero que no hayan experimentado nuestros equipos, por lo anterior la estrategia de publicidad y comunicación debe ser fuerte, concreta y orientada a que el mercado nos conozca, nos identifique, se informen y lograr persuadirlos en su decisión de compra.

Lo anterior debe ir acompañado de un despliegue de medios que apoyen lo que se haga de forma física de la siguiente manera:

5.4.1 Página Web y promoción online:

En la actualidad gracias a la llegada de la web 2.0 (2004), la mayoría de las empresas a nivel mundial cuentan con su propia página web que entre muchas ventajas le permite mostrar su empresa y producto o servicio en cualquier rincón del mundo dando mayor credibilidad y posicionamiento de la marca. Por lo anterior se contratará el servicio para crear la página web para la empresa ICAN COLOMBIA que le permita a nuestros clientes potenciales conocer más detalles de la empresa y los equipos, contactarnos y comprar online, esto le permitirá al

cliente o internauta tener una experiencia agradable en nuestro sitio web y relacionarse con nuestra imagen corporativa. Se distribuirá una presentación integral de la empresa y los equipos a través de la estrategia de email marketing con la base de datos que se conforma de la información de clientes en páginas web.

La página debe cumplir con las condiciones para que SEO en Google nos posicione en los primeros links de los resultados. Adicionalmente se contempla en el primer año pagar en sitios web especializados en equipos médicos o temas afines para promocionar la marca.

5.4.2. Redes Sociales:

Crear una cuenta empresarial en Facebook, donde se creará contenido concerniente a temas de esterilización, manejo correcto de los equipos, bondades del producto, entre otros, que llamen la atención de clientes potenciales y usuarios de los equipos, se podrá interactuar en corto tiempo o de forma inmediata en lo posible con los seguidores de la página. Se incluirá nuestra URL si desean concretar la compra por ese medio.

Como complemento se creará la cuenta empresarial también en Instagram conectada con nuestro perfil de Facebook para mantener el hilo de la imagen corporativa, se ajustará el perfil a Modo Negocios y se promoverá la página en otros perfiles sociales afines a nuestro negocio.

5.4.3. Promoción off line:

Es importante la difusión de nuestra marca y equipos por medios off line tradicionales como son: espacios publicitarios en revistas especializadas, catálogos entregados en forma directa durante visitas a distribuidores, publicidad física repartida como complemento en la participación con Stand propio en las ferias Medicas, Dentales, Veterinarias, estéticas y de Tatú, por ejemplo, en Meditech, Odontotech y Expodental 2019. Asistencia a congresos especializados de cada segmento y vincularse a eventos online como Cyber Week, Black Friday, entre otros de forma directa o apoyando a los distribuidores.

Durante el tiempo que hemos previsto de lanzamiento de la marca en Colombia (3 meses) realizaremos visitas a los clientes potenciales para dar a conocer los equipos, sus bondades, ventajas competitivas y servicio técnico.

6. PLAN DE OPERACIONES

Dentro de este plan se refleja la operatividad de la empresa teniendo en cuenta nuestra actividad de comercialización a nivel nacional de las autoclaves ICANCLAVE

6.1 Localización de la empresa:

La empresa estará conformada por dos espacios físicos ubicados en Bogotá; la oficina de atención al cliente se ubicada en la Carrera 15 # 91-30, piso 4 y la bodega subcontratada (empresa SEFARCOL) para el almacenaje de los equipos ubicada en Cra. 62 #17b – 14.

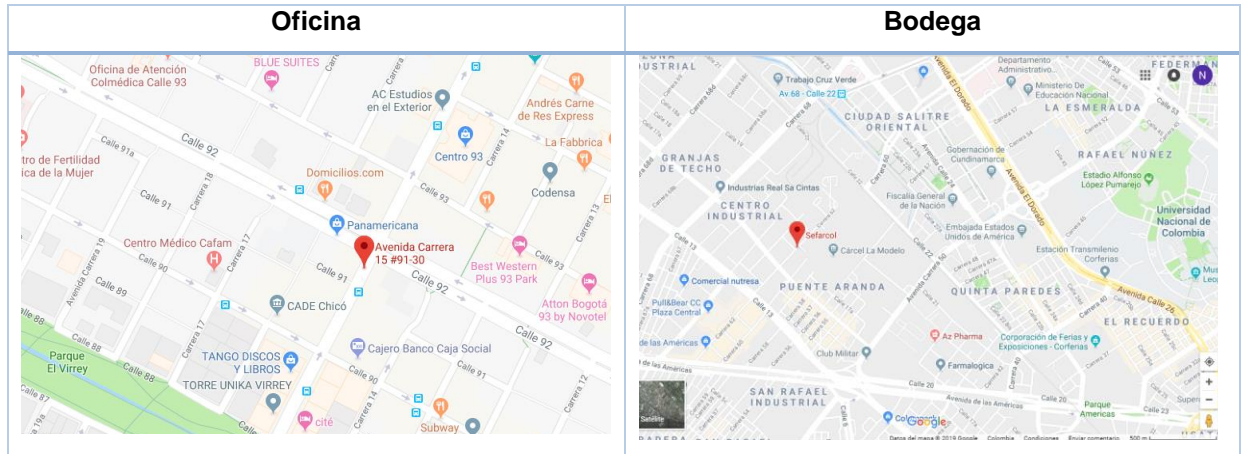


Figura 5 Ubicación geográfica ICANCLAVE Colombia. Fuente: Google Maps, elaboración propia.

6.2 Proceso de Aprovisionamiento

6.2.1 Proceso de compra:

El proceso de compra se realiza directamente con nuestro único proveedor que es el fabricante de los equipos, todo el proceso se realiza por correo electrónico, atendidos en idioma español por el gerente de ventas para Latinoamérica y tiene una duración de tres días aproximadamente la formalización de la documentación, mas 8 días calendario mientras se hace efectiva la transacción de divisas para dar paso al proceso de transporte y exportación hacia Colombia.

6.2.2 Proceso de Importación:

El transporte de los equipos hasta el puerto de Buenaventura en Colombia se demora 30 días durante este tiempo se formalizan todos los documentos necesarios para la importación en Colombia y el transporte hasta la bodega en Bogotá, este servicio será subcontratado con un Operador logístico previa selección del proveedor dependiendo de la oferta y calidad en el servicio.

6.2.3 Proceso de Almacenamiento:

El proceso de almacenamiento será subcontratado con la empresa SEFARCOL S.A., ha sido seleccionada por la propuesta económica presentada, la experiencia en el mercado

y en el manejo de equipos médicos, adicionalmente se proyecta en el corto plazo iniciar el proceso de registro INVIMA (2 meses después de la recepción de los equipos) de las autoclaves para el sector médico y odontológico utilizando sus instalaciones y el certificado de almacenamiento. El contratista será el encargado de recibir los equipos, disponerlos en sus instalaciones, llevar un control del inventario y despachar las autoclaves a la empresa transportadora previamente seleccionada, que será la encargada de llevar los equipos hasta el domicilio del cliente a nivel nacional.

6.3 Proceso de Venta:

La venta se realizará por correo electrónico o de forma física dependiendo de la ubicación del cliente, previa cotización y orden de compra aprobadas. La venta debe ser de contado, excepto en caso de ser una clínica o distribuidor que requiera más de 5 unidades se ofrecerá la modalidad de crédito a 46 o 60 días dependiendo del estudio de crédito, el dinero debe ser consignado en la cuenta bancaria de la empresa según información proporcionada en la factura comercial.

Se tiene contemplado abrir la tienda online en el segundo año de ingreso al mercado, siempre que las ventas en el primer año de operaciones sean igual o superior a 100 unidades.

6.4 Proceso de Distribución:

Los equipos se entregarán por el operador logístico Servientrega o Coordinadora, en la puerta del domicilio proporcionado por el cliente y consignado en la factura comercial, en un tiempo estimado de cuatro días máximo después de la recepción del pago. El equipo no requiere instalación por personal técnico ya que es muy fácil de maniobrar y en el interior de la caja se encuentra el manual de usuario.

7. PLAN ORGANIZATIVO Y DE RRHH.

7.1 Recursos Humanos:

El recurso humano de ICANCLAVE Colombia estará conformado por una plantilla directa muy reducida teniendo en cuenta que es una empresa en formación, la actividad comercial, y el volumen de venta esperado.

La empresa estará a cargo del Gerente, apoyado por un asistente administrativo, se subcontratará un contador para los tramites financieros, un community manager para apoyo de marketing y por obra o labor a un técnico en caso de requerir servicio técnico de los equipos.

7.2 Política general de RRHH:

La política de recursos humanos de ICANCLAVE Colombia siendo consecuente con el objetivo empresarial busca ofrecer un ambiente laboral adecuado para todo el personal que vaya ingresando a la empresa en la medida que esta crezca y se generen nuevos puestos de trabajo, entendiendo que todo el personal tiene derechos, deberes y responsabilidades por cumplir, deberá demostrar honestidad, sentido de pertenencia por la empresa y velar por el cumplimiento de los objetivos individuales y de grupo como Líder o como colega. Se establecerá un plan de formación anual que contemple temas concernientes al puesto de trabajo y de bienestar general. La contratación de la plantilla directa tendrá una remuneración mensual con sus respectivas prestaciones de ley y días de vacaciones. Anualmente se realizará una evaluación de desempeño con la técnica de evaluación 360°.

