



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y ESTRATÉGICA SERVICIO IG SEW  
EURODRIVE ZONA SUR**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE  
EMPRESAS**

**FELIPE ANDRÉS DELGADO RAMÍREZ**

**PROFESOR GUÍA:  
RODRIGO JOSÉ BRICEÑO HOLA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN  
PERLA TERESA VALDÉS CALQUIN**

**SANTIAGO DE CHILE  
2019**

## Resumen

### **FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y ESTRATÉGICA SERVICIO IG SEW EURODRIVE ZONA SUR**

El siguiente estudio tuvo como objetivo principal realizar una evaluación técnica, económica y estratégica para la implementación de servicios a reductores industriales en la zona sur del país.

SEW es una empresa multinacional dedicada a la venta de motorreductores y electrónica. Posee una extensa cartera de clientes los cuales recorren un sin fin de rubros. Para esta empresa no importa que tan grande o pequeña sea la empresa que solicite sus equipos o servicios, lo importante es dar una buena atención y dejar a sus clientes satisfechos. En Chile cuentan con una planta ubicada en Santiago, donde disponen de un stock de piezas y partes que aseguran al cliente cierta disponibilidad de productos nuevos y servicios con repuestos originales.

Disponen de talleres de servicio dotados con técnicos mecánicos, donde se trabaja la reparación y mantención de equipos de bajo torque (línea 7), para la realización de dichos servicios. El personal de SEW utiliza máquinas y herramientas que permiten el montaje, desmontaje, revisión, cambio de repuestos y componentes. Dichos talleres están estratégicamente ubicados en Antofagasta, Concepción y Puerto Montt.

La zona sur del país, geográficamente comprendido desde Talca a Punta Arenas, no dispone de un servicio para reductores industriales (IG), estos servicios son realizados en Santiago, lo que hace que aumenten sus costos y el tiempo de entrega por causa del transporte. Además, la ausencia de este servicio en la zona dificulta la posibilidad de crecimiento en esta línea de producto.

Este análisis se enfocó en cautivar en este nuevo servicio a clientes de Arauco y CMPC, principalmente para aprovechar su concentración de empresas en conglomerados y porque juntos aportan más del 70% del mercado de reductores industriales. El estudio señala que el número de mantenciones mínimas para hacer factible este proyecto es de 6 unidades mensuales lo que significa realizar el servicio a equipos de todas las marcas.

Mediante la ayuda de entrevistas y encuestas a los clientes, se identificó la existencia de una alta propensión al pago, lo que provoca que el enfoque estratégico definido permita ajustar las tácticas en relación a tiempo de entrega y claridad del servicio, esto permitió no enfocar los esfuerzos en el precio.

La inversión inicial contemplo la compra de maquinarias y herramientas necesarias, además se consideró un capital de trabajo de tres meses lo que asegura un periodo de marcha blanca.

Un análisis económico y estudio de sensibilidad sobre el crecimiento de ventas y su proyección en los próximos seis años nos entregó como resultado un proyecto rentable, con un tasa interna de retorno (TIR) del 63,7 % y un valor presente neto (VPN) de CLP \$106.639.624.

Según lo anterior, se concluyó la viabilidad de realizar este proyecto, dada la clara oportunidad del servicio de mantención de reductores industriales en la zona sur del país.

## **Dedicatoria**

A mi hija Constanza, por su amor y comprensión en esta etapa.

A mi madre por su apoyo y cariño.

“Los obstáculos son las cosas horribles que ves al apartar los ojos de la meta”

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a la gerencia de SEW Eurodrive, por confiar en mí, abrireme las puertas y permitirme realizar todo este proceso.

De igual manera mis agradecimientos a mis compañeros de viaje, Ronald, Christian y Daniel quienes aportaron compañía y valiosos conocimientos hicieron que pueda mejorar día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento los profesores Rodrigo Briceño y Perla Valdez, principales colaboradores durante todo este proceso, quienes con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitieron el desarrollo de esta tesis.

## TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción.....	1
1.1	Justificación del estudio.....	2
2	Objetivos y resultados.....	3
2.1	Objetivo general.....	3
2.2	Objetivos Específicos.....	3
3	Descripción de la empresa.....	3
3.1	Políticas principales.....	3
3.2	Comunicación Interna.....	4
3.3	Gestión de Acciones Correctivas y Preventivas.....	4
3.4	Control de Productos No Conformes.....	4
3.5	Medición de la Satisfacción de Clientes.....	4
3.6	Descripción Proceso Productivo.....	5
3.7	Organigrama de SEW-Eurodrive Concepción.....	6
3.8	Instalaciones.....	6
3.9	Equipos.....	7
3.9.1	Línea 7.....	7
3.9.2	Reductores industriales IG.....	8
3.9.3	Electrónica.....	8
3.9.3.1	Servo.....	8
3.9.3.2	Variadores de frecuencia.....	9
3.10	Servicio Mecánico.....	9
4	Alcances.....	10
5	Metodología.....	10
5.1	Diagnostico situación actual.....	11
5.1.1	Mercado de la Celulosa papel e imprentas.....	11
5.1.2	Mercado de maderas y muebles.....	12
5.1.3	Mercado siderúrgica.....	12
5.2	Análisis del mercado potencial.....	13
5.3	Análisis del cliente.....	14

5.3.1	Clasificación por rubro.....	14
5.3.2	Necesidades del cliente.....	15
5.3.3	Análisis de aspectos de un servicio.....	16
5.3.4	Análisis comportamiento de compra.....	17
5.3.5	Evaluación expectativa y percepciones.....	18
5.4	Análisis de competidores relevantes.....	19
5.4.1	Maestranza Diésel.....	21
5.4.1.1	Cogeneración.....	22
5.4.1.2	Crecimiento.....	23
5.4.1.3	Great place to work.....	24
5.4.2	Rexnord.....	25
5.4.3	Investigación precios.....	26
5.4.4	Horarios de atención.....	26
5.4.5	Sistema de venta y condiciones comerciales.....	26
6	Benchmarking internacional.....	27
7	Análisis de macro entorno.....	29
8	Análisis Interno.....	31
9	Diagnostico FODA.....	32
9.1	Fortaleza:.....	32
9.2	Oportunidades:.....	32
9.3	Debilidades:.....	33
9.4	Amenazas:.....	33
9.5	Conclusiones de análisis de la competencia y FODA:.....	33
10	Objetivos de la estrategia.....	34
11	Estrategia.....	35
11.1	Segmentos objetivos y mercados meta.....	35
11.2	Estrategia de producto o servicio.....	38
11.3	Estrategia de precios.....	39
11.4	Estrategia comunicacional y de posicionamiento.....	41
12	Evaluación económica.....	43
12.1	Ingresos por venta.....	43
12.2	Costos.....	43
12.3	Gastos.....	44

