



**“PROPUESTA PARA AUMENTAR LOS INGRESOS DE
POSTVENTA EN EQUIPOS MÉDICOS DE ORTOPEDIA Y
TRAUMATOLOGÍA DE ALTA COMPLEJIDAD”**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

Parte II

Alumno: José Rosas

Profesor Guía: Rodrigo Fuentes

Santiago, Septiembre de 2016

Resumen Ejecutivo

La postventa tradicionalmente no ha sido prioritaria, desde el punto de vista estratégico, y vista como un área de apoyo, básicamente como parte de los costos del negocio, y no como una fuente de ingresos, sin embargo Russell ya en 2002,¹ propone algunas estrategias para incrementar las ganancias en los servicios de postventa para compañías de manufactura, básicamente con una visión utilitaria en el sentido de enfrentar la postventa desde un punto de vista más eficiente. Luego Morris en 2006², tras el análisis de diversas industrias (Tecnologías de la Información, Automotriz, Manufactura) ve a los servicios de postventa como un pilar estratégico, que permite a las compañías soslayar situaciones de alta competitividad, aumentando la fidelidad de los clientes, convirtiendo las áreas de postventa en una fuente de ingresos y ganancias relevantes, proponiendo que los servicios de postventa son la fuente de mayor duración de ganancias que requiere un monto relativamente pequeño de inversión.

Depuy Synthes subsidiaria de Johnson & Johnson, ofrece un portafolio productos y servicios en las especialidades de ortopedia y neurociencias para reconstrucción de articulaciones y cuidado de traumas, en las categorías columna vertebral, cráneo-maxilofacial, medicina deportiva, equipos quirúrgicos, materiales biológicos, entre otras.

Mediante un análisis funcional³ el área de finanzas de la empresa, ha identificado que los servicios de postventa, en esta organización, son asumidos como costo, las rentabilidades son negativas por este concepto, y no existe una visión que esta área genere ingresos atractivos y mucho menos que estos sean rentables. Sin embargo considerando los factores económicos actuales, las tendencias a mediano plazo y la competencia, exigen una consolidación de la estrategia de diferenciación focalizada, que sigue esta compañía a nivel global, en esta área.

Este plan de negocios tiene como objeto elaborar una propuesta para Depuy Synthes, acerca de cómo aumentar los ingresos de postventa, en equipos médicos de ortopedia y traumatología de alta complejidad, en base al modelo del ciclo de vida de los productos y servicios de la industria de cuidados de la salud, usando como referencia las mejores

¹ How to make after-sales service pay off, Russell (2002) G. Bundschuh, Theodore M. Dezvane, McKinsey https://www.researchgate.net/publication/215915441_How_to_make_after-sales_service_pay_off

² Winning in the Aftermarket, Morris (2006) A. Cohen, Narendra Agrawal, Vipul Agrawal, Harvard Business Review <https://hbr.org/2006/05/winning-in-the-aftermarket>

³ “El análisis funcional tiene por objeto conocer cada una de las acciones que tienen lugar dentro de nuestra actividad, sin llegar a determinar cuales representan nuestros puntos fuertes o débiles. Se trata de un proceso de identificación”. Joan Costa <http://estrategiaynegocio.com/el-analisis-funcional/>

prácticas en manejo de servicios de postventa de otras industrias, como la de tecnologías de la información, así como algunos estándares internacionales de satisfacción del cliente y manejo de calidad⁴.

Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo	2
Tabla de Contenidos	3
Índice de Tablas	5
Índice de Figuras	5
1. Oportunidad de Negocio	5
2. Análisis de la Industria Competidores y Clientes	6
2.1 Industria	6
2.2 Competidores	6
2.3 Clientes	6
3. Descripción de la Empresa y Propuesta de Valor	6
3.1 Modelo de negocios	6
3.2 Descripción de la empresa	6
3.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento	6
3.4 RSE y sustentabilidad	7
3.5 Visión e impacto global	7
4. Plan de Marketing	7
4.1 Objetivos de marketing	7
4.2 Estrategia de segmentación	7
4.3 Estrategia de servicio	7
4.4 Estrategia de precio	7

⁴ ISO 10001:2007 (*Quality management - Customer satisfaction*) - <http://www.iso.org/>
ITIL (*Information Technology Infrastructure Library, is a set of practices for IT service management*) - <http://www.itil.org/>

4.5 Estrategia de distribución	8
4.6 Estrategia de comunicación y ventas	8
4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual	8
4.8 Presupuesto de marketing y cronograma	8
5. Plan de Operaciones	8
5.1 Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones	8
5.2 Flujo de operaciones	10
5.3 Plan de desarrollo e implementación	11
5.4 Dotación	13
6. Equipo del Proyecto	13
6.1 Equipo gestor	13
6.2 Estructura organizacional	14
6.3 Incentivos y compensaciones	14
7. Plan Financiero	15
7.1 Escenario base	15
7.2 Escenario incremental	15
7.3 Escenario base + incremental	16
7.4 Sensibilidad	18
8. Riesgos Críticos	19
9. Propuesta Inversionista	20
10. Conclusiones	21
11. Bibliografía y Fuentes	22
12. Anexos	24
12.6 Anexo 6: Flujo de caja escenario base	24
12.7 Anexo 7: Flujo de caja escenario incremental	25
12.8 Anexo 8: Flujo de caja escenario base + incremental	26

12.9 Anexo 9: Estado resultado escenario base	27
12.10 Anexo 10: Estado resultado escenario incremental	28
12.11 Anexo 11: Estado resultado base + incremental	29

Índice de Tablas

Tabla 12: Dotación personal de operaciones	13
Tabla 13: Equipo gestor del proyecto	13
Tabla 14: Ingresos vs demanda potencial escenario base (CLP)	15
Tabla 15: Ingresos vs demanda potencial escenario incremental (CLP)	16
Tabla 16: Ingresos vs demanda potencial escenario base + incremental (CLP)	17
Tabla 17: Demanda potencial, escenarios, probable, moderado, equilibrio	18
Tabla 18: Ingresos, escenarios, probable, moderado, equilibrio (CLP)	18
Tabla 19: TIR, VAN, escenarios probable, moderado, equilibrio (CLP)	18
Tabla 20: Resultados criterios de viabilidad del proyecto	20

Índice de Figuras

Figura 10: Flujo de operaciones procesos externos	10
Figura 11: Flujo de operaciones procesos internos	11
Figura 12: Carta Gantt plan de desarrollo e implementación	12
Figura 13: Organigrama del Proyecto	14

1. Oportunidad de Negocio

La oportunidad de negocio está dada por el segmento de clientes, de Depuy Synthes que ya poseen equipos y están dispuestos a pagar por un servicio de mantención regular a fin de maximizar la disponibilidad de estos equipos.

Se consideran los siguientes aspectos en orden de importancia por parte del cliente:

- Tiempos de respuesta
- Calidad
- Precio competitivo

El detalle de la oportunidad de negocio se encuentra en la Parte I

2. Análisis de la Industria Competidores y Clientes

En relación a la industria, competidores y clientes, se consideran los siguientes aspectos:

2.1 Industria

Es una industria concentrada como se analizó en la Parte I, donde solo dos competidores suman más del 80% del market share.

2.2 Competidores

Existen pocos competidores, con solo 4 con porciones de mercado relevantes

2.3 Clientes

Los clientes están segmentados por las instituciones de salud, que ya poseen equipamiento de la compañía y están dispuestos a tener sus equipos con mantenciones ya sea por regulaciones internas o por maximizar los recursos.