7.3 Forma Jurídica

El tipo de forma jurídica que consideramos mejor se ajustaba para la constitución de ICANCLAVE Colombia es la Sociedad por acciones simplificada S.A.S. creada por la ley 1258 de 2008, por lo que en adelante llamaremos a la empresa ICANCLAVE Colombia S.A.S.

Esta figura no tiene restricción en la cantidad de socios, aplica para pequeña, mediana y gran empresa, limita la responsabilidad de los empresarios, en materia tributaria funcionará como una sociedad anónima.

7.4 Organigrama



Figura 6 Organigrama ICANCLAVE Colombia S.A.S. Fuente: Elaboración Propia

7.5 Perfiles y descripción de los cargos:

Tabla 4 Descripción del cargo de Gerente

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo: GERENTE	Jefe Inmediato: N. A.
Propósito del Cargo: Gestión gerencial, de personal y comercial.	
PERFIL DEL CARGO	
Educación: Administrador de empresas, Ingeniero Industrial, Ingeniero Electrónico o carreras afines.	
Formación: Conocimiento específico en equipos médicos, tecnologías aplicables y el sector. Dominio del idioma inglés Conocimiento en elaboración y ejecución de proyectos productivos.	
Experiencia: Experiencia mínima de dos años en cargos similares.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Definir los objetivos y estrategias de la empresa y estipular los plazos de estos. • Establecer la misión, visión y política y metas de la empresa • Actuar en calidad de representante legal en todas las operaciones comerciales, financieras, administrativas y legales de la empresa. • Garantizar la selección y contratación de personal idóneo y su capacitación. • Dirigir la empresa y al personal hacia el cumplimiento de metas y objetivos trazados. • Ejercer la labor comercial de forma directa con los clientes. • Mantener la relación comercial con los proveedores. 	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 Descripción del cargo de Asistente Administrativo

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo: Asistente Administrativo	Jefe Inmediato: Gerente
Propósito del Cargo: Gestión administrativa y documental.	
PERFIL DEL CARGO	
Educación: Técnico en gestión administrativa, Técnico auxiliar contable, gestor documental, o carreras afines.	
Formación: Tener nociones de cálculo básico y facilidad para las matemáticas. Conocimientos de las principales herramientas ofimáticas (procesador de texto, hoja de cálculo, bases de datos, etc.) Manejo y destreza de los equipos de oficina (Computador, impresora multifuncional, teléfono, entre otros.)	
Experiencia: Experiencia mínima de dos años en cargos similares.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo administrativo, llevando a cabo tareas como el envío de correos electrónicos, fotocopiado, archivado, atención al teléfono, registro de los mensajes y gestión de los artículos de papelería y otros materiales. • Recogida de la correspondencia y entrega al correspondiente miembro del personal. • Gestionar el correo saliente y prepararlo para su envío. • Control y actualización de registros. • Gestión de los sistemas de archivado. • Administración de los datos del personal, como las fichas de horas trabajadas, las ausencias del personal, contribuciones de jubilación, reclamaciones de reembolso por gastos y derechos a vacaciones. • Preparación de facturas y confirmación de recepción de pedidos de los clientes. • Transcribir textos a partir de un borrador o de voz grabada (transcripción de audio). • Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6 Descripción del cargo de Contador

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo: Contador	Reporta a: Gerente
Propósito del Cargo: Gestión financiera y fiscal.	
PERFIL DEL CARGO	
Educación: Contador Público	
Formación: Legislación actualizada y vigente en temas contables y fiscales Manejo y destreza con Software contable y Excel avanzado.	
Experiencia: Experiencia mínima de dos años en cargos similares.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los estados financieros periódicos y sus notas aclaratorias • Renovar el registro mercantil • Realizar la declaración de renta dentro de los plazos estipulados por el gobierno. • Generar, verificar y firmar conjuntamente con la Gerencia los informes financieros básicos y de ejecución presupuestaria institucional, tanto mensuales y como anuales que sean requeridos • Reportar a la DIAN • Elaborar y controlar la labor presupuestaria y de costos. • Efectuar y validar los registros contables directos y generar el respectivo comprobante contable • Mantener debidamente referenciado y completo el archivo de documentación de respaldo contable institucional. • Mantener un adecuado sistema de control interno contable • Cumplir con otras actividades adicionales asignadas por la Gerencia General relacionadas con la contabilidad 	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7 Descripción del cargo de Community Manager

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo: Community Manager	Reporta a: Gerente
Propósito del Cargo: Gestión de marketing digital.	
PERFIL DEL CARGO	
Educación: No discrimina profesión, mínimo bachiller.	
Formación: Dominio de SEO en contenidos y conocimientos básicos de SEO técnico. Usuario activo en redes sociales y conocedor del lenguaje utilizado (Cultura 2.0) Conocimiento en analítica web. Conocimiento en Marketing Online Dominio de herramientas online como webmaster tools y Office Usuario activo de blogs (personal o comerciales) y conocedor de su lenguaje e idiosincrasia.	
Experiencia: Experiencia mínima de un año en cargos similares.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Representación de la “Presencia Online” de la marca o empresa. • Gestionar acciones de Comunicación, Promoción, y Marketing planificadas. • Comunicar y atender a los usuarios de grupos, comunidades, foros, etc. • Participar en debates sobre el uso del producto. • Dar soporte a la comunicación externa de la marca. • Monitorizar conversaciones online y participar activamente en ellas. • Establecer métricas y crear reportes para los diversos departamentos de la empresa, incluyendo recomendaciones. • Adquirir conocimiento sectorial dependiendo de la empresa o marca. • Identificar a líderes de opinión y establecer una relación constructiva con ellos • Mantener contacto con el resto de los profesionales del sector a través de redes de networking y eventos. • Crear contenidos escritos de forma apropiada para los canales que gestiona (blog, redes sociales, ...) para comunicar de una manera adecuada los usos del producto o servicio de la empresa/marca/entidad. 	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8 Descripción del cargo de Técnico

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo: Técnico	Reporta a: Asistente administrativo
Propósito del Cargo: Gestión técnica y reparación en sitio.	
PERFIL DEL CARGO	
Educación: Técnico en electricidad, electromecánica o afines, técnico en mantenimiento de equipos biomédicos, preferiblemente del SENA	
Formación: Conocimiento teórico y práctico de equipamiento médico de distintas áreas. Conocimientos técnicos avanzados de electrónica digital, análoga y de potencia. Conocimientos generales de mecánica básica, sistemas neumáticos, electromecánicos y electrohidráulicos. Conocimientos generales de redes eléctricas, sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos.	
Experiencia: Experiencia mínima de un año en cargo similar en institución hospitalaria o servicio técnico del área de equipamiento médico.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar procesos de mantención preventiva y correctiva de los equipos. • Recibir y solucionar los servicios existentes vía telefónica y/o WhatsApp como primera atención, si es necesario desplazarse hasta el sitio donde se encuentra la autoclave del cliente a nivel nacional. • requerimientos de revisión, mantención y repuestos de equipos, además de reparación de instalaciones eléctricas que empleen en sus labores. • Registrar las Mantenciones preventivas y correctivas, realizadas con la periodicidad indicada y en los formatos o programas destinados para lo mismo. • Realizar informes técnicos periódicos sobre el estado de los equipos y las acciones de mantenimiento realizadas y programadas. • Realizar calibración y configuración de equipamiento médico. • Elaborar órdenes de trabajo, informes técnicos e informes de baja de equipamiento. • Elaborar reporte, con un mes de antelación, de solicitudes de repuestos y accesorios de acuerdo con necesidades. • Mantener control y orden del stock de los insumos, accesorios y repuestos utilizados para efectuar las mantenciones. • Otras estipuladas por la jefatura inherentes al cargo y/o función 	

Fuente: Elaboración propia

8. PLAN FINANCIERO

Para analizar la viabilidad económica del plan de negocio ICANCLAVE Colombia S.A.S. se plantea un análisis económico financiero para los próximos 5 años en tres escenarios: realista, optimista y pesimista, al finalizar los resultados nos darán las herramientas para la toma de decisiones sobre la ejecución del plan de negocio. Para lo anterior nos basaremos en datos de ventas, costos y gastos de referencia.

Todos los valores se han convertido a Euros (€) para la mejor comprensión de los lectores de este trabajo con una tasa representativa del mercado (TRM) de \$3.692 del día 5 de enero de 2019, tomada del portal oficial de Giros y Finanzas.

Descripción	Indicadores económicos	
	Dólar	Euro
TRM	\$3.241,20	\$3.692,00
Compra	\$2.750,00	\$3.200,00
Venta	\$2.979,00	\$3.339,00

**Las tasas de compra y venta de divisas, pueden variar según la ciudad.*

Figura 7: Tasa representativa del mercado, 2019, 5 de enero Fuente: portal web de Giros y finanzas

8.1 Escenario Realista

En este escenario encontraremos la información más cercana a lo que nos vamos a encontrar durante la ejecución del plan de negocios, teniendo en cuenta que para el año 1 de ejecución del plan de negocio, la empresa tendrá que invertir recursos económicos y humanos superiores a los otros 4 años en temas de marketing, registro INVIMA para los equipos dirigidos al segmento médico y dental, que a su vez se verá reflejado en la cantidad de autoclaves vendidas en dichos segmentos, teniendo en cuenta que el trámite se iniciará dos meses después de la llegada de los equipos y que a su vez se demora 4 meses aproximadamente la obtención del registro.