12.4	Inversión. ....	46
12.5	Capital de trabajo .....	47
12.6	Plan de financiamiento. ....	48
12.7	Depreciación. ....	48
12.8	Ingresos Esperados. ....	49
12.9	Flujos de Caja. ....	49
13	Indicadores Financieros. ....	51
13.1	Calculo Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno.....	51
14	Análisis de Escenarios.....	51
14.1	Escenario Optimista.....	51
14.2	Escenario Esperado.....	52
14.3	Escenario Pesimista.....	52
15	Análisis de Sensibilidad.....	53
15.1	Variación de Tasa.....	53
15.2	Variación de Precio. ....	53
16	Conclusión.....	56
17	Bibliografía.....	58
18	Anexos. ....	59

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:	Organigrama SEW Concepcion. ....	6
Ilustración 2:	Taller Concepcion.....	6
Ilustración 3:	Trabajo en terreno. ....	6
Ilustración 4:	Equipos línea 7. ....	7
Ilustración 5:	Equipos IG. ....	8
Ilustración 6:	Equipos Servoreductores. ....	8
Ilustración 7:	Equipos Electrónica Variadores de Frecuencia.....	9
Ilustración 8:	Representación servicio mecánico. ....	9
Ilustración 9:	Sucursal Maestranza Diésel Concepcion. ....	24
Ilustración 10:	Sucursal Rexnord Quilicura. ....	25
Ilustración 11:	Planta Indaiatuba.....	28
Ilustración 12:	Planta Indaiatuba.....	29
Ilustración 13:	Mercado Meta. ....	36
Ilustración 14:	Estrategia de productos.....	40
Ilustración 15:	Estrategia de Precio.....	41

## INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1: Grafico tiempo de entrega equipo reparado.....	2
Grafico 2: Evolución del PIB en el mercado de la celulosa, papel e imprentas.....	11
Grafico 3: Evolución del PIB en el mercado de maderas y muebles.....	12
Grafico 4: Mercado total de reductores industriales.....	13
Grafico 5: Mercado por empresas.....	14
Grafico 6: Preferencia ante falla de equipo.....	15
Grafico 7: Preferencia de lugar de reparación.....	15
Grafico 8: Aspectos valorados de un servicio.....	16
Grafico 9: Frecuencia de envío equipos a mantención.....	17
Grafico 10: Disposición a pagar más.....	18
Grafico 11: Preferencias al tomar contacto con una empresa de servicio.....	18
Grafico 12: Tiempo máximo de espera por contacto.....	19
Grafico 13: Empresas de servicio.....	20
Grafico 14: Facturación Anual Servicio IG.....	31
Grafico 15: Mercado Meta.....	35

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Mercado potencial.....	34
Tabla 2: Información financiera Arauco.....	37
Tabla 3: Información financiera CMPC.....	38
Tabla 4: Información Ingresos Por Venta.....	43
Tabla 5: Costos Mano De Obra.....	44
Tabla 6: Costos Por Reparación.....	44
Tabla 7: Gastos Indirectos.....	45
Tabla 8: Gastos Capacitación Vendedores Servicio IG.....	45
Tabla 9: Gastos Capacitación Mecánicos Servicio IG.....	46
Tabla 10: Inversión Equipos Servicio IG.....	47
Tabla 11: Inversión Equipos Oficina.....	47
Tabla 12: Capital de Trabajo.....	48
Tabla 13: Plan de Financiamiento.....	48
Tabla 14: Depreciaciones.....	49
Tabla 15: Ingresos Esperados Primer Año.....	49
Tabla 16: Ingresos Esperados Año 2 al 6.....	49
Tabla 17: Flujos de caja.....	50
Tabla 18: Cálculo de VAN, TIR.....	51



## 1 Introducción.

Debido al aumento en la demanda de equipamiento que han tenido las industrias locales, el crecimiento y evolución del sector industrial nacional, junto a políticas de estado, han permitido el ingreso de empresas internacionales especializadas en equipamiento industrial al mercado chileno. Esta demanda creciente trae consigo la necesidad de crear ventajas competitivas que permitan la diferenciación en el mercado. Es por esto que, SEW-Eurodrive llega a Chile en 1991, logrando dominar el mercado nacional de equipos Moto-reductores, instalando alrededor de 100.000 equipos en Chile. Pero como es natural, el mercado sigue cambiando conforme transcurre el tiempo, lo que ha generado el ingreso de más empresas del mismo rubro, como, por ejemplo, Sumitomo, Santasalo, Moventas, Flender, etc. Esto significa competencia para la empresa SEW-Eurodrive.

Precisamente, el tema propuesto, surge en **SEW-Eurodrive Concepción** ante la constante preocupación por incrementar los ingresos de la sucursal o en el peor de los casos, mantenerlos. Si bien es cierto, las fortalezas de la empresa aun le permiten liderar el mercado, también existe la amenaza de perder parte de él, por la incorporación de nuevos competidores, lo que obliga a realizar una reestructuración y búsqueda de estrategias que permitan preservar el dominio local por medio de la mejora de los servicios entregados, servicios que van desde la venta e instalación hasta la mantención de motores, reductores, Moto-reductores, variadores de frecuencia, entre otros.

Toda empresa orientada al área de ventas necesita estar en una constante evolución y obteniendo competencias distintivas que mejoren su imagen en el mercado. Por esta razón el servicio técnico es un pilar fundamental para la post venta, siempre que esté bajo su premisa de no entregar productos, si no soluciones. Debido a esto, el estudio de implementación de servicio a reductores industriales es fundamental para el crecimiento y la fidelización del cliente.