El detalle del análisis de la industria y competidores se encuentra en la Parte I

3. Descripción de la Empresa y Propuesta de Valor

La descripción de la empresa y la propuesta de valor consideran los siguientes aspectos:

3.1 Modelo de negocios

El modelo de negocios es B2B, donde se espera poder mejorar los procesos de los clientes, maximizando el tiempo en que estos tienen equipos en buenas condiciones en su poder.

3.2 Descripción de la empresa

El área de servicio técnico que brindará los servicios necesarios a fin de asegurar que el cliente se sienta satisfecho en términos de tiempos de respuesta y calidad principalmente.

3.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento

La estrategia de crecimiento será la de desarrollo de servicios, en este caso servicios de postventa.

3.4 RSE y sustentabilidad

La compañía mantiene este proyecto inserto dentro de su política de RSE y sustentabilidad.

3.5 Visión e impacto global

Se espera poder escalar las operaciones a nivel regional luego de desarrollar los mercados locales.

El detalle de la descripción de la empresa y la propuesta de valor se encuentra en la Parte I

4. Plan de Marketing

El plan de marketing considera los siguientes aspectos:

4.1 Objetivos de marketing

Los objetivos de marketing están relacionados con la estrategia de desarrollo de servicios de la compañía, de esta manera se pretende abordar el actual mercado on-demand y convertir en clientes con contrato

4.2 Estrategia de segmentación

La segmentación, estará dada por los clientes que están dispuestos a pagar por los servicios de mantención que en este caso se trata de instituciones privadas que están adscritas a estándares internacionales ISO.

4.3 Estrategia de servicio

La estrategia de servicio se centrara en la postventa, dando un servicio de calidad centrado en la satisfacción del cliente.

4.4 Estrategia de precio

El precio por los servicios de postventa está relacionado directamente con el precio de venta de los equipos, en este caso el target es el 15% del precio de venta.

4.5 Estrategia de distribución

La distribución dadas las características del negocio es directa.

4.6 Estrategia de comunicación y ventas

Se comunicara siguiendo los estándares de la industria a través de eventos y reuniones que apuntan directamente al segmento objetivo.

4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual

Se espera que la demanda del proyecta crezca en función de cómo crecen los equipos disponibles en manos de clientes, relacionado con las ventas de estos, sin embargo no se pretende abordar toda la demanda potencial, sino más bien mantener alrededor de un 44% como target.

4.8 Presupuesto de marketing y cronograma

Se considera durante el primer año una alta inversión, a fin de dar a conocer los servicios, y con ello potenciar las ventas durante el primer año.

El detalle del plan de marketing se encuentra en la Parte I

5. Plan de Operaciones

5.1 Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones

En cuanto al lugar donde se realizaran las operaciones para el taller técnico se arrendara un local en las comunas de Quilicura o Pudahuel. Si las operaciones crecen se crecerá de forma horizontal, buscando lugares aledaños que cumplan las condiciones.

En cuanto a los insumos necesarios, existen dos partes una que tiene que ver con las partes y piezas las cuales son adquiridas mediante petición interna, y los propios de la actividad los cuales se comprarán a proveedores tanto locales como extranjeros, que cumplan con los estándares de calidad definidos.

No se ha determinado estacionalidad en este negocio, por ende se maneja una dotación fija, con las precauciones necesarias de personal de reemplazo ante eventualidad y periodos de vacaciones.

Si bien es cierto el taller debe cumplir con las regulaciones necesarias, estas no son relevantes en cuando a la dificultad de su gestión.

En cuanto a la entrega y recepción de los equipos, los clientes son principalmente de la Región Metropolitana donde las comunas antes mencionadas actúan como un buen punto de cómo centro de distribución en la zona. En cuanto a los clientes de regiones estos se maneja con un proveedor logístico.

- Instalaciones Físicas
 - i. Ubicación: Comunas de Quilicura o Pudahuel
 - ii. Tamaño: 120 metros cuadrados
 - iii. Distribución: Taller Técnico, Sala de Lavado, Recepción, Oficinas, Bodega, Estacionamientos
 - iv. Arriendo: Se considera Arrendar el Local
 - v. Características del Local: El local debe cumplir, con los permisos municipales necesarios para operar, así como contar con las instalaciones básicas de servicios necesarias
- Equipamiento: Sera necesario contar con el mobiliario necesario, consistente en mesas de trabajo bien iluminadas, así como las herramientas específicas para realizar la actividad de mantenimiento, junto con equipos de lavado.
- Tecnología: Se debe contar con dos computadores, uno para el taller y otro para la recepción, ambos con software de ofimática, además del sistema de inventario y gestión de solicitudes.
- Climatización: Se necesita contar con climatización en el taller y la bodega, debido al almacenamiento de aceites, partes y piezas.
- Bodega: La bodega debe contar con una sección cuarentena.
- Necesidades de Mantenimiento: Se debe contar con personal de aseo y mantenimiento interno o externo

5.2 Flujo de operaciones

a) Procesos Externos, para todos los segmentos de clientes el proceso es el mismo

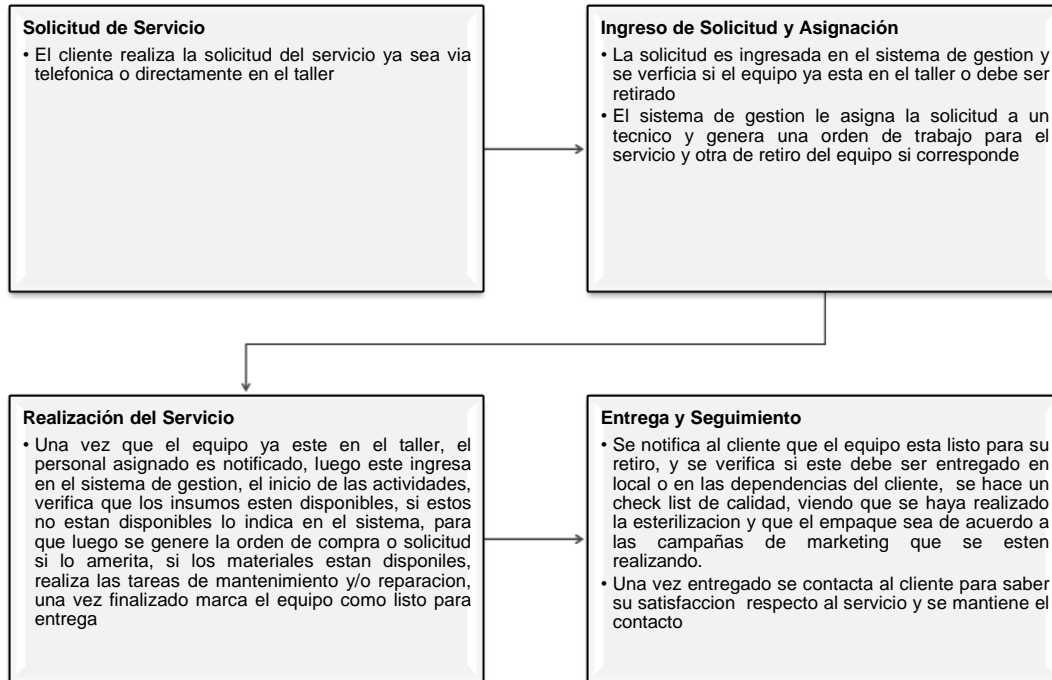


Figura 1: Flujo de operaciones procesos externos

b) Procesos Internos, El control de inventario será gestionado por un software especializado, mediante el cual escaneado el código de barras o ingresando el número de serie del equipo, permitirá mantener un historial de las mantenciones y/o reparaciones.