8.1.1. Proyección de ventas:

Para los tres escenarios se realiza una proyección de ventas a cinco años, en este caso y de acuerdo al plan de marketing, el análisis previo del entorno general, específico e interno sumado a los conocimientos que se tienen del comportamiento del mercado objetivo, los precios actuales y la experiencia que el fabricante nos transmitió de países vecinos como Perú y Ecuador, las ventas para el primer año partirán de un estimado de 100 unidades y se

espera un incremento del 20% anual para los periodos siguientes, con un 5% de incremento en el precio de venta, divididos a su vez entre los 5 segmentos de mercado:

Tabla 9 Proyección de ventas años 2019-2023 (escenario Realista)

Periodo Sector	Ventas en unidades				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Médico	10	20	24	29	35
Odontológico	35	50	60	72	86
Laboratorio	15	15	17	20	24
Veterinario	15	15	17	20	24
Tatú	13	9	11	13	16
Estético	12	11	15	19	22
TOTAL	100	120	144	173	207

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10 Proyección de ventas años 2019-2023 (escenario Realista)

Periodo Sector	Ventas en Euros				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Médico	13.323.6	16.251.4	23.888.5	28.860.6	36.525.7
Odontológico	39.919.8	61377.2	77.908.5	96.385.7	118.732.1
Laboratorio	18.669.4	17.951.4	22.885.0	32.606.2	35.757.7
Veterinario	16.251.4	16.651.4	18.795.2	26.772.9	30.361.5
Tatú	14.084.5	16.651.4	18.791.2	26.772.9	30.361.5
Estético	13.001.1	16.331.8	20.701.6	28.979.7	38.744.6
TOTAL	115.250	145.215.	182.970.	230.543	290.484

Fuente: Elaboración propia

8.1.2 Gastos, Inversión y Financiación

Para el periodo de implantación de ICANCLAVE Colombia S.A.S. en el mercado más los 4 años siguientes se tienen estimados los siguientes gastos:

- Los gastos de administración se proyectan bajo una estimación de los valores promedio del mercado laboral en cuanto a salarios y de arrendamientos de acuerdo a las cotizaciones recibidas.

Tabla 11: Nómina mensual

CARGO	SALARIO BASICO	CARGA PRESTACIONAL (56%)	TOTAL MENSUAL
Gerente	813	455	1.268
Auxiliar Administrativo	271	152	423
Contador	488	273	761
Community Manager	406	228	634
TOTALES	1.977	1.107	3.085

Fuente: Elaboración propia

- Los costos de operación por las ventas los estimamos según las cotizaciones recibidas por los diferentes servicios contratados para el almacenamiento y distribución de los equipos.
- Se solicitará un crédito al banco por 18,000 € con una tasa de interés del 12% efectivo anual

Tabla 12 Comportamiento del préstamo bancario


AÑO	SALDO INICIAL	INTERES	ABONO A CAPITAL	PAGO AÑO	SALDO FINAL
1	18,000 €	2,160 €	3,600 €	5,760 €	14,400 €
2	14,400 €	1,728 €	3,600 €	5,328 €	10,800 €
3	10,800 €	1,296 €	3,600 €	4,896 €	7,200 €
4	7,200 €	864 €	3,600 €	4,464 €	3,600 €
5	3,600 €	432 €	3,600 €	4,032 €	0 €

Fuente: Elaboración propia

8.1.3 Análisis económico y financiero


A continuación, podemos apreciar el comportamiento de la inversión a lo largo de 5 años en el balance general con un comportamiento patrimonial favorable donde los activos y el patrimonio aumentan mientras que los pasivos a largo plazo disminuyen proporcionalmente.

Tabla 13: Balance general, Escenario Realista.

 ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S		BALANCE PREVISIONAL					
		INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO							
Inmovilizado	13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00	
Amortizaciones		2,228.00	4,456.00	6,684.00	8,912.00	11,140.00	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	13,709.00	11,481.00	9,253.00	7,025.00	4,797.00	2,569.00	
Existencias	10,000.00						
Clientes		9,472.60	11,935.48	15,038.70	18,948.77	23,875.45	
Tesorería	10,000.00	28,225.04	30,193.92	42,605.57	58,106.36	91,101.62	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	20,000.00	37,697.64	42,129.40	57,644.27	77,055.12	114,977.07	
TOTAL ACTIVO	33,709.00	49,178.64	51,382.40	64,669.27	81,852.12	117,546.07	
PASIVO							
Recursos propios	15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00	
Reservas		921.92	2,197.12	13,968.18	28,865.21	61,272.11	
Resultados negativos							
Prestamos	18,000.00	15,166.62	11,993.24	8,439.06	4,458.37	0.00	
TOTAL NO CORRIENTE	33,709.00	31,797.54	29,899.37	38,116.24	49,032.58	76,981.11	
Proveedores		17,381.10	21,483.03	26,553.03	32,819.55	40,564.96	
Tesorería negativa							
TOTAL CORRIENTE		17,381.10	21,483.03	26,553.03	32,819.55	40,564.96	
TOTAL PASIVO	33,709.00	49,178.64	51,382.40	64,669.27	81,852.12	117,546.07	

Fuente: Elaboración propia bajo la plantilla de <http://www.economia-excel.com>

Tabla 14 Estado de Resultados, Escenario Realista

 ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S					
¿Impuesto sobre beneficios?	33.00%				
¿% distribución de beneficios?					
CUENTA DE RESULTADOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	115,250.00	145,215.00	182,970.90	230,543.33	290,484.60
Aprovisionamiento	70,490.00	87,125.64	107,687.29	133,101.49	164,513.44
Variación de existencias	10,000.00				
Margen	54,760.00	58,089.36	75,283.61	97,441.84	125,971.16
Gastos de personal	26,208.00	28,894.32	30,339.04	47,783.98	50,173.18
Alquileres	18,000.00	18,360.00	18,727.20	19,101.74	19,483.78
Otros gastos	4,788.00	4,883.76	4,981.44	5,081.06	5,182.69
EBITDA ?	5,764.00	5,951.28	21,235.94	25,475.05	51,131.51
Amortizaciones	2,228.00	2,228.00	2,228.00	2,228.00	2,228.00
EBIT ?	3,536.00	3,723.28	19,007.94	23,247.05	48,903.51
Gastos financieros	2,160.00	1,819.99	1,439.19	1,012.69	535.00
BAI ?	1,376.00	1,903.29	17,568.75	22,234.37	48,368.51
Impuesto sobre beneficios	454.08	628.08	5,797.69	7,337.34	15,961.61
Resultado	921.92	1,275.20	11,771.06	14,897.02	32,406.90
DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS					
DIVIDENDO					
RESERVAS	921.92	1,275.20	11,771.06	14,897.02	32,406.90

Fuente: Elaboración propia bajo la plantilla de <http://www.economia-excel.com>

El estado de resultados nos arroja beneficios durante los 5 años para los supuestos utilizados, cabe destacar que en este escenario se prevé aumentar la plantilla en el cuarto año.

Tabla 15 Indicadores económicos y financieros, Escenario Realista

INDICADOR	FORMULA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
LIQUIDEZ						
Fondo de Maniobra	Activo Corriente - Pasivo Corriente	20,317	20,646	31,091	44,236	74,412
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	2.2	2.0	2.2	2.3	2.8
Disponibilidad	Tesorería / Pasivo Corriente	1.6	1.4	1.6	1.8	2.2
SOLVENCIA						
Endeudamiento	Pasivo Total / Pasivo y Patrimonio	66%	65%	54%	46%	35%
Cobertura de Intereses	BAIT / Gastos Financieros	1.6	2.0	13.2	23.0	91.4
Prueba Ácida	Activo corriente-existencias/Pasivo corriente	2.2	2.0	2.2	2.3	2.8
Solvencia	Activo Total / Pasivo Total	1.5	1.5	1.8	2.2	2.9
RENTABILIDAD						
ROI - Rentabilidad Económica	BAIT/ Activo Total	7%	7%	29%	28%	42%
ROE - Rentabilidad Financiera	BN / Fondos Propios	6%	7%	40%	33%	42%
ICI - Crecimiento Interno	Beneficio Retenido / Fondos Propios	6%	7%	40%	33%	42%

Fuente: Elaboración propia

8.1.3.1 Liquidez

- Fondo de Maniobra: Se obtiene un fondo de maniobra positivo durante los 5 periodos analizados, lo que nos proporciona una tranquilidad financiera por la liquidez del activo circulante.
- Liquidez: Nos indica que por cada euro que la empresa debe a corto plazo, dispone de 2,2€, 2,0€, 2,2€, 2,3€ y 2,8€ respectivamente durante los 5 años para pagar dicha deuda.
- Disponibilidad o Tesorería: Nos indica que la empresa mantiene un excelente porcentaje de tesorería para cubrir las deudas de corto plazo, esto en parte se debe a las políticas de venta con un crédito máximo de 30 días.