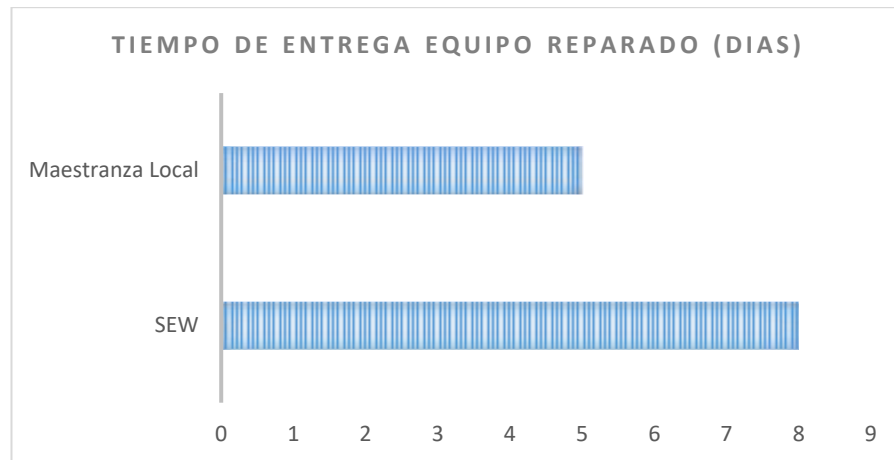
## 1.1 Justificación del estudio.

Debido que algunos procesos productivos son críticos, el servicio se vuelve un agente relevante en la cadena productiva de las empresas, que aprovechan las detenciones programadas para enviar a mantención preventiva sus equipos críticos y asegurar así la continuidad de sus procesos. Este tipo de mantenciones son realizadas, actualmente, en una maestranza de la zona o se envía al fabricante del equipo cuando se dispone de un tiempo superior a una semana.

En el sur de Chile, SEW, dispone actualmente de servicio mecánico para sus clientes en el área de línea 7 (equipos de bajo torque 50Nm a 18.000Nm), con una cartera de clientes ya fidelizados, lo que entrega un flujo constante de negocios. El área reductores industrial (IG) no dispone de servicio en la zona sur, estos son realizados en la planta de Santiago, generando una menor cantidad de servicios, afectando las ventas del área e impactando en forma negativa en el resultado final de la compañía.

Por este motivo, se decide evaluar la factibilidad técnica, económica y estratégica de la implementación de servicio IG en la zona sur del país.

Grafico 1: Grafico tiempo de entrega equipo reparado.



Fuente: Estimación base de datos SEW 2016-2017.

## **2 Objetivos y resultados.**

### **2.1 Objetivo general.**

- El objetivo principal de este estudio es evaluar la factibilidad técnica, económica y estratégica, para implementación de servicio IG en la zona sur del país.

### **2.2 Objetivos Específicos.**

- Diagnosticar la situación actual del mercado de reductores industriales (Volumen de clientes potenciales, cantidad de equipos, frecuencia de mantenciones, competencia, entre otros).
- Aplicar metodología que permita visualizar el foco del negocio, la diferenciación en el mercado y liderar en costos.
- Definir objetivos de ventas (ingresos, volumen de venta, propuesta de valor, rentabilidad).
- Factibilidad económica (costos de implementación, flujos de caja, rentabilidad).

## **3 Descripción de la empresa.**

En el presente capítulo, se entregarán datos complementarios a la información incorporada en los puntos “Origen y Justificación del tema”, con la finalidad de dar a conocer mejor el sistema a intervenir, junto con analizarlo y ver las partes que le componen, preparando las bases para evaluar una nueva área de servicio.

### **3.1 Políticas principales.**

SEW EURODRIVE CHILE LTDA. Empresa de Servicios de Comercialización, Ensamblado, Despacho, y Servicio Técnico para motores, reductores y electrónica en general asociada, adquiere un fuerte compromiso en el cumplimiento de los requerimientos establecidos por el cliente, lo cual lleva a una permanente preocupación y comunicación con ellos. Para lograr lo anterior, se utilizan e implementan procesos y materiales que la nueva tecnología dispone para el mejoramiento sostenido de la calidad y confiabilidad del producto (1).

SEW EURODRIVE CHILE LTDA. Comprende que su principal capital es su personal, es por ello entrega las herramientas necesarias para potenciarlo permanentemente. Los resultados de su gestión se basan en el trabajo en equipo y en los procesos internos de comunicación. Esto se transforma en la base que permite a la organización mejorar continuamente la eficacia de sus procesos (1).

### **3.2 Comunicación Interna.**

Los procesos de comunicación interna se han establecido para lograr la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad. Los canales y medios de comunicación implementados, corresponden, básicamente, al desarrollo de reuniones de Revisión Gerencial del Sistema de Gestión de la Calidad, uso del correo electrónico y publicación de información. Además, la Gerencia General desarrolla reuniones de coordinación semanales con los Gerentes y Jefes de Área, donde se tratan materias relacionadas con la calidad en las diferentes Áreas y los negocios a desarrollar.

### **3.3 Gestión de Acciones Correctivas y Preventivas.**

SEW EURODRIVE CHILE Ltda., determina e implementa acciones correctivas y preventivas para eliminar las causas que derivan en no conformidades reales o potenciales y que se detectan a partir de: Auditorías internas y externas, Reclamos de Clientes, Productos no conformes (para las no conformidades).

El Gerente Técnico o quien éste designe, es responsable de realizar el seguimiento de las acciones correctivas o preventivas del Sistema de Gestión de la Calidad, con la finalidad de verificar su correcta implementación y eficacia en la eliminación de la causa que produce la no conformidad real o potencial. El conjunto de actividades relativas a la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, se describe en el Procedimiento de Acciones Correctivas y Acciones Preventivas.

### **3.4 Control de Productos No Conformes.**

Los materiales y productos que no están conformes con los requisitos especificados por los Clientes, se identifican y controlan para prevenir su uso no intencional y para evitar problemas en etapas sucesivas del proceso constructivo. Estos se pueden dar en las siguientes etapas del proceso: en la recepción de materiales, en la ejecución de los diferentes productos, en la recepción final del producto por parte del Cliente.