El manejo del stock de partes, piezas e insumos, en cuando a abastecimiento será de Stock Mínimo en función de la demanda proyectada.

La rotación del inventario será *First in First Out (FIFO)*, donde por la naturaleza de las partes y piezas, estas pueden estar almacenadas por largos periodos de tiempo.

No se prevén mermas, pero sí un 5% de obsolescencia por falta de demanda en ítems muy específicos, que no permitirían la venta del stock obsoleto.

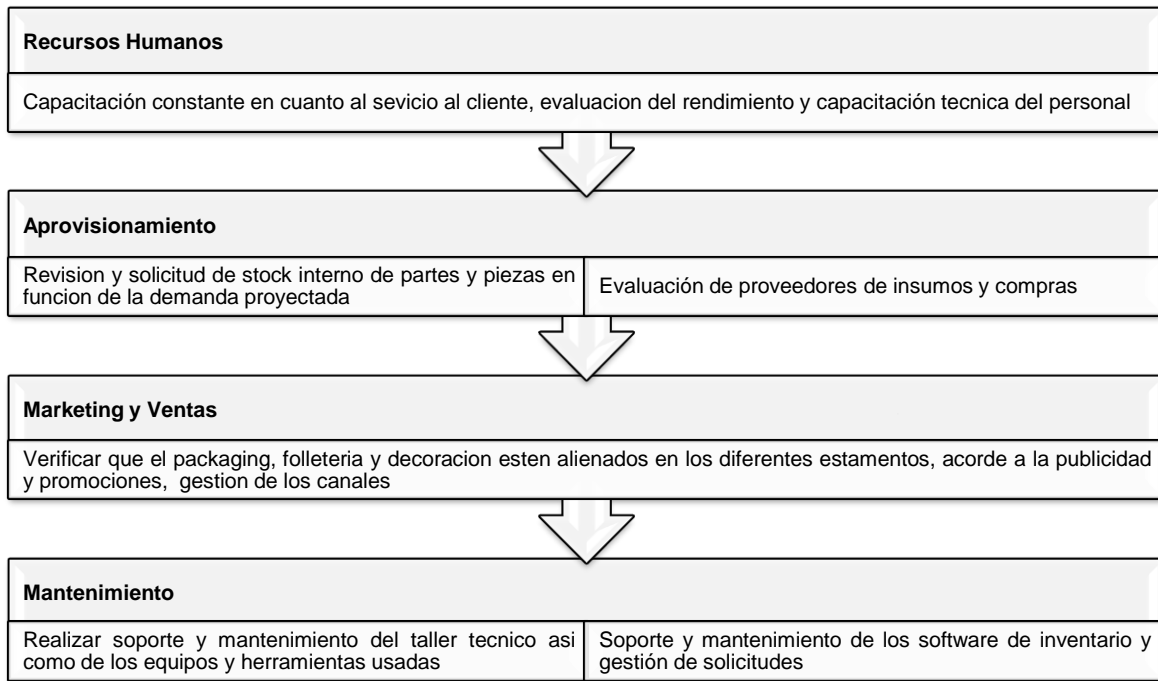


Figura 2: Flujo de operaciones procesos internos

5.3 Plan de desarrollo e implementación

El plan de desarrollo e implementación del primer año se detalla a continuación a través de una carta Gantt.

Actividades	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Transformación del Departamento de Servicio Técnico en Área de Servicios de Postventa												
Creación interna del área	■											
Asignación de centro de costos y presupuesto	■											
Contratación del Jefe de Servicio	■											
Contratación del Asistente Administrativo		■										
Contratación de los Técnicos Especializados		■										
Contratación del Conductor / Despachador		■										
Capacitación del Personal de Operaciones		■				■				■		
Arriendo de local y contratación de servicios												
Búsqueda y cierre de contrato de arriendo	■											
Contratación de Servicios Básicos + Internet	■											
Habilitación del lugar		■										
Adquisición de Equipos y Mobiliario												
Cotización y Compra de equipo de lavado	■											
Cotización y Compra de equipo de sellado al vacío	■											
Cotización y Compra de Mobiliario	■											
Instalación de Equipo de lavado		■										
Instalación de Equipo de equipo de sellado al vacío		■										
Instalación de Mobiliario		■										
Sistemas de Información												
Cotización y Compra de Software de Gestión	■											
Cotización y Compra de Software de Inventario	■											
Cotización y Compra de computadoras	■											
Instalación y Habilitación del software de gestión		■										
Instalación y Habilitación del software de Inventario		■										
Aprovisionamiento de Insumos, partes y piezas												
Evaluar proveedores de insumos	■											
Cotizar y Comprar Insumos		■										
Solicitar partes y piezas en función de la demanda		■										
Seguimiento y Evaluación												
Encuestas a clientes				■				■				■
Cumplimiento de los objetivos financieros					■				■			
Evaluación de Objetivos, Personal, Demanda						■				■		

Figura 3: Carta Gantt plan de desarrollo e implementación

5.4 Dotación

La dotación del personal de operaciones, en función de la demanda proyectada durante el primer año estará compuesta por los siguientes cargos:

Cantidad Total	Cargos Actual	Cargo Adicionales	Mejoras
1	1 Jefe de Servicio		Se incrementa el salario en un 50%
1		+1 Asistente Administrativo	
3	2 Técnicos Especializados	+1 Técnico Especializado	Se mejora el salario en un 23%
1		+1 Conductor / Despachador	
2		+2 Vendedoras Especialistas	

Tabla 1: Dotación personal de operaciones

El Jefe de servicio, actúa como líder técnico del equipo de técnicos especializados, el asistente administrativo cumple las funciones de coordinador interno de actividades, así como de seguimiento de la gestión de solicitudes.

6. Equipo del Proyecto

6.1 Equipo gestor

El equipo gestor está compuesto por un gerente del proyecto interno, en cuanto a la gestión del cambio, calidad, así como en análisis y la gestión financiera. También se cuenta con un consultor, en cuanto a evaluar periódicamente si la nueva área está alineada con la estrategia de foco diferenciado y si la táctica del servicio de postventa es adecuada.

Cantidad	Cargo	Horas Semanales
1	Gerente de Proyecto	10 hrs
1	Consultor	3 hrs

Tabla 2: Equipo gestor del proyecto

6.2 Estructura organizacional

Cabe destacar que esta iniciativa se inserta dentro de la orgánica de la empresa, en el siguiente organigrama solo se destacan las posiciones que tienen injerencia en el centro de costos de la nueva área de servicios de postventa. En la Figura 12, podemos observar en gris, la estructura actual del servicio técnico, y en blanco el incremental, así como en su conjunto la distribución final del área.