8.1.3.2 Solvencia:

- Endeudamiento: Durante los cinco años se obtiene una financiación proveniente de terceros en el siguiente porcentaje para cada año respectivamente: 66%, 65%, 54%, 46% y el 35%, es decir, estos porcentajes de financiación anual proviene de fondos ajenos.
- Cobertura de intereses: Se observa que los beneficios son 1.6, 2.0, 13.2, 23.0 y 91.4 veces respectivamente para cada año el valor de los intereses por lo que no representa un problema el pago de los intereses adquiridos para la financiación.
- Prueba Ácida: Nos indica que entre clientes y tesorería se cuenta con la cantidad suficiente para cubrir las deudas a corto plazo.
- Solvencia: El activo es 1.5, 1.5, 1.8, 2.2 y 2.9 veces mayor respectivamente, que los pasivos. Lo que nos indica que la empresa tiene suficiencia económica para respaldar sus deudas.

8.1.3.3 Rentabilidad:

- Rentabilidad económica ROI: Se obtiene un rendimiento económico de las inversiones de un 7%, 7%, 29%, 28%, y 42% respectivamente durante los cinco años, con independencia de la estructura financiera y del efecto fiscal y que supera el porcentaje esperado por el inversionista.
- Rentabilidad Financiera ROE: Se obtiene un rendimiento financiero o beneficio del 6%, 7%, 40%, 33%, y 42% respectivamente durante los cinco años, sobre los recursos propios de la empresa.
- Índice de crecimiento interno: La capacidad de crecimiento interno de la empresa es del 6%, 7%, 40%, 33%, y 42% respectivamente para cada año coincidiendo con la

rentabilidad financiera ya que se tiene una política de 0 dividendos durante los primeros 5 años de ejecución del proyecto, mejorando así su capacidad para financiar expansión o transformación de la actividad económica hacia el ensamblaje de los equipos en el país.

8.1.4 Análisis del VAN y la TIR

El análisis se realiza mediante Cash Flow Operativo (CFO) para obtener la Tasa Interna de Retorno (TIR) que nos muestra el beneficio económico del proyecto en porcentaje según el análisis financiero.

Tabla 16: Calculo del Costo Promedio Ponderado del Capital, escenario Realista.

Calculo del WACC = $K_d \cdot (1-t) \cdot FA / (FA+FP) + K_e \cdot FP / (FA+FP)$		
Costo mínimo exigido por el Inversionista	Ke	15%
Fondos Propios	FP	15,709
Fondos Ajenos (Deuda Largo Plazo)	FA	18,000
Costo de la Deuda	Kd	12%
Impuestos	t	33%
(1-t)		67%
FA/(FA+FP)		0.53
FP/(FA+FP)		0.47
WACC		11.3%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17 Flujo de caja Operativo, escenario Realista.

CALCULO DE VAN Y TIR		2,019	2,020	2,021	2,022	2,023
BAIT		3536.0	3723.3	19007.9	23247.1	48903.5
Impuestos Teóricos: tipo imposi	33%	1166.9	1228.7	6272.6	7671.5	16138.2
Amortización			2228	2228.0	2228.0	2228.0
Inversión inicial en Inmovilizado	13709	0	0	0	0	0
Inversión en Circulante	20000	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	-33709	2,369	4,723	14,963	17,804	34,993
Excedente Bruto	41,143					
VAN	15,203					
Fila para cálculo del Pay Back: FCF acumulados año a año			4,723	19,686	37,489	72,483
Pay Back. AÑO:	2,022				2022	2023
TIR	23%					

Fuente: Elaboración propia

El VAN obtenido es mayor que 0 lo que de entrada nos señala que el proyecto puede ser ejecutado, como complemento de este dato obtenemos la TIR del 23% durante los primeros cinco años de ejecución, que para el escenario realista supera considerablemente el porcentaje esperado por el inversionista que es del 15%, con este análisis podemos ratificar

la viabilidad del plan de negocio con supuestos realistas y que adicionalmente nos presentan un retorno de la inversión en el año 2022 o cuarto año.

8.2 Escenario Optimista

Para este escenario trabajaremos bajo los siguientes supuestos:

8.2.1 Proyección de ventas:

En el escenario optimista se presenta un incremento mayor en las ventas del 25% con la misma inversión inicial, y se mantiene el 5% de incremento en el precio de venta, por lo que esperamos obtener un mayor margen de ganancia, el anterior supuesto por la acogida del mercado sobre el producto, buenos resultados de nuestro plan de marketing y posicionamiento de la marca.

Tabla 18 Proyección de ventas años 2019-2023 (escenario Optimista)

Sector	Ventas en Euros				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Médico	16,788	15,802	26,590	30,096	42,405
Odontológico	52,295	68,859	79,610	99,904	128,098
Laboratorio	23,710	17,778	25,522	35,225	44,356
Veterinario	20,639	17,112	22,993	34,059	43,691
Tatú	17,746	16,300	22,965	34,199	44,691
Estético	16,381	15,414	25,877	27,095	38,768
TOTAL	115,250.0	151,265.6	198,536.1	260,578.6	342,009.5

Fuente: Elaboración propia


8.2.2 Gastos, Inversión y Financiación

Para este escenario se consideran los mismos supuestos en cuanto a gastos de nómina teniendo en cuenta que la plantilla será la misma, se pretende incluir a un nuevo empleado en el año cuatro por el incremento de las ventas y crecimiento de la empresa. En cuanto a Inversión y financiación se mantienen los mismos supuestos, montos y tiempos.

8.2.3 Análisis económico y financiero


A continuación, podemos apreciar el comportamiento de la inversión a lo largo de 5 años en el balance general para este escenario con un comportamiento patrimonial favorable donde los activos y el patrimonio aumentan mientras que los pasivos a largo plazo disminuyen exponencialmente.

Tabla 19: Balance general escenario Optimista

		ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S					
BALANCE PREVISIONAL		INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO							
Inmovilizado		13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00
Amortizaciones			2,228.00	4,456.00	6,684.00	8,912.00	11,140.00
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		13,709.00	11,481.00	9,253.00	7,025.00	4,797.00	2,569.00
Existencias		10,000.00					
Clientes			9,472.60	12,432.79	16,318.04	21,417.43	28,110.37
Tesorería		10,000.00	28,225.04	32,213.40	49,497.65	74,331.53	123,450.64
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		20,000.00	37,697.64	44,646.19	65,815.69	95,748.95	151,561.01
TOTAL ACTIVO		33,709.00	49,178.64	53,899.19	72,840.69	100,545.95	154,130.01
PASIVO							
Recursos propios		15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00
Reservas			921.92	3,818.78	19,880.75	43,283.28	90,660.81
Resultados negativos							
Prestamos		18,000.00	15,166.62	11,993.24	8,439.06	4,458.37	0.00
TOTAL NO CORRIENTE		33,709.00	31,797.54	31,521.03	44,028.81	63,450.65	106,369.81
Proveedores			17,381.10	22,378.16	28,811.88	37,095.30	47,760.20
Tesorería negativa							
TOTAL CORRIENTE			17,381.10	22,378.16	28,811.88	37,095.30	47,760.20
TOTAL PASIVO		33,709.00	49,178.64	53,899.19	72,840.69	100,545.95	154,130.01

Fuente: Elaboración propia bajo la plantilla de <http://www.economia-excel.com>

Tabla 20 Estado de Resultados escenario Optimista

		ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S					
¿Impuesto sobre beneficios?		33.00%					
¿% distribución de beneficios?							
CUENTA DE RESULTADOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Ventas		115,250.00	151,265.63	198,536.13	260,578.67	342,009.51	
Aprovisionamiento		70,490.00	90,755.88	116,848.19	150,442.04	193,694.13	
Variación de existencias		10,000.00					
Margen		54,760.00	60,509.75	81,687.94	110,136.63	148,315.38	
Gastos de personal		26,208.00	28,894.32	30,339.04	47,783.98	50,173.18	
Alquileres		18,000.00	18,360.00	18,727.20	19,101.74	19,483.78	
Otros gastos		4,788.00	4,883.76	4,981.44	5,081.06	5,182.69	
EBITDA	?	5,764.00	8,371.67	27,640.27	38,169.84	73,475.73	
Amortizaciones		2,228.00	2,228.00	2,228.00	2,228.00	2,228.00	
EBIT	?	3,536.00	6,143.67	25,412.27	35,941.84	71,247.73	
Gastos financieros		2,160.00	1,819.99	1,439.19	1,012.69	535.00	
BAI	?	1,376.00	4,323.68	23,973.08	34,929.15	70,712.73	
Impuesto sobre beneficios		454.08	1,426.81	7,911.12	11,526.62	23,335.20	
Resultado		921.92	2,896.86	16,061.97	23,402.53	47,377.53	
DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS							
DIVIDENDO							
RESERVAS		921.92	2,896.86	16,061.97	23,402.53	47,377.53	

Fuente: Elaboración propia bajo la plantilla de <http://www.economia-excel.com>

El estado de resultados nos arroja beneficios positivos durante los 5 años para los supuestos utilizados.