Las no conformidades detectadas durante la producción y/o servicio se clasifican según el nivel de importancia y las consecuencias que implica el incumplimiento. Se implementan acciones orientadas a solucionar las desviaciones.

### **3.5 Medición de la Satisfacción de Clientes.**

El Sistema de Gestión de la Calidad implementado por SEW EURODRIVE CHILE Ltda., considera los posibles reclamos generados por los clientes, como una oportunidad para mejorar la eficacia de sus procesos y brindar a éstos, un mayor grado de satisfacción.

### **3.6 Descripción Proceso Productivo.**

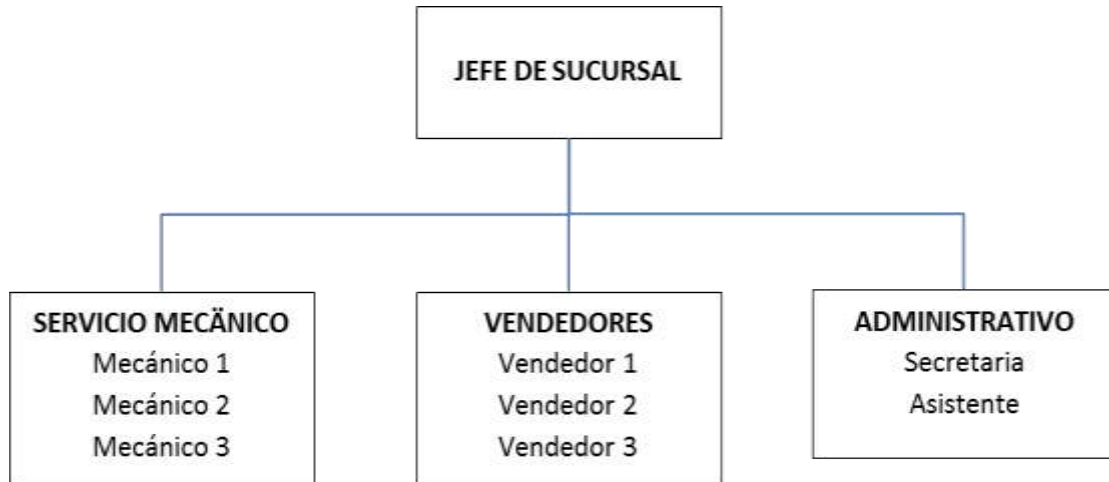
SEW Concepción, cuenta con completa autonomía en su forma de operar en relación a la matriz de Santiago, por lo que de Santiago requiere solamente la atención de pedidos de repuestos o equipos, sin existir cuestionamientos con respecto a otros requerimientos de recursos o toma de decisiones. Para dar a conocer mejor la empresa, se indicarán los cuatro tipos de formas de operar, de acuerdo a situaciones de disponibilidad de stock en Concepción y Santiago.

Los procesos internos son los siguientes:

- Situación con disponibilidad de stock:
  - Ingresa el cliente
  - Solicita cotización
  - Generación y Entrega y cotización. la cual demora de 1 a 3 días hábiles.
  - Se espera la orden de compra del cliente
  - Respuesta orden de compra al cliente, demora 1 día.
  - Entrega, transporte del equipo, 3 a 4 días.
  
- Situación con solicitud de stock a Santiago:
  - Solicitud repuesto/equipo a Santiago mediante SAP
  - Entrega repuesto/equipo, demora 24hrs
  - Recepción en la sucursal o en planta cliente.
  
- Situación con falta stock en Santiago.
  - Se realiza pedido a Alemania o Brasil el cual puede ser en 2 modalidades:
    - Urgente: despacho en avión, demora 6 semanas.
    - Tradicional: embarque, demora 12 semanas.
  
- Situación servicio reductores industriales.
  - Se retira el equipo desde instalaciones del cliente.
  - Envió a Santiago vía transporte externo
  - Generación y Entrega y cotización. la cual demora de 1 a 3 días hábiles.
  - Se espera la orden de compra del cliente.
  - Respuesta orden de compra al cliente, demora 1 día.
  - Entrega, transporte del equipo, 3 a 4 días.

### 3.7 Organigrama de SEW-Eurodrive Concepción.

Ilustración 1: Organigrama SEW Concepcion.



### 3.8 Instalaciones.

A continuación, imágenes de las instalaciones de la sucursal, donde se muestra el área taller, el área de los mesones de trabajo, la ubicación de la sucursal en Concepción (Flexcenter, Marco Polo 9038), y el montaje de un equipo en terreno.

Ilustración 2: Taller Concepcion



Ilustración 3: Trabajo en terreno.



## 3.9 Equipos.

En este punto se darán a conocer los productos ofrecidos por SEW-Eurodrive Concepción, clasificados en 4 tipos: Línea 7, Reductores industriales (IG), electrónica y Servicio Mecánico. No se darán a conocer las características específicas de cada equipo, pues se considera que no tiene gran importancia para el desarrollo de la tesis.

Actualmente, los que entregan mayores ganancias a la sucursal son los de línea 7 e IG, los demás productos cumplen la función de entregar un servicio más completo y así mantener la fidelización de clientes generando aún más ganancias.

### 3.9.1 Línea 7.

Corresponde a equipos de tamaño y capacidades normales

Ilustración 4: Equipos línea 7.



### 3.9.2 Reductores industriales IG.

Corresponde a equipos de gran tamaño y capacidades altas de carga.

Ilustración 5: Equipos IG.



MC- Series Compact



M-Series



CN-Series



P- Series (planetario)



Q-Series (planetario)



X-Series (helicoidal y cónico helicoidal)

### 3.9.3 Electrónica.

#### 3.9.3.1 Servo.

Ilustración 6: Equipos Servoreductores.



Planetary gear unit  
PSF../PSKF..



Planetary gear unit with flange  
block shaft  
PSBF..



Helical-bevel servo gear unit  
BSF../BSKF..