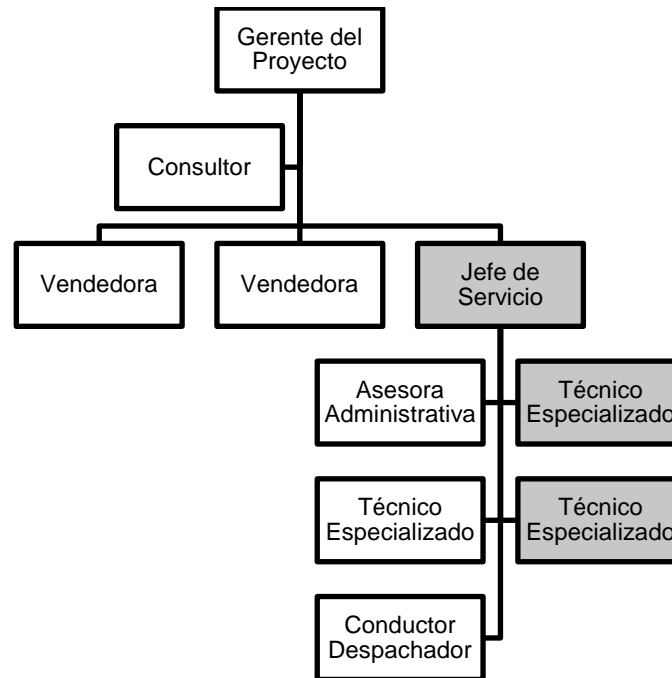


Figura 4: Organigrama del Proyecto

6.3 Incentivos y compensaciones

En términos generales, se otorgará sueldo base acorde al mercado, y bono anual por cumplimiento de metas de producción y calidad para el área de operaciones, en función de las utilidades del área. En cuanto al personal de ventas este tendrá un sueldo base y comisiones por venta. En cuanto al Gerente del proyecto este recibirá bono en relación al cumplimiento global del área tanto en las metas de ventas como en las de producción y calidad. En relación al consultor, sus servicios serán requeridos de forma regular durante el primer año, recibiendo una remuneración acorde a los servicios prestados.

7. Plan Financiero

Dado que el presente plan de negocios, se realizara en una empresa que ya se encuentra en funcionamiento, las acciones propuestas corresponden a un plan de mejora incremental, con el fin de poder analizar la proyección financiera, se considera el escenario base, el incremental y el base + incremental.

7.1 Escenario base

El escenario base considera el funcionamiento actual del departamento de servicio técnico, el cual cuenta con dos técnicos especializados y un jefe de servicio. Los ingresos son considerados solo por los servicios on-demand, se considera un crecimiento orgánico de las ventas de servicios, solo abarcando un 31% de la demanda potencial durante el primer año, generando ingresos por 105 MM.

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	00->
Demanda Potencial	157	300	410	609	845	1.111
%	31%	17%	13%	9%	7%	6%
Ingresos	105 MM	111 MM	116 MM	122 MM	132 MM	144 MM

Tabla 3: Ingresos vs demanda potencial escenario base (CLP)

No se considera inversión inicial, el VAN generado en una proyección a 5 periodos es de 101 MM, sin embargo como se puede apreciar en la Tabla 14, la proyección de la capacidad actual muestra una disminución progresiva en el porcentaje de demanda potencial satisfecha.

En los siguientes anexos se pueden encontrar los detalles:

- Anexo 6: Flujo de caja escenario base
- Anexo 9: Estado resultado escenario base

7.2 Escenario incremental

El escenario incremental es el que muestra los impactos de las acciones descritas en este plan de negocios, como el diferencial entre el incremento y el escenario base. Lo cual nos permite analizar si las acciones y retornos esperados son en sí mismo viables. El escenario incremental considera la creación de un área de servicios de postventa, el cual cuenta con tres técnicos especializados, un administrativo, un conductor / despachador, dos

vendedoras, un jefe de servicio, un gerente del proyecto y un consultor externo. Los ingresos son considerados solo por los nuevos servicios postventa, se considerada un crecimiento agresivo de las ventas de servicios, en razón a la alta inversión en marketing, del primer año y a la continua reinversión en este. Durante el primer año se logra abarcar el 49% de la demanda potencial, generando ingresos por 116 MM. A continuación el análisis del escenario probable.

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	00->
Demanda Potencial	157	300	410	609	845	1.111
%	49%	43%	44%	41%	44%	39%
Ingresos	116 MM	206 MM	295 MM	404 MM	643 MM	744 MM

Tabla 4: Ingresos vs demanda potencial escenario incremental (CLP)

Con una inversión inicial de 94 MM, el VAN generado en una proyección a 5 periodos es de 1.837 MM, con una proyección relativamente estable respecto de la demanda potencial alrededor del 43%. Con una TIR del 110% y un PayBack a partir del tercer periodo.

En los siguientes anexos se pueden encontrar los detalles:

- Anexo 7: Flujo de caja escenario incremental
- Anexo 10: Estado resultado escenario incremental

7.3 Escenario base + incremental

El escenario base + incremental es el que muestra el resultado obtenido al realizarse el proyecto sobre el escenario base. Lo cual nos permite apreciar si acciones en conjunto son viables. Los ingresos son considerados tanto por lo que aporte el escenario base como el incremental, se considerada un crecimiento agresivo de las ventas de servicios en razón del aporte del escenario incremental. Durante el primer año se logra abarcar el 80% de la demanda potencial, generando ingresos por 222 MM.

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	00->
Demanda Potencial	157	300	410	609	845	1.111
%	80%	60%	57%	50%	51%	44%
Ingresos	222 MM	317 MM	412 MM	527 MM	775 MM	888 MM

Tabla 5: Ingresos vs demanda potencial escenario base + incremental (CLP)

Con una inversión inicial de 94 MM, el VAN generado en una proyección a 5 periodos es de 1.938 MM, con una proyección relativamente estable respecto de la demanda potencial alrededor del 55%. Con una TIR del 115,8% y un PayBack a partir del tercer periodo.

En los siguientes anexos se pueden encontrar los detalles:

- Anexo 8: Flujo de caja escenario base + incremental
- Anexo 11: Estado resultado escenario base + incremental

Supuestos relevantes:

- Se considera una inversión en mantenimiento equivalente al 70% de lo que se deprecia de los equipos.
- Se considera la inversión de capital de trabajo año a año.
- Se asume una necesidad de 2 meses de inyección de capital de trabajo por año para generar los ingresos.
- Los niveles de inversión en el año 0 corresponden a
 - Equipos Back UP : 63 millones
 - Recurso Humanos (HH): 4.5 millones
 - Incorporación de ERP: 13.2 millones
 - Insumos 12.8 millones
- Crecimiento en ventas en el periodo 2 sobre un 77%, enfocado a 5 clientes que pasan de On-demand a contrato de mantenciones con un total de 77 mantenciones valorizados alcanzando ingresos por 116.475.000.-
- Periodo 2 enfocado a 10 clientes, con aumento de un 43% en el número de mantenciones.
- Dicho aumento tiene relación directa con el plan de MKT que corresponde a un 4.5% sobre las ventas netas y adicionalmente la fuerza de ventas que consta de 2 vendedores con un salario variable de un 1.5% sobre el valor neto facturado por dicho servicio.

7.4 Sensibilidad

Se realizó una simulación respecto a las ventas del incremental, considerando tres escenarios: el probable, el cual fue presentado anteriormente con un promedio del 44% de la demanda potencial, luego un moderado 31%, y un equilibrio 15%. En el equilibrio de precio el VAN sigue siendo positivo si se mantiene el volumen de las ventas pero el precio se reduce del 15% del valor de lista de los equipos a solo un 6%. De la misma manera si se reducen el volumen de ventas de 333 MM CLP anuales en promedio a 98 MM CLP el VAN aun es positivo.