Tabla 21 Indicadores económicos y financieros, escenario Optimista

INDICADOR	FORMULA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
LIQUIDEZ						
Fondo de Maniobra	Activo Corriente - Pasivo Corriente	20,317	22,268	37,004	58,654	103,801
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	2.2	2.0	2.3	2.6	3.2
Disponibilidad	Tesorería / Pasivo Corriente	1.6	1.4	1.7	2.0	2.6
SOLVENCIA						
Endeudamiento	Pasivo Total / Pasivo y Patrimonio	66%	64%	51%	41%	31%
Cobertura de Intereses	BAIT / Gastos Financieros	1.6	3.4	17.7	35.5	133.2
Prueba Ácida	Activo corriente-existencias/Pasivo corriente	2.2	2.0	2.3	2.6	3.2
Solvencia	Activo Total / Pasivo Total	1.5	1.6	2.0	2.4	3.2
RENTABILIDAD						
ROI - Rentabilidad Económica	BAIT/ Activo Total	7%	11%	35%	36%	46%
ROE - Rentabilidad Financiera	BN / Fondos Propios	6%	15%	45%	40%	45%
ICI - Crecimiento Interno	Beneficio Retenido / Fondos Propios	6%	15%	45%	40%	45%

Fuente: Elaboración propia

8.2.3.1 Liquidez

- **Fondo de Maniobra:** Se obtiene un fondo de maniobra positivo durante los 5 periodos analizados, lo que nos proporciona una tranquilidad financiera por la liquidez del activo circulante.
- **Liquidez:** Nos indica que por cada euro que la empresa debe a corto plazo, dispone de 2.2€, 2.0€, 2.3€, 2.6€ y 3.2€ respectivamente durante los 5 años para pagar dicha deuda.
- **Disponibilidad o Tesorería:** Nos indica que la empresa mantiene un excelente porcentaje de tesorería para cubrir las deudas de corto plazo, esto en parte se debe a las políticas de venta con un crédito máximo de 30 días.

8.2.3.2 Solvencia:

- **Endeudamiento:** Durante los cinco años se obtiene una financiación proveniente de terceros en el siguiente porcentaje para cada año respectivamente: 65%, 64%, 51%, 41% y el 31%, es decir, estos porcentajes de financiación anual proviene de fondos ajenos. Cabe destacar que la cifra disminuye considerablemente con el tiempo.
- **Cobertura de intereses:** Se observa que los beneficios son 1.6, 3.4, 17.7, 35.5 y 133.2 veces, respectivamente para cada año, el valor de los intereses por lo que no representa un problema el pago de los intereses adquiridos para la financiación.
- **Prueba Ácida:** Nos indica que entre clientes y tesorería se cuenta con la cantidad suficiente para cubrir las deudas a corto plazo.

- Solvencia: El activo es 1.5, 1.6, 2.0, 2.4 y 3.2 veces mayor, respectivamente, que los pasivos. Lo que nos indica que la empresa tiene suficiencia económica para respaldar sus deudas.

8.2.3.3 Rentabilidad:

- Rentabilidad económica ROI: Se obtiene un rendimiento económico de las inversiones de un 7%, 11%, 35%, 36%, y 46% respectivamente durante los cinco años, con independencia de la estructura financiera y del efecto fiscal y que supera el porcentaje esperado por el inversionista.
- Rentabilidad Financiera ROE: Se obtiene un rendimiento financiero o beneficio del 6%, 15%, 45%, 40%, y 45% respectivamente durante los cinco años, sobre los recursos propios de la empresa.
- Índice de crecimiento interno: La capacidad de crecimiento interno de la empresa es del 6%, 15%, 45%, 40%, y 45% respectivamente para cada año coincidiendo con la rentabilidad financiera ya que se tiene una política de 0 dividendos durante los primeros 5 años de ejecución del proyecto, mejorando así su capacidad para financiar expansión o transformación de la actividad económica hacia el ensamblaje de los equipos en el país.

8.2.4 Análisis del VAN y la TIR

El análisis se realiza mediante Cash Flow Operativo (CFO) para obtener la Tasa Interna de Retorno (TIR) que nos muestra el beneficio económico del proyecto en porcentaje según el análisis financiero. El Wacc será el mismo que en el escenario anterior teniendo en cuenta que los fondos propios y Ajenos son los mismos para el inicio del plan de negocio.

Tabla 22 Flujo de caja Operativo escenario Optimista

CALCULO DE VAN Y TIR		2,019	2,020	2,021	2,022	2,023
BAIT		3536.0	6143.7	25412.3	35941.8	71247.7
Impuestos Teóricos: tipo imposi	33%	1166.9	2027.4	8386.0	11860.8	23511.8
Amortización			2228	2228.0	2228.0	2228.0
Inversión inicial en Inmovilizado	13709	0	0	0	0	0
Inversión en Circulante	20000	0		0	0	0
Free Cash Flow	-33709	2,369	6,344	19,254	26,309	49,964
Excedente Bruto	70,532					
VAN	33,944					
Fila para cálculo del Pay Back: FCF acumulados año a año			6,344	25,598	51,908	101,871
Pay Back. AÑO:	2,022				2022	2023
TIR	33%					

Fuente: Elaboración propia

El VAN obtenido es mayor que 0 lo que de entrada nos señala que el proyecto puede ser ejecutado, como complemento de este dato obtenemos la TIR del 33% durante los primeros cinco años de ejecución, que para el escenario optimista supera considerablemente el porcentaje esperado por el inversionista que es del 15%, con este análisis podemos ratificar la viabilidad del plan de negocio con supuestos optimistas y que adicionalmente nos presentan un retorno de la inversión en el año 2022 o cuarto año.

8.3 Escenario Pesimista

Para este escenario trabajaremos bajo los siguientes supuestos:

8.3.1 Proyección de ventas:

En el escenario pesimista se presenta un decremento en las ventas comparado con los otros dos escenarios y menos participación de mercado. Se parte de la venta de 100 unidades durante el primer año, y se crece solo un 15% en ventas, con la misma inversión inicial. Esperamos no se haga realidad pero debemos contemplar y analizar estos supuestos para tomar las decisiones pertinentes antes o durante la ejecución del plan de negocios. Puede pasar que la competencia se sienta atacada y ejecute una estrategia defensiva que nos obligue a disminuir precios, por lo que en este escenario se contempla un incremento del 3% anual sobre el precio.

Tabla 23 Proyección de ventas años 2019-2023 (escenario Pesimista)

Sector	Ventas en Euros				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Médico	14058.0	17101.0	19333.0	23190.0	27664.0
Odontológico	44730.0	52764.0	66222.0	79145.0	94798.0
Laboratorio	16989.0	18975.0	21968.0	24498.0	29849.0
Veterinario	14927.0	17154.0	19925.0	23939.0	26957.0
Tatú	12760.0	16154.0	17963.0	20939.0	24853.0
Estético	11786.0	14365.0	16289.0	19823.0	22751.0
TOTAL	115250.0	136513.0	161700.0	191534.0	226872.0

Fuente: Elaboración propia


8.3.2 Gastos, Inversión y Financiación

Para este escenario se consideran los mismos supuestos en cuanto a gastos de nómina teniendo en cuenta que la plantilla será la misma, se pretende incluir solo a un nuevo empleado en el año cinco como resultado del tardío incremento de las ventas y crecimiento de la empresa. En cuanto a Inversión y financiación se mantienen los mismos supuestos, montos y tiempos.

8.3.3 Análisis económico y financiero


Para este escenario se consideran los mismos supuestos en cuanto a gastos de nómina teniendo en cuenta que la plantilla será la misma, sin embargo, aquí solo podremos incluir un nuevo empleado a la plantilla en el año cinco. En cuanto a Inversión y financiación se mantienen los mismos supuestos, montos y tiempos.

Tabla 24: Balance general escenario Pesimista

		ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S					
BALANCE PREVISIONAL	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
ACTIVO							
Inmovilizado	13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00	13,709.00	
Amortizaciones		2,228.00	4,456.00	6,684.00	8,912.00	11,140.00	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	13,709.00	11,481.00	9,253.00	7,025.00	4,797.00	2,569.00	
Existencias	10,000.00						
Clientes		9,472.60	11,220.30	13,290.44	15,742.53	18,647.03	
Tesorería	10,000.00	29,479.28	29,253.35	34,514.53	46,455.41	66,496.68	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	20,000.00	38,951.88	40,473.65	47,804.97	62,197.94	85,143.70	
TOTAL ACTIVO	33,709.00	50,432.88	49,726.65	54,829.97	66,994.94	87,712.70	
PASIVO							
Recursos propios	15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00	15,709.00	
Reservas		2,176.16	2,176.16	7,035.20	18,681.57	38,528.30	
Resultados negativos			-739.66	-739.66	-739.66	-739.66	
Prestamos	18,000.00	15,166.62	11,993.24	8,439.06	4,458.37	0.00	
TOTAL NO CORRIENTE	33,709.00	33,051.78	29,138.74	30,443.59	38,109.27	53,497.63	
Proveedores		17,381.10	20,587.91	24,386.38	28,885.66	34,215.07	
Tesorería negativa							
TOTAL CORRIENTE		17,381.10	20,587.91	24,386.38	28,885.66	34,215.07	
TOTAL PASIVO	33,709.00	50,432.88	49,726.65	54,829.97	66,994.94	87,712.70	