### 3.9.3.2 Variadores de frecuencia.

Ilustración 7: Equipos Electrónica Variadores de Frecuencia.



Movidrive MDX..B



MC07A002 2 B 1-4-00



Multi-axis servo inverter

### 3.10 Servicio Mecánico.

El Servicio mecánico o área de servicio, se encarga de todas las operaciones de mantención y reparación de equipos de línea 7, además, de ensamblar y probar los equipos nuevos antes de la entrega.

Se entrega una capacitación al cliente en el área de arme y desarme de reductores, se hacen visitas técnicas para manejo de equipos eléctricos y mecánicos. También se entregan servicios de reparación y configuración de equipos electrónicos (variadores de frecuencia, PLC y servo motores).

Ilustración 8: Representación servicio mecánico.



## **4 Alcances.**

El alcance del presente estudio considera el mercado del Sur Chile, y se enfocará en la entrega de servicio de mantención, sólo, de reductores industriales de alto torque.

## **5 Metodología.**

La metodología de este estudio, parte de la evaluación del mercado actual en materia de mantención de motorreductores, con la finalidad de identificar la demanda y oferta, las necesidades insatisfechas y las oportunidades de negocio existente.

Para obtener una visión de lo antes expuesto, se confeccionó una encuesta presencial, implementándola a líderes en la implementación de los equipos, estableciendo así cuales son las más demandantes. La muestra está conformada de un universo de 30 personas encuestadas.

A continuación, se realiza un análisis del mercado potencial, clasificándolos por sectores, rubros y necesidades específicas del cliente. Con el Objetivo de tener una proyección del comportamiento de compras.

Consecutivamente, se efectúa una descripción general de las empresas que lideran el mercado. Con el fin de obtener un mayor entendimiento sobre su historia y estrategia comercial.

Posteriormente, se realiza un enfoque de Porter y un análisis interno, obteniendo como resultado la matriz FODA, que retorna la información recabada, con el propósito final de determinar el volumen de contratación fija para mantención de los equipos.

Luego, se elabora un estudio financiero que incluye la inversión y costos, detallando los costos asociados, como la proyección de los ingresos correspondiente. Los datos obtenidos se utilizaron para confeccionar un flujo de caja, que retorna, tanto VPN como la TIR del proyecto, a un cierto nivel de precio.

Finalmente, se realiza un análisis que contempla aplicar distintos niveles de precios, con el objeto de comparar dichos escenarios y elegir el más conveniente. Con este resultado, se concluye si el proyecto es factible económicamente.

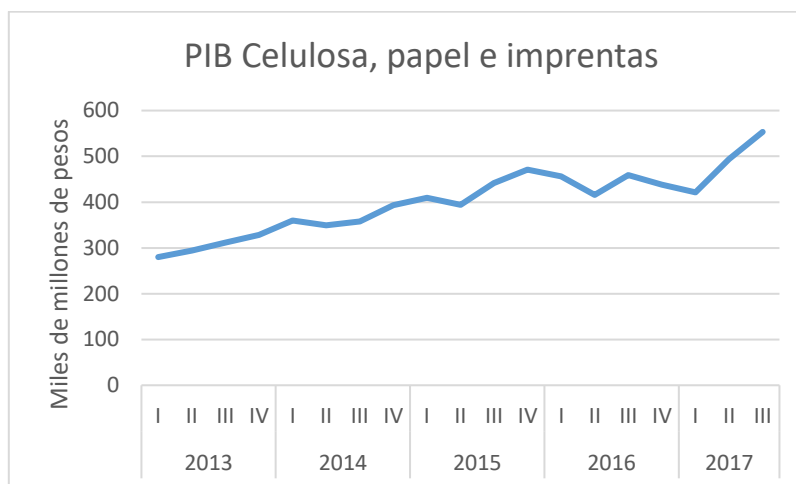
## 5.1 Diagnostico situación actual.

Dado el escenario económico del país, marcado por un bajo crecimiento y la escasez de proyectos, las empresas de servicios toman un rol importante en el funcionamiento continuo de las plantas productivas, la dificultad para adquirir productos nuevos, hace que la mantención de éstos cumpla un papel fundamental en la continuidad operacional y en la gestión de mantención.

### 5.1.1 Mercado de la Celulosa papel e imprentas.

El mercado de la celulosa es uno de los principales en la zona, está en alza a pesar de las proyecciones negativas del mercado. El año 2017, la celulosa de fibra larga, ha presentado un alza de un 5,4%, mientras que, la celulosa de fibra corta, ha subido un 8,5%. Los factores que influyeron para este escenario es la fuerte demanda de China y la disminución de la oferta en el mercado, esto debido a las dificultades que ha tenido que enfrentar la puesta en marcha del proyecto OKi de Indonesia y otras paralizaciones no programadas como Guaiba II de CMPC. El mercado de la celulosa y papel muestra una tendencia al alza según grafico de evolución del PIB desde el año 2013 (2).

Grafico 2: Evolución del PIB en el mercado de la celulosa, papel e imprentas.



Fuente: Banco Central (PIB) por clase de actividad económica a precios corrientes y constantes.

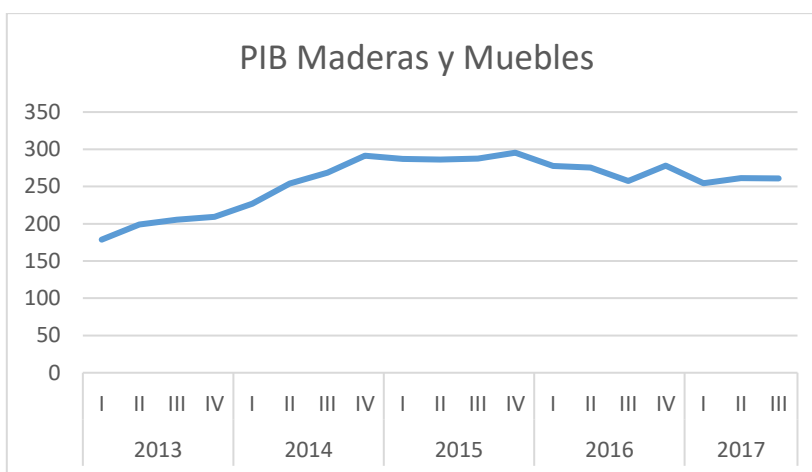
### 5.1.2 Mercado de maderas y muebles.