	Demanda Potencial Mantenciones	Probable	Moderado	Equilibrio
Periodo 1	157	49%	33%	24%
Periodo 2	300	43%	30%	16%
Periodo 3	410	44%	32%	14%
Periodo 4	609	41%	30%	12%
Periodo 5	845	44%	32%	10%
Promedio	464	44%	31%	15%

Tabla 6: Demanda potencial, escenarios, probable, moderado, equilibrio

	Probable	Moderado	Equilibrio Ventas	Equilibrio Precio
Periodo 1	116	82	54	45
Periodo 2	206	153	73	81
Periodo 3	295	226	93	116
Periodo 4	404	318	122	159
Periodo 5	643	507	147	252
Promedio	333 MM	256 MM	98 MM	131 MM

Tabla 7: Ingresos, escenarios, probable, moderado, equilibrio (CLP)

	Probable	Moderado	Equilibrio
TIR	110%	92,6%	13%
VAN	1.837 MM	1.379 MM	0

Tabla 8: TIR, VAN, escenarios probable, moderado, equilibrio (CLP)

8. Riesgos Críticos

8.1 Riesgos Internos

- Resistencia al cambio, no lograr mejorar la calidad de servicio a pesar de la inversión realizada, con la consecuente pérdida de confianza por parte del cliente

8.2 Riesgos Externos

- Reacción de la competencia, ofreciendo servicios postventa de alta calidad
- Entrada de nuevos competidores internacionales al mercado local
- Cambio de paradigma en el mercado desde la venta a consignación de equipos

8.3 Plan de Mitigación

8.3.1 Riesgos Internos

- Se realizarán encuestas a clientes de forma periódica, como parte del flujo de servicio, así como sondeos trimestrales.
- Se realizarán capacitaciones periódicas tanto al personal de operaciones como de ventas, en cuanto a temas de calidad y de servicio al cliente.
- Se mantendrá contacto con un consultor de forma permanente, a fin de identificar tendencias y poder reaccionar a tiempo.

8.3.2 Riesgos Externos

- Es de vital importancia que los servicios de postventa sean de excelencia, sin embargo si la competencia reacciona intentando ofrecer servicios similares, se debe optar por la diferenciación ofreciendo los servicios como parte del paquete de ventas.
- La entrada de nuevos competidores, está dada por el atractivo de la industria, para quienes ya tengan la capacidad de soslayar las barreras de entrada, en especial respecto a la fabricación del producto, luego tendrán la dificultad de tener una masa crítica de negocio local que les permita competir, en tal caso se debe reaccionar intentando tomar más cuota de mercado.
- En caso que el paradigma cambie a consignación, se deben ajustar los valores de los servicios de postventa y tratarlos como un costo variable, el cual sería añadido al valor de la consignación, se debe solo mantener los recursos operacionales de los servicios de postventa, y focalizar la venta de las consignaciones con los servicios de postventa incluidos.

9. Propuesta Inversionista

En este caso por tratarse de un intra-emprendimiento, para decidir si el proyecto es viable a nivel corporativo, se suponen los siguientes criterios de inversión:

- a) Que el Valor Actual Neto (VAN) del proyecto sea positivo
- b) Que la Tasa Interna de Retorno (TIR) anualizada sean mayor que el Costo de Capital
- c) Que la $(TIR - \text{Costo de Capital}) > \text{Costo de Oportunidad del capital}$

Del capítulo 7.3 Escenario incremental, vemos que con una inversión inicial de 94 MM, la TIR a los 5 años es de un 110%, lo cual nos muestra una TIR (Anual) del 22%

Siendo esta una iniciativa con riesgo de la compañía para el costo de capital se usara el Weighted Average Cost Of Capital (WACC) corporativo de Johnson & Johnson el cual corresponde al 13%⁵

Luego para el costo de oportunidad del capital se uso una Tasa de Libre de Riesgo (TLR) del 4.07% (Banco Central BTU 5)⁶

Criterios	Resultados
$VAN > 0$	Del capítulo 7. Vemos que el VAN del proyecto es positivo, con un valor de 1.931 MM CLP
$TIR(\text{Anual}) > WACC$	$TIR(\text{Anual}) 22\% > WACC 13\%$
$TIR(\text{Anual}) - WACC > TLR$	$TIR(\text{Anual}) 22\% - WACC 13\% > TLR 4.07\%$

Tabla 9: Resultados criterios de viabilidad del proyecto

En consecuencia, usando estos criterios vemos que el proyecto es viable, la propuesta de rentabilidad para el inversionista en este caso la empresa es obtener una TIR de 110%, luego de 5 años si el proyecto es exitoso y cumple las metas propuestas.

Luego suponiendo un costo de capital WACC de 13% por año

$TIR(\text{Anual}) 22\% - WACC 13\% = 9\%$ anual, después de cinco periodos, $9\% * 5 = 45\%$

Con un PayBack a partir del tercer periodo.

⁵ Se uso la tasa corporativa para Chile de J&J de un 13%

⁶ Tasa de interés mercado secundario, bonos en UF a 5 años (BCU, BTU) 4.07%, Banco Central, Agosto 2016
<http://si3.bcentral.cl/Boletin/secure/boletin.aspx?idCanasta=1MRMW2951>

10. Conclusiones

Con una inversión de 94 MM CLP en el incremental, se crean las capacidades para abordar en promedio un 44% de la demanda potencial en el escenario probable, lo que permite proyectar en cinco periodos una TIR del 110%, y un VAN de 1.837 MM CLP, lo cual nos entrega un porcentaje VAN/Inversión de 19,54%⁷. Con estas acciones se genera una ventaja competitiva, mediante la creación del área de servicios de postventa. En función de los resultados proyectados, en cuanto al crecimiento, este modelo se encuentra en el marco de la primera etapa, la cual es la de desarrollo de servicios, de forma orgánica se aborda la segunda etapa de profundización del mercado local. Por las características multinacionales de la empresa, considerando las particularidades económicas y financieras, así como los factores culturales, este modelo pudiese ser adaptado a las diferentes filiales, en función de la base instalada y la demanda potencial existente, siguiendo una estrategia global de expansión en la región.

Más allá de la viabilidad financiera de la nueva área de servicios de postventa, cabe destacar que aumentar el nivel de servicio, de forma rentable y eficiente, no solo permite generar ingresos relevantes por conceptos de postventa, sino que también puede impactar positivamente, en las ventas de equipos, el posicionamiento de la marca, la fidelización del cliente, en resumidas cuentas en la competitividad, y el dinamismo que exige el mercado.