Fuente: Elaboración propia bajo la plantilla de <http://www.economia-excel.com>

Tabla 25 Estado de Resultados escenario Pesimista

 ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S					
¿Impuesto sobre beneficios?	33.00%				
¿% distribución de beneficios?					
CUENTA DE RESULTADOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	115,250.00	136,513.63	161,700.39	191,534.11	226,872.15
Aprovisionamiento	70,490.00	83,495.41	98,900.31	117,147.41	138,761.11
Variación de existencias	10,000.00				
Margen	54,760.00	53,018.22	62,800.08	74,386.70	88,111.04
Gastos de personal	24,336.00	26,830.44	28,171.96	29,580.56	31,059.59
Alquileres	18,000.00	18,360.00	18,727.20	19,101.74	19,483.78
Otros gastos	4,788.00	4,883.76	4,981.44	5,081.06	5,182.69
EBITDA ?	7,636.00	2,944.02	10,919.48	20,623.33	32,384.99
Amortizaciones	2,228.00	2,228.00	2,228.00	2,228.00	2,228.00
EBIT ?	5,408.00	716.02	8,691.48	18,395.33	30,156.99
Gastos financieros	2,160.00	1,819.99	1,439.19	1,012.69	535.00
BAI ?	3,248.00	-1,103.97	7,252.30	17,382.64	29,621.99
Impuesto sobre beneficios	1,071.84	-364.31	2,393.26	5,736.27	9,775.26
Resultado	2,176.16	-739.66	4,859.04	11,646.37	19,846.73
DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS					
DIVIDENDO					
RESERVAS	2,176.16		4,859.04	11,646.37	19,846.73

Fuente: Elaboración propia bajo la plantilla de <http://www.economia-excel.com>

El estado de resultados nos arroja beneficios a partir del primer año, con una leve caída o saldos negativos en el segundo año, pero una recuperación a partir del tercer año.

En este escenario los supuestos son los siguientes:

- La tasa de crecimiento anual de las ventas se reduce al 15%
- El precio de las autoclaves se incrementará sólo un 3%
- La plantilla no se incrementará durante los primeros 5 años

Tabla 26 Indicadores económicos y financieros, escenario Pesimista.

INDICADOR	FORMULA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
LIQUIDEZ						
Fondo de Maniobra	Activo Corriente - Pasivo Corriente	21,571	19,886	23,419	33,312	50,929
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	2.2	2.0	2.0	2.2	2.5
Disponibilidad	Tesorería / Pasivo Corriente	1.7	1.4	1.4	1.6	1.9
SOLVENCIA						
Endeudamiento	Pasivo Total / Pasivo y Patrimonio	65%	66%	60%	50%	39%
Cobertura de Intereses	BAIT / Gastos Financieros	2.5	0.4	6.0	18.2	56.4
Prueba Ácida	Activo corriente-existencias/Pasivo corriente	2.2	2.0	2.0	2.2	2.5
Solvencia	Activo Total / Pasivo Total	1.5	1.5	1.7	2.0	2.6
RENTABILIDAD						
ROI - Rentabilidad Económica	BAIT/ Activo Total	11%	1%	16%	27%	34%
ROE - Rentabilidad Financiera	BN / Fondos Propios	12%	-4%	21%	34%	37%
ICI - Crecimiento Interno	Beneficio Retenido / Fondos Propios	12%	0%	21%	34%	37%

Fuente: Elaboración propia

8.3.3.1 Liquidez

- Fondo de Maniobra: Se obtiene un fondo de maniobra positivo durante los 5 periodos analizados, lo que nos proporciona una tranquilidad financiera por la liquidez del activo circulante.
- Liquidez: Nos indica que por cada euro que la empresa debe a corto plazo, dispone de 2.2€, 2.0€, 2.0€, 2.2€ y 2.5€ respectivamente durante los 5 años para pagar dicha deuda.
- Disponibilidad o Tesorería: Nos indica que la empresa mantiene un buen porcentaje de tesorería para cubrir las deudas de corto plazo, esto en parte se debe a las políticas de venta con un crédito máximo de 30 días.

8.3.3.2 Solvencia:

- Endeudamiento: Durante los cinco años se obtiene una financiación proveniente de terceros en el siguiente porcentaje para cada año respectivamente: 65%, 66%, 60%, 50% y el 39%, es decir, estos porcentajes de financiación anual proviene de fondos ajenos.
- Cobertura de intereses: Se observa que los beneficios son 2.5, 0.4, 6.0, 18.2 y 56.4 veces mayor, respectivamente para cada año, al valor de los intereses por lo que no representa un problema el pago de los intereses adquiridos para la financiación.
- Prueba Ácida: Nos indica que entre clientes y tesorería se cuenta con la cantidad suficiente para cubrir las deudas a corto plazo.
- Solvencia: El activo es 1.5, 1.5, 1.7, 2.0 y 2.6 veces mayor, respectivamente, que los pasivos. Lo que nos indica que la empresa tendría suficiencia económica para respaldar sus deudas.

8.3.3.3 Rentabilidad:

- Rentabilidad económica ROI: Se obtiene un rendimiento económico de las inversiones de un 11%, 1%, 16%, 27%, y 34% respectivamente durante los cinco años, con independencia de la estructura financiera y del efecto fiscal, este solo supera al porcentaje esperado por el inversionista en los últimos tres años del periodo estudiado.
- Rentabilidad Financiera ROE: Se obtiene un rendimiento financiero o beneficio del 12%, -4%, 21%, 34%, y 37% respectivamente durante los cinco años, sobre los recursos propios de la empresa. Las pérdidas del segundo año también se reflejan aquí obteniendo una rentabilidad financiera del -4%.

- Índice de crecimiento interno: La capacidad de crecimiento interno de la empresa es del 12%, 0%, 21%, 34%, y 37% respectivamente para cada año coincidiendo con la rentabilidad financiera ya que se tiene una política de 0 dividendos durante los primeros 5 años de ejecución del proyecto, mejorando así su capacidad para financiar expansión.

8.3.4 Análisis del VAN y la TIR

El análisis se realiza mediante Cash Flow Operativo (CFO) para obtener la Tasa Interna de Retorno (TIR) que nos muestra el beneficio económico del proyecto en porcentaje según el análisis financiero. El WACC será el mismo que en el escenario anterior teniendo en cuenta que los fondos propios y Ajenos son los mismos para el inicio del plan de negocio.

Tabla 27 Flujo de caja Operativo, escenario Pesimista

CALCULO DE VAN Y TIR		2,019	2,020	2,021	2,022	2,023
BAIT		5408.0	716.0	8691.5	18395.3	30157.0
Impuestos Teóricos: tipo imposit	33%	1784.6	236.3	2868.2	6070.5	9951.8
Amortización			2228	2228.0	2228.0	2228.0
Inversión inicial en Inmovilizado	13709	0	0	0	0	0
Inversión en Circulante	20000	0		0	0	0
Free Cash Flow	-33709	3,623	2,708	8,051	14,553	22,433
Excedente Bruto	17,659					
VAN	209					
Fila para cálculo del Pay Back: FCF acumulados año a año			2,708	10,759	25,312	47,745
Pay Back. AÑO:	2,023					2023
TIR	11%					

Fuente: Elaboración propia

El VAN obtenido es mayor que 0, nos señala que el proyecto puede ser ejecutado, sin embargo, se obtiene la TIR del 11% durante los primeros cinco años de ejecución, que para el escenario pesimista no supera el porcentaje esperado por el inversionista e incluso es menor que la tasa de interés del préstamo, lo que nos indica que en este escenario no es viable el plan de negocio, cabe destacar que nos presentan un retorno de la inversión en el último año del plan lo que significaría un esfuerzo grande económica y laboralmente que no llena las expectativas del inversionista.

8.4 Comparación de Escenarios

Se realiza una comparación del VAN y la TIR obtenida en los tres escenarios para el periodo de cinco años, bajo los supuestos anteriormente mencionados.

Tabla 28 Comparación de escenarios Realista, Optimista y Pesimista 2019-2023

ESCENARIO	VAN	TIR
Optimista	39944.0	33%
Realista	15203.0	23%
Pesimista	209.0	11%

Fuente: Elaboración propia

Se puede inferir que en dos de los tres escenarios se refleja la viabilidad del proyecto bajo diferencias en los supuestos, la TIR obtenida en el escenario pesimista nos indica que no es rentable el negocio ya que es inferior a la exigida por el inversionista, por lo que no se recomienda ejecutar el plan bajo los supuestos del tercer escenario.

9 CONCLUSIONES

ICANCLAVE Colombia S.A.S. es un plan de negocio ambicioso para la alianza establecida entre la empresa y el fabricante, basada en la experiencia y el plan desarrollado en otros países latinos, se da vía libre para el ingreso de los equipos al país, donde se estima un mercado potencial con crecimiento como resultado del análisis del entorno y la normativa legal vigente. Si bien el país cuenta con fabricantes de equipos similares, la tecnología que ofrece ICANCLAVE junto a los precios con los que entrará a competir en el mercado son una mezcla importante a la hora de ingresar una marca nueva a los diferentes sectores a los que llegarán las autoclaves de mesa ICANCLAVE, lo anterior nos permitirá formar nuestra cartera de clientes y posicionar la marca.