Según indica la Corporación Chilena de la Madera, las exportaciones de madera aserrada, que representan alrededor del 10% de las exportaciones forestales, exhibieron durante el año 2017, una disminución en volumen de alrededor de un 2% y un aumento de 4% en el precio, debido principalmente a la fuerte demanda China, país que aparece hoy como el principal mercado para este producto.

Para el año 2018, CORMA proyecta que las exportaciones forestales tendrán un comportamiento muy parecido al 2017, con embarques del orden de US\$5.400 millones.

Se proyecta que los embarques de madera aserrada experimentarán una reducción de volumen debido a una disminución de abastecimiento en las Regiones del Maule y Biobío, como consecuencia de los incendios ocurridos el verano pasado (2).

Gráfico 3: Evolución del PIB en el mercado de maderas y muebles.



Fuente: Banco Central (PIB) por clase de actividad económica a precios corrientes y constantes.

### 5.1.3 Mercado siderúrgica.

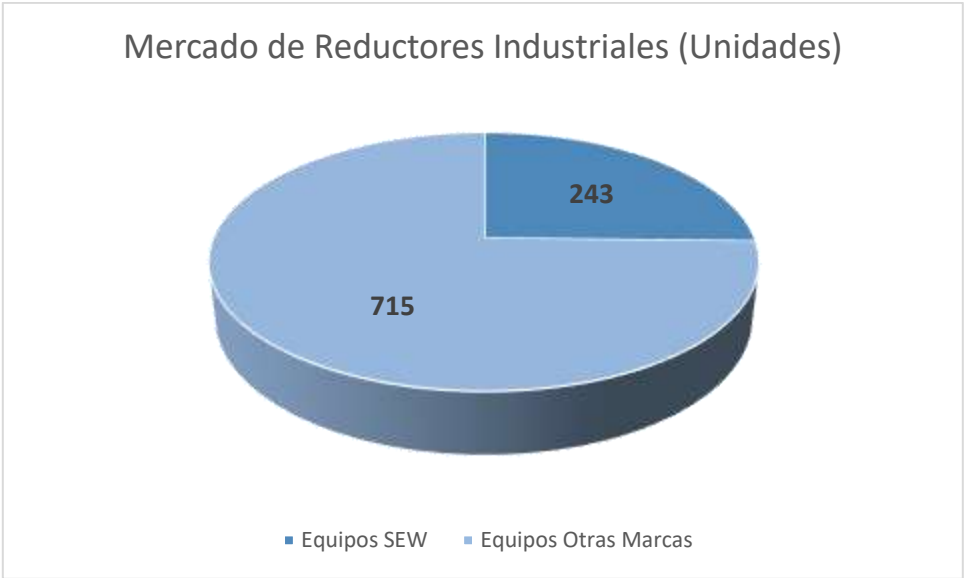
En el primer semestre del 2017, en el mercado siderúrgico, las pérdidas netas alcanzaron los US\$ (16) millones, un 52,1% mayor que en el primer semestre de 2016. A pesar de los aumentos de 18,3% en el precio promedio del acero vendido y de los despachos físicos a 369.709 TM, versus las 356.574 TM del primer semestre de 2016. Con respecto al comportamiento de las importaciones, ICHA, detalló que, entre enero y junio de 2017, experimentaron un aumento del 7,5%, esto con respecto al período de 2016, alcanzando a las 972.795 toneladas.

Por productos, los más relevantes en el período fueron los aceros planos, con 698.671 toneladas y un alza del 18%. En este formato de productos, los más relevantes en volumen son los aceros planos laminados en caliente (256.732 toneladas) y los revestidos (246.309 ton). Ambos crecieron en 11% y 19%, respectivamente (3).

## 5.2 Análisis del mercado potencial.

La cantidad de equipos de alto torque que se encuentran en la zona sur es de 958 unidades distribuidas en diferentes clientes y rubros, según anexo 1.

Grafico 4: Mercado total de reductores industriales.



Fuente: Entrevistas realizada a mayores poseedores de reductores industriales.

El costo promedio de una mantención es del 35% del valor de un equipo nuevo, los equipos pueden ir desde \$ 3.600.000 a \$ 22.500.000, con una media de \$6.000.000 por equipo, por lo tanto, el valor de una mantención promedio es de \$ 2.100.000.

Con estos datos, el mercado existente es de \$ 2.681.576.471. Pero anualmente el flujo de equipos entre mantenciones preventivas y correctivas es de un 15% a un 20%, lo que ajusta el mercado potencial a \$ 301.665.000.

El mercado potencial, para equipos de la marca SEW Eurodrive, es de \$ 99.549.450, según anexo 2.

### 5.3 Análisis del cliente.

Con el objetivo de acceder a un diagnóstico confiable de las oportunidades de mercado. El presente informe muestra los resultados cuantitativos de la encuesta realizada a 30 supervisores, jefes y gerentes de mantenimiento. De las seis principales poseedoras de equipos industriales, según anexo 3.