⁷ VAN / Inversion Anexo 8: Flujo de caja escenario incremental

11. Bibliografía y Fuentes

- Administración Estratégica, Hill C., y Jones G., Mc Graw Hill, Octava Edición, 2009.
- Aumento de cirugía de prótesis de cadera, Clínica las Condes, 2016, recuperado en Agosto de 2016, de <http://www.clc.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Especialidades/Traumatologia/Noticias/Te-puede-interesar/Aumento-de-cirugia-de-protesis-de-cadera.aspx>
- Banco Central de Chile. (Julio 2016). Informe de Política Monetaria (IPOM)
- Banco Mundial, recuperado en Agosto de 2016, de <http://www.worldbank.org/>
- Dimensionamiento del Sector de Salud Privado en Chile, Actualización 2014 Clínicas de Chile, recuperado en Agosto de 2016, de <http://www.clinicasdechile.cl/>
- El análisis funcional. 2016, Joan Costa , recuperado en Agosto de 2016, de <http://estrategiaynegocio.com/el-analisis-funcional/>
- Estadísticas básicas - Superintendencia de Salud, recuperado en Agosto de 2016, de <http://www.supersalud.gob.cl/>
- Fondo Nacional de Salud (FONASA), recuperado en Agosto de 2016, de <https://www.fonasa.cl/>
- Historia Social de la Salud Pública en Chile, de María Angélica Illanes, editorial Colectivo de Atención Primaria Santiago 1992
- How to make after-sales service pay off, Russell (2002) G. Bundschuh, Theodore M. Dezvane, McKinsey, recuperado en Agosto de 2016, de https://www.researchgate.net/publication/215915441_How_to_make_after-sales_service_pay_off
- How to Set Marketing Goals Based on Business Goals. Ruffolo, Bob. The Impact. May 2016, recuperado en Agosto de 2016, de <https://www.impactbnd.com/blog/how-to-set-marketing-goals-based-on-business-goals>
- Instituto Nacional de Estadística (INE), recuperado en Agosto de 2016, de <http://www.ine.cl>
- ISO 10001:2007 (Quality management - Customer satisfaction) , recuperado en Agosto de 2016, de <http://www.iso.org>
- ITIL (Information Technology Infrastructure Library, is a set of practices for IT service management), recuperado en Agosto de 2016, de <http://www.itil.org>
- Ley N° 18.933, sobre Instituciones de Salud Previsional, recuperado en Agosto de 2016, de <https://www.leychile.cl>

- Norma dto-825 reglamento de control de productos y elementos de uso médico, ministerio de salud, Biblioteca del Congreso Nacional, 1999, recuperado en Agosto de 2016, de http://www.sernac.cl/wp-content/uploads/2012/12/DTO-825_Aprueba-reglamento-de-control-de-productos-y-elementos-de-uso-medico-21-AGO-1999.pdf
- Organización Industrial para la Estrategia Empresarial, Tarzijan J. y Paredes R., Pearson, Tercera Edición, 2012.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) , recuperado en Agosto de 2016, de <http://www.oecd.org>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. Deusto S.A. Ediciones, 2011
- Porter, M. (1979). How competitive forces shape strategy. Harvard Business Review
- Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología, Revista Médica Clínica las Condes Septiembre 2014
- Steering customers to the right channels - Joseph B. Myers, Andrew D. Pickersgill, and Evan S. Van Metre, McKinsey & Company, Inc, 2004, recuperado en Agosto de 2016, de <http://ww2.cfo.com/accounting-tax/2004/11/steering-customers-to-the-right-channels/>
- The Differences Between Marketing Goals & Objectives, Kathy Adams McIntosh, studioD, 2016, recuperado en Agosto de 2016, de <http://smallbusiness.chron.com/differences-between-marketing-goals-objectives-25421.html>
- Wheelen, T., Hunger, J., & Oliva, I. (2007). Administración Estratégica y Política de Negocios. Santiago : Prentice-Hall
- Winning in the Aftermarket, Morris (2006) A. Cohen, Narendra Agrawal, Vipul Agrawal, Harvard Business Review , recuperado en Agosto de 2016, de <https://hbr.org/2006/05/winning-in-the-aftermarket>

12. Anexos

12.6 Anexo 6: Flujo de caja escenario base

Flujo de Caja							
	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	00->
Resultado		-1.284.976	1.054.469	3.188.904	18.225.282	22.167.784	26.957.925
Depreciación		16.000.000	16.000.000	16.000.000	0	0	0
Flujo de caja bruto		14.715.024	17.054.469	19.188.904	18.225.282	22.167.784	26.957.925
Inversión inicial (Activo fijo y KT)							
AF Inversion de Equipos							
Inversión Inicial HH							
Inversión ERP							
Insumos							
CAPEX		-4.000.000	-4.000.000	-4.000.000	-4.000.000	0	-14.428.032
Inversión en mantenimiento							
Inversión en KT		-882.283	-926.397	-972.717	-1.634.164	-1.985.509	0
Flujo de caja libre	0	9.832.741	12.128.072	14.216.188	12.591.118	20.182.275	12.529.893
Valor terminal						98.337.685	
Flujo de Caja libre + VT	0	9.832.741	12.128.072	14.216.188	12.591.118	118.519.960	
Flujo Acumulado	0	9.832.741	21.960.814	36.177.001	48.768.119	167.288.080	
				MM\$			
VAN	\$	101.045.067		\$101			

12.7 Anexo 7: Flujo de caja escenario incremental

Flujo de Caja	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	00->
Resultado		-8.240.590	52.926.870	106.933.666	180.501.569	323.342.980	382.543.437
Depreciación		16.000.000	17.333.333	18.666.667	4.111.111	5.666.667	5.666.667
Flujo de caja bruto		7.759.410	70.260.203	125.600.333	184.612.680	329.009.646	388.210.104
Inversión inicial (Activo fijo y KT)							
AF Inversion de Equipos	-63.455.771						
Inversión Inicial HH	-4.522.412						
Inversión ERP	-13.200.000						
Insumos	-12.832.391						
CAPEX		-4.000.000	-4.000.000	-4.333.333	-4.666.667	-1.027.778	0
Inversión en mantenimiento		-11.200.000	-12.133.333	-13.066.667	-2.877.778	-3.966.667	-16.000.000
Inversión en KT		-14.950.000	-14.875.000	-18.237.500	-39.700.000	-16.850.000	0
Flujo de caja libre	-94.010.575	-22.390.590	39.251.870	89.962.833	137.368.236	307.165.202	372.210.104
Valor terminal						2.921.196.573	
Flujo de Caja libre + VT	-94.010.575	-22.390.590	39.251.870	89.962.833	137.368.236	3.228.361.775	
Flujo Acumulado	-94.010.575	-116.401.165	-77.149.295	12.813.538	150.181.774	3.378.543.549	
Payback							
							MM\$
VAN	\$	\$1.837.203.918					\$1.837
TIR	%	110,0%					
Payback			Periodo 3				
VAN/Inversión			19,54				

12.8 Anexo 8: Flujo de caja escenario base + incremental

Flujo de Caja	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	00->
Resultado		-9.525.528	54.091.720	110.012.263	198.726.895	345.510.812	409.501.414
Depreciación		32.000.000	33.333.333	34.666.667	4.111.111	5.666.667	5.666.667
Flujo de caja bruto		22.474.472	87.425.053	144.678.929	202.838.006	351.177.479	415.168.081
Inversión inicial (Activo fijo y KT)							
AF Inversion de Equipos	-63.455.771						
Inversión Inicial HH	-4.522.412						
Inversión ERP	-13.200.000						
Insumos	-12.832.391						
CAPEX		-8.000.000	-8.000.000	-8.333.333	-8.666.667	-1.027.778	-14.428.032
Inversión en mantenimiento		-11.200.000	-12.133.333	-13.066.667	-2.877.778	-3.966.667	-16.000.000
Inversión en KT		-15.832.283	-15.801.397	-19.210.217	-41.334.164	-18.835.509	0
Flujo de caja libre	-94.010.575	-12.557.810	51.490.323	104.068.713	149.959.398	327.347.525	384.740.049
Valor terminal						3.019.534.669	
Flujo de Caja libre + VT	-94.010.575	-12.557.810	51.490.323	104.068.713	149.959.398	3.346.882.194	
Flujo Acumulado	-94.010.575	-106.568.385	-55.078.062	48.990.651	198.950.049	3.545.832.243	
Payback							
							MM\$
VAN	\$	\$1.938.259.164					\$1.938
TIR	%		115,8%				
Payback			Periodo 3				
VAN/Inversión			20,62				