Una de las grandes ventajas de este plan de negocio es la exigibilidad de la ley colombiana en temas de esterilización, que se ha extendido a sectores como el de belleza y tatu. Adicionalmente en las entidades donde se realizan procedimientos médicos y se quieran certificar en el sistema de gestión de la calidad requieren, como parte de control de calidad y requisitos legales, la trazabilidad en su servicio o proceso y el uso de un equipo adecuado para la esterilización. Es ahí donde nuestras oportunidades de vender se incrementan ofreciendo nueva tecnología y/o la renovación de sus equipos.

Se debe aprovechar al máximo durante los primeros cinco años los espacios que concentren a nichos de nuestro mercado objetivo, tales como congresos, ferias, simposios, esto con el fin de obtener el mayor impacto posible de la marca y economizar recursos de marketing. La tecnología actual aplicada a los negocios nos permite actuar y desplegarlos a nivel nacional con el recurso humano contemplado inicialmente, es un modelo sencillo de Organización jerárquica que contempla su ampliación en la medida que el negocio lo requiera.

El principal canal de comunicación con nuestro mercado objetivo es el correo electrónico, éste nos permite hacer un acercamiento con el cliente, conocer su negocio y la necesidad para elaborar la oferta que mejor se ajuste a sus pretensiones. El correo nos permite también ampliar la información de los equipos y el servicio posventa de forma rápida, ahorrándonos los desplazamientos y visitas que pueden demorar el proceso de venta. Lo anterior mientras se abren nuevos canales de venta, como se tiene contemplado en el plan de marketing.

Es importante destacar la generación de empleo de la empresa que proyecta crecimiento en la medida que se cumplan las metas de ventas y el aporte que hará a la dinámica económica del comercio internacional y la internación de nuevas tecnologías en el sector médico, veterinario, odontológico, laboratorio, estético y de tatu.

En conclusión, ICANCLAVE Colombia es un plan de negocio viable dentro del periodo de estudio planteado en el plan financiero en un escenario realista y optimista, sin embargo, en un escenario pesimista nos encontramos que el plan es poco rentable y tendríamos que replantear muchas estrategias operativas y económicas o sencillamente descartar el plan de negocio. Para el caso que durante la ejecución se cumpla el escenario realista a cabalidad o en el mejor de los casos el optimista, para el futuro próximo se contempla la realización de un nuevo plan de negocio para transformar la actividad comercial a industrial como resultado del posicionamiento de la marca y con el apoyo y respaldo del fabricante de origen chino, se contempla en este caso también extender su cartera de productos con servicio técnico para los equipos que culminen su periodo de garantía que por ahora se puede considerar como un ingreso adicional a la actividad económica.

10 LIMITACIONES, PRINCIPALES AMENAZAS Y ALTERNATIVAS

Durante la elaboración del plan de negocio, una de las principales limitaciones es la escasez de información y estadísticas sobre la comercialización de autoclaves en Colombia, se podría decir que es nula, sin embargo, nos basamos en investigación telefónica y de las páginas web de los demás vendedores, clientes potenciales y fabricantes. Por lo anterior el plan puede sufrir modificaciones durante la ejecución en aspectos logísticos, operativos y financieros como resultado de la imprecisión u omisión de variables, que esperamos no afecten considerablemente el desarrollo, especialmente un incremento en el presupuesto.

Una amenaza es la alteración en el plan financiero provocada por los efectos colaterales de la recién aprobada ley de financiamiento (28 de diciembre de 2018) del actual gobierno que esperamos no tenga un efecto fiscal y tributario negativo sobre la empresa.

Otra amenaza evidenciada en otros países, específicamente sur americanos es la incredulidad de la calidad del producto como resultado del mal manejo o maniobra del equipo, se debe hacer énfasis en el uso exclusivo de agua destilada en las autoclaves, ya que el agua de nuestras fuentes hídricas es rica en minerales que provocan el taponamiento y destrucción interna de partes como el generador de vapor que no tiene nada que ver con la calidad ofrecida por el fabricante. Otra amenaza es la idea que se tiene sobre el mal funcionamiento de los equipos en lugares donde la altura sobre el nivel del mar es considerable y altera los parámetros del software, esto se refiere a que las autoclaves son equipos que funcionan bajo ciertos parámetros de temperatura y presión que en nuestra geografía varían y se deben ajustar dependiendo de la ciudad donde se ubique el equipo, son diferentes los parámetros a utilizar en un equipo que va a estar ubicado en Cartagena (Bolívar) que se encuentra a 2m sobre el nivel del mar y otro que va a estar en Ipiales (Nariño) que se encuentra a 2898m sobre el nivel del mar. Para esto la tecnología que ofrece ICANCLAVE permite que el equipo ajuste automáticamente dichos parámetros mediante un sensor que mide la presión atmosférica del lugar donde se encuentra.

La alternativa que se contempla para contrarrestar las amenazas es la información, documentación y capacitación de los clientes y distribuidores de los equipos, entendiendo que el cambio de los equipos manuales por automáticos puede representar un obstáculo de aceptación de estos si no se realiza un adecuado acompañamiento durante todo el proceso de venta y posventa.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Analítica de datos, una de las tecnologías con más futuro en el 2018 en Colombia. (2018, 30 de enero). Revista Dinero. Edición Digital. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/tendencias-de-tecnologia-mas-importantes-en-colombia/254681>

Cifuentes Duran, C.E., Colombia en la OCDE: un análisis político y económico. Unipanamericana, fundación universitaria. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://unipanamericana.edu.co/colombia-en-la-ocde-un-analisis-politico-y-economico/>

Colombia (s.f.). Economía. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://www.colombia.com/colombia-info/informacion-general/economia/>

Colombia. Historia, despertar del siglo XX. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://www.colombia.com/colombia-info/historia-de-colombia/epoca-contemporanea/despertar-siglo-xx/>

Decreto 4562 de 2006, de 26 de diciembre, por el cual se adiciona un párrafo al artículo 86 del Decreto 4725 de 2005, Presidencia de la República, Diario Oficial 46.493. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://www.invima.gov.co/decretos-en-dispositivos-medicos/decreto-4562-de-2006-pdf/detail.html>

Decreto 4725 de 2005, de 26 de diciembre, reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano, Presidencia de la República, Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://www.invima.gov.co/decretos-en-dispositivos-medicos/decreto-4725-2005-pdf/download.html>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2018). PIB Tercer trimestre 2018, Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-acionales/cuentas-nacionales-trimestrales>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2018). PIB primer trimestre 2018, Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <http://www.dane.gov.co/index.php/52-espanol/noticias/noticias/4629-producto-interno-bruto-pib-i-trimestre-2018>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2018), Mercado y fuerza laboral, primer trimestre 2018. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

Educaweb (s.f.) Auxiliar administrativo, Recuperado el 27 de diciembre de 2018 de <https://www.educaweb.com/profesion/auxiliar-administrativo-903/>

Equipos y Laboratorio de Colombia. (s.f.). Proceso de esterilización con autoclaves. recuperado el 27 de noviembre de 2018 de https://www.equipsylaboratorio.com/sitio/contenidos_mo.php?it=10537

Giros y Finanzas (2019, 5 de enero), Compra y venta de divisas. Recuperado el 5 de enero de 2019 de <https://www.girosyfinanzas.com/wps/portal/girosyfinanzas/web/productos-servicios/compra-venta-divisas>

Global health intelligence (2017). El estado del mercado de equipos y dispositivos médicos en Colombia en 2017. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <http://globalhealthintelligence.com/es/analisis-de-ghi/el-estado-del-mercado-de-equipos-y-dispositivos-medicos-en-colombia-en-2017/>

Hernández Pérez, J.A. (2010). El modelo de competitividad de las 5 fuerzas de Porter. Universidad de Matanzas. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <http://monografias.umcc.cu/monos/2010/INDECO/mo1068.pdf>

Las 4 economías ganadoras y perdedoras en Latinoamérica en 2018, según el FMI. (2018, 10 de octubre). Revista Dinero. Edición Digital. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://www.dinero.com/internacional/articulo/economia-de-latinoamerica-en-2018-segun-el-fmi/263069>

Manual de Gestión Integral de Residuos. (2010). Instituto Nacional de salud, Recuperado el 27 de noviembre de 2018 de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>

ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S.