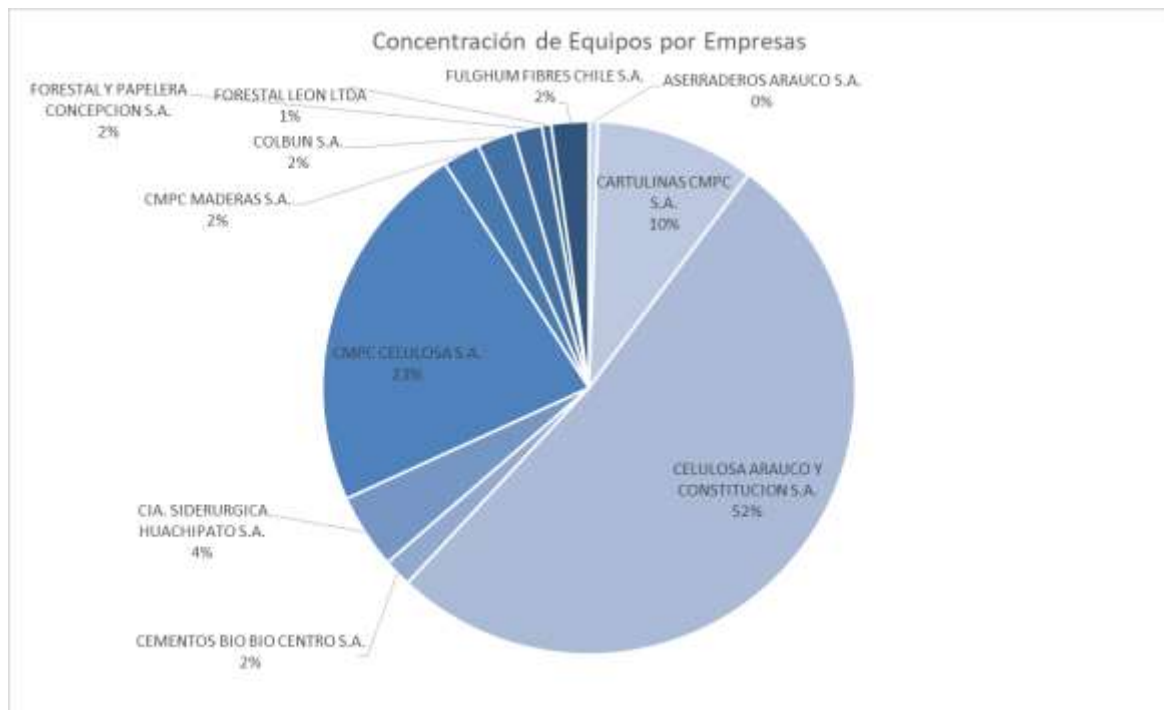
La metodología empleada para recopilar la información fue a través de una encuesta realizada en forma presencial, que también entrego la oportunidad de generar una entrevista e interiorizar más en el servicio que ellos requieren, los datos se obtuvieron de las siguientes formas:

- Entrevistas a clientes (Jefes de mantención y compras).
- Encuestas a usuarios de reductores industriales.

#### 5.3.1 Clasificación por rubro.

Dado que la región del Bío-Bío es el principal productor de madera y sus derivados, la concentración principal de equipos se encuentra en celulosa Arauco y Constitución S.A, con el 52% de los equipos industriales, seguido por CMPC celulosa S.A, con una participación del 23%. Solo en estos dos clientes principales esta el 75% del mercado de reductores de alto torque, según anexo3.

Grafico 5: Mercado por empresas.



Fuente: Estimación base de datos SAP SEW 2010-2017.

### 5.3.2 Necesidades del cliente.

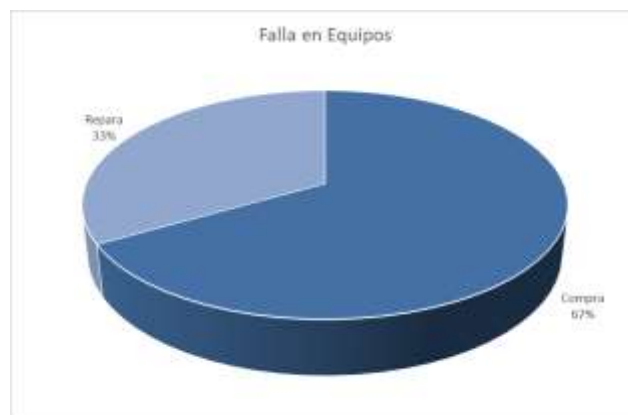
La investigación del cliente proporciona más información en profundidad sobre las necesidades, deseos, expectativas y comportamientos de estos mismos.

Las necesidades del cliente reflejaron la importancia que tiene la mantención en sus procesos productivos, en caso de falla de un reductor industrial, el 67% decide comprar un equipo nuevo y no realizar una mantención, esto producto de la demora en el tiempo de entrega de los equipos.

El tiempo cumple un papel fundamental en la decisión de compra de un producto nuevo o una mantención, dejando incluso por sobre el precio esta variable de decisión.

La realización de una mantención en equipos de gran envergadura es realizada mayoritariamente en forma externa, según los resultados de la encuesta, el 80% de los clientes deciden realizar los trabajos con un tercero y solo el 20% lo realiza en su planta productiva, esto siempre que disponga de todas las herramientas y repuestos, según anexo 3.

Grafico 6: Preferencia ante falla de equipo.



Fuente: Datos encuesta a clientes.

Grafico 7: Preferencia de lugar de reparación.



Fuente: Datos encuesta a clientes.