12.9 Anexo 9: Estado resultado escenario base

Periodo	0	1	2	3	4	5	6-->00
Mantenciones On Demand		48	50	53	56	60	65
Motor Neumático - CAD		16	17	18	19	21	22
Motor Neumático - APD		5	5	5	5	6	6
Motor Eléctrico - EPD		3	3	3	3	4	4
Motor Batería -TRS		12	13	14	14	15	17
Motor Batería - Colibrí		12	12	13	14	15	16
Demanda Potencial		157	300	410	609	845	1.111
EERR		31%	17%	13%	9%	7%	6%
Ingresos							
Servicios On Demand	105.873.908	111.167.603	116.725.984	122.562.283	132.367.265	144.280.319	
Total Ingresos	105.873.908	111.167.603	116.725.984	122.562.283	132.367.265	144.280.319	
Egresos							
N° Motores correctivos		48	50	53	56	60	65
Repuestos 100%	- 43.200.000	- 45.360.000	- 47.628.000	- 50.009.400	- 54.010.152	- 58.871.066	
HH Incluidas en contrato (mano de obra)	- 8.640.000	- 9.072.000	- 9.525.600	- 10.001.880	- 10.802.030	- 11.774.213	
Total Egresos	- 51.840.000	- 54.432.000	- 57.153.600	- 60.011.280	- 64.812.182	- 70.645.279	
Margen bruto	54.033.908	56.735.603	59.572.384	62.551.003	67.555.083	73.635.040	
<i>Margen bruto %</i>	<i>51,0%</i>	<i>51,0%</i>	<i>51,0%</i>	<i>51,0%</i>	<i>51,0%</i>	<i>51,0%</i>	
OPEX							
Serv. Básicos	- 420.000	- 420.000	- 420.000	- 420.000	- 420.000	- 420.000	
Arriendo 60 M2	- 10.800.000	- 10.800.000	- 10.800.000	- 10.800.000	- 10.800.000	- 10.800.000	
TAG	- 316.800	- 332.640	- 349.272	- 366.736	- 396.074	- 431.721	
Combustible	- 344.928	- 362.174	- 380.283	- 399.297	- 431.241	- 470.053	
Estacionamiento	- 158.400	- 166.320	- 174.636	- 183.368	- 198.037	- 215.861	
Marketing							
Jefe de Proyecto							
Asesor							
Jefe de Servicio Tecnico	- 12.000.000	- 12.000.000	- 12.000.000	- 12.000.000	- 12.000.000	- 12.000.000	
Asistente Administrativo							
Incremental Salario Tecnico							
2 Técnico	- 15.600.000	- 15.600.000	- 15.600.000	- 15.600.000	- 15.600.000	- 15.600.000	
Remuneraciones Vendedor							
Conductor							
Mantenciones Software							
Total costo variable	-39.640.128	-39.681.134	-39.724.191	-39.769.401	-39.845.353	-39.937.634	
EBITDA	14.393.780	17.054.469	19.848.192	22.781.602	27.709.730	33.697.406	
<i>margen EBITDA</i>	<i>13,6%</i>	<i>15,3%</i>	<i>17,0%</i>	<i>18,6%</i>	<i>20,9%</i>	<i>20,9%</i>	
Depreciación	-16.000.000	-16.000.000	-16.000.000	0	0	0	
Resultado antes de Impuestos	-1.606.220	1.054.469	3.848.192	22.781.602	27.709.730	33.697.406	
<i>margen resultado antes de impuestos</i>	<i>-1,5%</i>	<i>0,9%</i>	<i>3,3%</i>	<i>18,6%</i>	<i>20,9%</i>	<i>20,9%</i>	
Base imponible	-1.606.220	1.054.469	3.848.192	22.781.602	27.709.730	33.697.406	
Impuestos	321.244	-210.894	-769.638	-4.556.320	-5.541.946	-6.739.481	
Impuestos a favor	0	321.244	110.350	0	0	0	
Total Impuestos	321.244	0	-659.288	-4.556.320	-5.541.946	-6.739.481	
Resultado	-1.284.976	1.054.469	3.188.904	18.225.282	22.167.784	26.957.925	
<i>margen resultado</i>		<i>0,9%</i>	<i>2,7%</i>	<i>14,9%</i>	<i>16,7%</i>	<i>16,7%</i>	

12.10 Anexo 10: Estado resultado escenario incremental

Periodo	0	1	77% 2	43% 3	37% 4	59% 5	16% 6-->00
Serv. Mantenición Contrato		77	129	182	247	369	428
Demanda Potencial		157	300	410	609	845	1.111
EERR							
Ingresos							
Contrato Mantenición							
Mantenciones Regulares	60.567.000	123.705.000	206.797.500	323.880.000	578.745.000	669.735.000	
Fallos inesperados	55.908.000	82.470.000	88.627.500	80.970.000	64.305.000	74.415.000	
Total Ingresos	116.475.000	206.175.000	295.425.000	404.850.000	643.050.000	744.150.000	
Egresos							
15% Descuento en repuestos mantención Correctiva	-782.304	-1.345.543	-1.881.327	-3.045.885	-4.873.931	-5.767.422	
Kit Mantenición Predictiva Incluida	-9.009.961	-15.496.905	-21.667.639	-35.080.093	-56.134.081	-66.424.600	
HH Incluidas en contrato (mano de obra)	-9.240.000	-15.867.000	-22.386.000	-30.381.000	-45.387.000	-52.644.000	
Total Egresos	-19.032.266	-32.709.448	-45.934.966	-68.506.978	-106.395.011	-124.836.022	
Margen bruto	97.442.734	173.465.552	249.490.034	336.343.022	536.654.989	619.313.978	
<i>Margen bruto %</i>	<i>83,7%</i>	<i>84,1%</i>	<i>84,5%</i>	<i>83,1%</i>	<i>83,5%</i>	<i>83,5%</i>	
OPEX							
Incremental Serv. Básicos	- 420.000	- 420.000	- 420.000	- 420.000	- 420.000	- 420.000	
Aumento Arriendo 60 M2	- 10.800.000	- 10.800.000	- 10.800.000	- 10.800.000	- 10.800.000	- 10.800.000	
Aumento de TAG	- 191.400	- 518.760	- 851.928	- 1.263.464	- 2.039.326	- 2.393.079	
Incremento en Combustible	- 163.272	- 489.226	- 820.917	- 1.230.903	- 2.004.159	- 2.354.747	
Incremental en estacionamiento	- 349.800	- 685.080	- 1.026.564	- 1.446.832	- 2.237.363	- 2.608.939	
Incorporación de Marketing	- 11.200.000	- 12.370.500	- 13.294.125	- 18.218.250	- 28.937.250	- 33.486.750	
Incorporación Jefe de Proyecto	- 14.400.000	- 14.400.000	- 14.400.000	- 14.400.000	- 14.400.000	- 14.400.000	
Incorporación de un Asesor	- 2.880.000						
Incremental Jefe de Servicio Técnico	- 6.000.000	- 6.000.000	- 6.000.000	- 6.000.000	- 6.000.000	- 6.000.000	
Incorporación Asistente Administrativo	- 7.800.000	- 7.800.000	- 7.800.000	- 7.800.000	- 7.800.000	- 7.800.000	
Incremental Salario Técnico	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	
Adición Técnico	- 9.600.000	- 9.600.000	- 9.600.000	- 9.600.000	- 9.600.000	- 9.600.000	
Incorporación Salarios 2 Vendedores	- 21.459.000	- 22.985.250	- 25.662.750	- 28.945.500	- 36.091.500	- 39.124.500	
Incorporación de 1 Conductor	- 4.800.000	- 4.800.000	- 4.800.000	- 4.800.000	- 4.800.000	- 4.800.000	
Incorporación Mantenciones Software	- 1.980.000	- 1.980.000	- 1.980.000	- 1.980.000	- 1.980.000	- 1.980.000	
Total costo variable	-91.743.472	-92.548.816	-97.156.284	-106.604.949	-126.809.597	-135.468.016	
EBITDA	5.699.262	80.916.736	152.333.750	229.738.073	409.845.391	483.845.963	
<i>margen EBITDA</i>	<i>4,9%</i>	<i>39,2%</i>	<i>51,6%</i>	<i>56,7%</i>	<i>63,7%</i>	<i>63,7%</i>	
Depreciación	-16.000.000	-17.333.333	-18.666.667	-4.111.111	-5.666.667	-5.666.667	
Resultado antes de Impuestos	-10.300.738	63.583.403	133.667.083	225.626.961	404.178.725	478.179.296	
<i>margen resultado antes de impuestos</i>	<i>-8,8%</i>	<i>30,8%</i>	<i>45,2%</i>	<i>55,7%</i>	<i>62,9%</i>	<i>62,9%</i>	
Base imponible	-10.300.738	63.583.403	133.667.083	225.626.961	404.178.725	478.179.296	
Impuestos	2.060.148	-12.716.681	-26.733.417	-45.125.392	-80.835.745	-95.635.859	
Impuestos a favor	0	2.060.148	0	0	0	0	
Total Impuestos	2.060.148	-10.656.533	-26.733.417	-45.125.392	-80.835.745	-95.635.859	
Resultado	-8.240.590	52.926.870	106.933.666	180.501.569	323.342.980	382.543.437	
<i>margen resultado</i>		<i>25,7%</i>	<i>36,2%</i>	<i>44,6%</i>	<i>50,3%</i>	<i>50,3%</i>	