Martínez Castro, J.C. (2018, 24 de Septiembre). ¿El sector TIC realmente contribuye al desarrollo de Colombia?. El Tiempo. Edición Digital. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <http://blogs.eltiempo.com/digital-jumper/2018/09/24/sector-tic-realmente-contribuye-al-desarrollo-colombia/>

Ningbó Ican Machines Co., Ltd. (s.f.). Autoclaves clase B. Recuperado el 26 de noviembre de 2018 de <http://www.icanclave.com>

Ortega, Erika (2015, 9 de junio), Perfil y manual de funciones del cargo del Contador, PREZI, Recuperado el 27 de diciembre de 2018 de <https://prezi.com/sczq7l5w516n/perfil-y-manual-de-funciones-de-cargo-del-contador/>

Peláez Ros, Beatriz. (s.f.). Esterilización en centros sanitarios. Esterilización por gases. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://elautoclave.files.wordpress.com/2018/04/03-esterilizacisn.pdf>

Resolución número 2263 de 2004, de 14 de julio. Requisitos para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares y se dictan otras disposiciones. Ministerio de salud y protección social. Diario Oficial No. 45.618 de Julio 23 de 2004. Recuperado el 27 de noviembre de 2018 de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202263%20DE%202004.pdf

Resolución número 2434 de 2006, de 11 de julio, por la cual se reglamenta la importación de equipamiento biomédico repotenciado para la clase IIb y III. Ministerio de la protección social. Recuperado el 27 de noviembre de 2018 de <https://www.invima.gov.co/dispositivos-medicos/resolucion-2434-de-2006-pdf/download.html>

Servicio de Salud Araucania Sur (2017), Perfil del cargo – Técnico de mantenimiento, Ministerio de Salud, Recuperado el 27 de diciembre de 2018 de <https://www.araucaniasur.cl/wp-content/uploads/2017/04/HV35-TECNICO-SIM.pdf>

Situación política de Colombia, Blog-situación política de Colombia. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de <https://sites.google.com/site/situacionpoliticadecolombia23/home/situacion-politica-actual-en-colombia>

ICANCLAVE COLOMBIA S.A.S.

Taiko Solutions (s.f.), funciones y perfiles del community manager en las redes sociales, Recuperado el 27 de diciembre de 2018 de <https://www.taikosolutions.com/marco-antonio-perez/item/funciones-y-perfiles-de-community-manager-en-las-redes-sociales.html>

Universidad EAFIT (2018). Notas de Clase, Sociedad por acciones Simplificada. Material no publicado. Recuperado el 27 de diciembre de 2018 de <http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultorio-contable/Documents/Nota%20de%20clase%2018%20SAS.pdf>

Wikipedia. Acuerdos de paz entre el gobierno de Juan Manuel Santos y las FARC. Recuperado el 28 de noviembre de 2018 de https://es.wikipedia.org/wiki/Acuerdos_de_paz_entre_el_gobierno_de_Juan_Manuel_Santos_y_las_FARC

12. ANEXOS

Anexo 1: Esterilización por gases: óxido de etileno, gas plasma y vapor a baja temperatura y formaldehido

Resumen de ventajas e inconvenientes de los sistemas de esterilización a baja temperatura		
Método de esterilización	Ventajas	Inconvenientes
Óxido de etileno puro (100%)	<ul style="list-style-type: none"> Alta penetrabilidad en los paquetes y lúmenes. Cartuchos unidos. Minimización de riesgo de explosividad en ciclo subatmosférico. Fácil operatividad y monitorización. Amplia compatibilidad con materiales sensibles al calor y humedad. 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere aireación. Cámara de pequeño volumen. Toxicidad del OE. Requiere control de residuos en los materiales. Necesidad de catalizador que regule las emisiones y convierta al OE en CO₂ y agua. No se reduce mucho el tiempo de procesado y aireación con respecto a los autoclaves con OE mezcla. Almacenamiento de los cartuchos en una cabina de líquidos inflamables.
Óxido de etileno mezcla OE/HCFC OE/CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> Alta penetrabilidad en los paquetes y lúmenes. Amplia compatibilidad con materiales sensibles. Fácil operatividad. Alta capacidad de las cámaras. 	<ul style="list-style-type: none"> Sujetos a regulación internacional de las emisiones atmosféricas. Largo tiempo de procesamiento y aireación del material. Toxicidad del OE. Requieren control de residuos en los materiales. Fácil estratificación de la mezcla OE/CO₂, riesgo de fugas y de corrosión de materiales metálicos.
Gas-plasma de peróxido de hidrógeno (Sterrad 100S®)	<ul style="list-style-type: none"> Seguro para el personal y medioambiente. Disponibilidad de dos ciclos (54 y 75 min) para el procesamiento de materiales sin y con lúmenes respectivamente. No quedan residuos tóxicos en los materiales. Sencilla operatividad y monitorización. Fácil instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> Baja penetrabilidad en equipos con lúmenes (necesidad de adaptadores /aceleradores) No se puede procesar celulosa, telas y líquidos. Cámara de pequeña capacidad. Empaquetamiento especial en Tyvek®. No admite papel mixto. Bandejas especiales para instrumental.
Vapor a baja temperatura y formaldehido	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de dos ciclos (3 y 5 horas) para el procesamiento de materiales sensibles a más de 50 °C. Amplia compatibilidad con materiales Sencilla operatividad y monitorización. Fácil instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> La penetrabilidad en ciertos materiales plásticos alargan el tiempo del ciclo. Cámara de pequeña capacidad. Riesgos para la salud del formaldehido. Requiere control de residuos en los materiales.

Modificada de Rutala y Weber, 1999.

Anexo 2: CONTRATO ICANCLAVE COLOMBIA NINGBO ICAN MACHINES CO. LTD



Zejiang, Ningbo december 28th of 2018

EXCLUSIVITY DISTRIBUTION AGREEMENT

The firm NINGBO ICAN MACHINES CO.,LTD whose registered office is at No.77 YUNLIN EAST ROAD, GULIN TOWN, YINZHOU DISTRICT, 315100, NINGBO, ZHEJIANG, China, represented by Zhang Ding bao , Managing Director, which is hereinafter called "THE MANUFACTURER", grants to the firm ICANCLAVE Colombia S.A.S., whose registered office is at Carrera 15 # 91-30, piso 4, Bogotá, Colombia, represented by Ms. Sandra Nataly Delgado Velasco, Managing Director, which is hereinafter called "THE DISTRIBUTOR", the exclusive right to sell in the territory of **Colombia** products mentioned in Annex I.

CLAUSES

CLAUSE 1. - Legal situation of the Distributor

The Distributor buys and sells in its own name and for its own account. It acts as independent trader as regards both manufacturer and the customers. It shall promote most effectively the sale of the Products in the contractual territory, without being authorized to act in the name of the manufacturer -Furthermore, it shall safeguard the interests of the manufacturer -with the due diligence of a responsible business firm and shall keep the manufacturer currently informed of its activities as well as of the market conditions within its territory.

CLAUSE 2. – Prices and commercial conditions

The Distributor shall be free to fix its resale prices, with reasonable commercial margins. Commercial conditions of resale, delivery and payment shall be the same that are currently established between both parties.

The commercial conditions could be renegotiated during the validity of this contract. All modifications and amendments to these conditions must be made in writing.

The standard Products shall be sold by the manufacturer to the Distributor at prices according to export price list.

The payment terms Net 90 days after bill of loading date.

Said price list is not applicable if the Distributor orders Products to be manufactured or equipped by the manufacturer in accordance with the Distributor's special requirements. In such case the parties shall separately agree the price for the Products in question.

CLAUSE 3. - Sales promotion

The Distributor undertakes actively to promote the sale of the Products within the contractual territory.

NINGBO ICAN MACHINES CO., LTD
77 Yunlin East Road, Gulin Town, Ningbo City, China



All the cost of any advertising or other publicity are to be borne by the Distributor. The parties shall inform each other in time of the contemplated participation in fairs and exhibitions within the contractual territory.

CLAUSE 4.- Trade secrets

The Distributor shall not, even after the expiration of the Agreement, use or communicate to third parties any trade secrets which it as come to know in one way or another through its work for the manufacturer.

CLAUSE 5.- Sub-agents

The Distributor is entitled to designate independent traders or commercial agents for the sale Products in the contractual territory The Distributor shall inform the manufacturer of such designation.

CLAUSE 6.- Brand Use

The Distributor will have the right to use of MANUFACTURER's brand and trademark to promote and advertise the Products within the contractual territory.

CLAUSE 7.- Territory

Colombia

CLAUSE 8.- Minimum Turnover

The distributor shall undertake to solicit orders for the exclusive commodity from Manufacturer, from customers above territory during the effective period of this agreement for not less than 100 pcs of in first 12 month, with an annual increase of 20%.

CLAUSE 9.- Exclusivity

The manufacturer undertakes to sell within the contractual territory only to the Distributor. The manufacturer shall not appoint another person or another firm for the sale or the representation within the territory of the products covered by this Distributor Agreement. The manufacturer shall transmit to the Distributor all orders or demands coming from customers of the contractual territory.

CLAUSE 10.- Repair and after sales service

The Distributor shall maintain service facilities adequate to the purchaser of the Products.

CLAUSE 11.- Expiration of the Agreement

This agreement, when duly signed by the both parties concerned, shall remain effect for 24 months from 12 January 2019 to 12 January 2021, and it shall be extended for another 12 months upon expiration unless notice in writing is given 3 months before to the contrary.

NINGBO ICAN MACHINES CO., LTD
77 Yunlin East Road, Gulin Town, Ningbo City, China



CLAUSE 12.- Modifications and amendments

All modifications and amendments to this Agreement must be made in writing.

CLAUSE 13.- Prohibition to assign the Agreement

Without the mutual agreement of the parties the Agreement shall not be assignable.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereby sign this Agreement in the date and place first mentioned.

Mr. Zhang DingBao
NINGBO ICAN MACHINES CO.,LTD

Ms. Sandra Nataly Delgado Velasco
ICANCLAVE Colombia S.A.S.

NINGBO ICAN MACHINES CO., LTD
77 Yunlin East Road, Gulin Town, Ningbo City, China