12.11 Anexo 11: Estado resultado base + incremental

Periodo	0	1	2	3	4	5	6-->00
Mantenciones		125	179,4	234,92	302,566	429,01128	493,4122952
Motor Neumático - CAD		26	35	44	75	86	106
Motor Neumático - APD		6	10	12	15	18	35
Motor Eléctrico - EPD		2	5	11	14	16	16
Motor Batería -TRS		4	12	25	46	77	97
Motor Batería - Colibrí		14	32	40	47	57	59
Demanda Potencial		157	300	410	609	845	1111
		80%	60%	57%	50%	51%	44%
EERR							
Ingresos							
Contrato Mantención	222.348.908	317.342.603	412.150.984	527.412.283	775.417.265	888.430.319	
Total Ingresos	222.348.908	317.342.603	412.150.984	527.412.283	775.417.265	888.430.319	
Egresos							
15% Descuento en repuestos mantención Correctiva	-782.256	-1.345.493	-1.881.274	-3.045.829	-4.873.871	-5.767.356	
Kit Mantención Predictiva Incluida	-52.209.961	-60.856.905	-69.295.639	-85.089.493	-110.144.233	-125.295.666	
HH Incluidas en contrato (mano de obra)	-17.880.000	-24.939.000	-31.911.600	-40.382.880	-56.189.030	-64.418.213	
Total Egresos	-70.872.218	-87.141.398	-103.088.513	-128.518.203	-171.207.134	-195.481.235	
Margen bruto	151.476.690	230.201.206	309.062.470	398.894.080	604.210.132	692.949.084	
<i>Margen bruto %</i>	<i>68,1%</i>	<i>72,5%</i>	<i>75,0%</i>	<i>75,6%</i>	<i>77,9%</i>	<i>77,9%</i>	
OPEX							
Serv. Básicos	-840.000	-840.000	-840.000	-840.000	-840.000	-840.000	-840.000
Arriendo 120 M2	-21.600.000	-21.600.000	-21.600.000	-21.600.000	-21.600.000	-21.600.000	-21.600.000
TAG	-508.200	-851.400	-1.201.200	-1.630.200	-2.435.400	-2.824.800	-2.824.800
Combustible	-508.200	-851.400	-1.201.200	-1.630.200	-2.435.400	-2.824.800	-2.824.800
Estacionamiento	-508.200	-851.400	-1.201.200	-1.630.200	-2.435.400	-2.824.800	-2.824.800
Marketing	-11.200.000	-12.370.500	-13.294.125	-18.218.250	-28.937.250	-33.486.750	-33.486.750
Jefe de Proyecto	-14.400.000	-14.400.000	-14.400.000	-14.400.000	-14.400.000	-14.400.000	-14.400.000
Asesor	-2.880.000	0	0	0	0	0	0
Jefe de Servicio Tecnico	-18.000.000	-18.000.000	-18.000.000	-18.000.000	-18.000.000	-18.000.000	-18.000.000
Asistente Administrativo	-7.800.000	-7.800.000	-7.800.000	-7.800.000	-7.800.000	-7.800.000	-7.800.000
Incremental Salario Tecnico	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
TécnicoS	-25.200.000	-25.200.000	-25.200.000	-25.200.000	-25.200.000	-25.200.000	-25.200.000
Remuneraciones Vendedor	-21.459.000	-22.985.250	-25.662.750	-28.945.500	-36.091.500	-39.124.500	-39.124.500
Conductor	-4.800.000	-4.800.000	-4.800.000	-4.800.000	-4.800.000	-4.800.000	-4.800.000
Mantenciones Software	-1.980.000	-1.980.000	-1.980.000	-1.980.000	-1.980.000	-1.980.000	-1.980.000
Total costo variable	-131.383.600	-132.229.950	-136.880.475	-146.374.350	-166.654.950	-175.405.650	
EBITDA	20.093.090	97.971.256	172.181.995	252.519.730	437.555.182	517.543.434	
<i>margen EBITDA</i>	<i>9,0%</i>	<i>30,9%</i>	<i>41,8%</i>	<i>47,9%</i>	<i>56,4%</i>	<i>56,4%</i>	
Depreciación	-32.000.000	-33.333.333	-34.666.667	-4.111.111	-5.666.667	-5.666.667	-5.666.667
Resultado antes de Impuestos	-11.906.910	64.637.922	137.515.328	248.408.619	431.888.515	511.876.768	
<i>margen resultado antes de impuestos</i>	<i>-5,4%</i>	<i>20,4%</i>	<i>33,4%</i>	<i>47,1%</i>	<i>55,7%</i>	<i>57,6%</i>	
Base imponible	-11.906.910	64.637.922	137.515.328	248.408.619	431.888.515	511.876.768	
Impuestos	2.381.382	-12.927.584	-27.503.066	-49.681.724	-86.377.703	-102.375.354	
Impuestos a favor	0	2.381.382	0	0	0	0	
Total Impuestos	2.381.382	-10.546.203	-27.503.066	-49.681.724	-86.377.703	-102.375.354	
Resultado	-9.525.528	54.091.720	110.012.263	198.726.895	345.510.812	409.501.414	