### 5.3.3 Análisis de aspectos de un servicio.

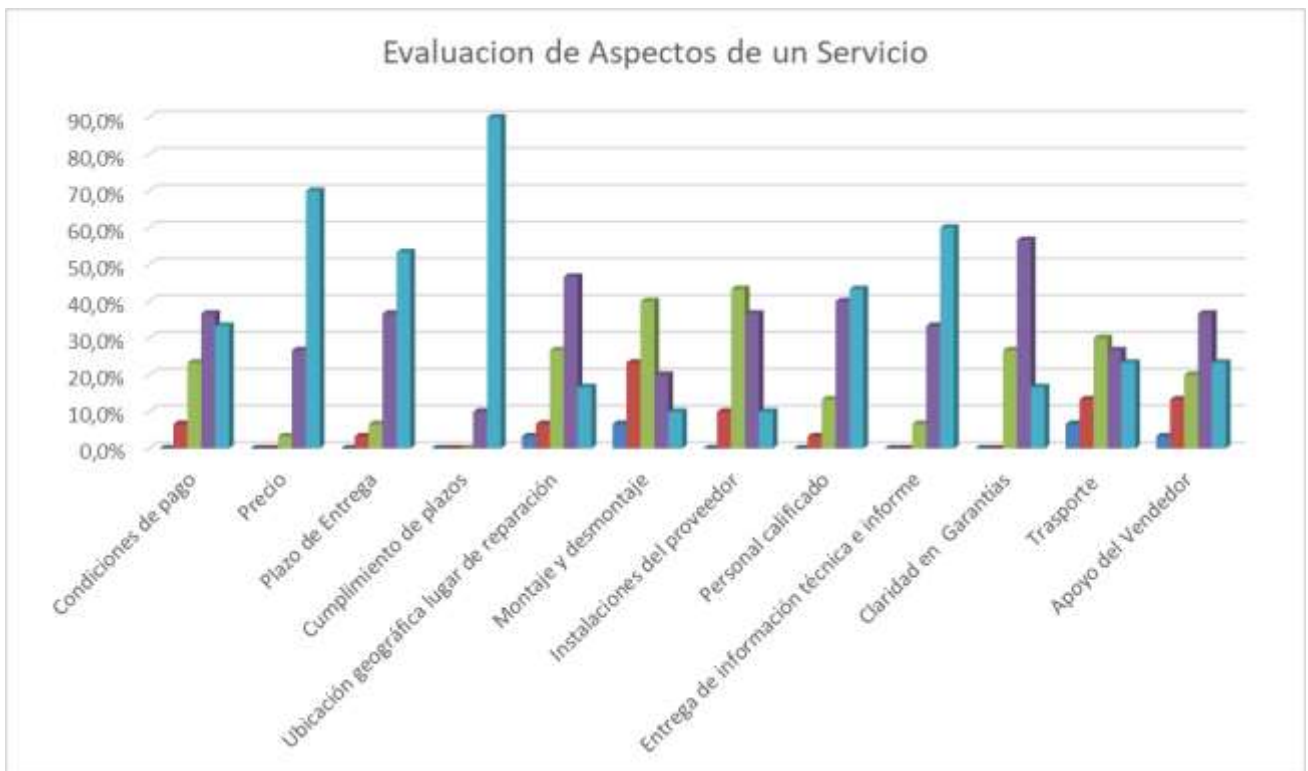
La encuesta aplicada evaluó atributos y variables de decisión del servicio, las condiciones de pago no tienen un impacto significativo, pero este fenómeno puede ser porque las personas encuestadas solo ven el área técnica y no comercial. El precio si es importante al momento de elegir un producto, ya que este afecta el desempeño y presupuesto anual asignado por área.

El factor principal a la hora de tomar la decisión es el plazo de entrega y sobre todo el cumplimiento, el 90% de los encuestados entregan la máxima ponderación a este aspecto y lo categoriza como el más relevante a la hora de seleccionar un servicio de mantención.

El último aspecto al que entregan mayor valor es a la información técnica e informes, el motivo es que con mayor información pueden encontrar la raíz de la falla del problema y trabajar en mantenciones preventivas o mejorar sus condiciones de procesos.

Se puede rescatar de las entrevistas que, también existe la demanda de un nuevo servicio complementario que se realice en forma frecuente, donde se pueda hacer un análisis preventivo por medio de inspección visual, análisis termográfico, mediciones de nivel y calidad de aceite, así evitar futuras fallas y pérdidas de tiempo en máquinas productivas, según anexo3.

Grafico 8: Aspectos valorados de un servicio.



Fuente: Datos encuesta a clientes.



### 5.3.4 Análisis comportamiento de compra.

Las compras de servicio se realizan bajo dos situaciones, la primera es la compra de un servicio por spot, este es realizado ante una falla de proceso y no tiene una frecuencia que se pueda establecer, la segunda es por mantenencias programadas, las que son planificadas y licitadas. En este tipo de compra, si toma más importancia el costo del servicio.

Al analizar los datos de la encuesta se determina que la frecuencia de servicio está concentrada entre los 2 y 3 años, con un 30% y 33% respectivamente, solo el 17% envía los equipos a mantención todos los años.

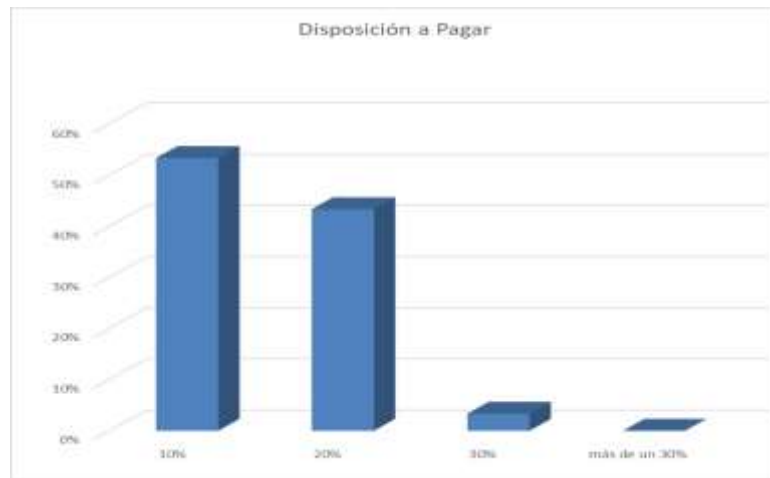
Grafico 9: Frecuencia de envío equipos a mantención.



Fuente: Datos encuesta a clientes.

En este modelo de negocio, existe disposición a pagar por un servicio más rápido, el 53% está dispuesto a pagar un 10% más por un servicio más rápido y un 43% está dispuesto a pagar un 20 % más. También existen situaciones donde están dispuestos a pagar más dependiendo el grado de criticidad del proceso, según anexo3.

Grafico 10: Disposición a pagar más.



Fuente: Datos encuesta a clientes

### 5.3.5 Evaluación expectativa y percepciones.

El medio de contacto preferido para adquirir este tipo de servicios, es por medio de un vendedor especializado, el 53% prefiere este medio para solicitar una cotización por un trabajo de mantención, el motivo principal es por asesoramiento técnico que reciben por parte del especialista. El 20% realiza una llamada a la empresa para solicitar una visita de un vendedor y el 17% (especialmente en usuarios nuevos) busca ayuda en un compañero de trabajo para tomar contacto con la empresa de servicios.

Las expectativas de tiempo de espera antes de recibir la primera cotización u visita, según la encuesta, el 53% la requiere antes de 24 horas y el 48% dice que la requiere antes de 48 horas, según anexo3.

Grafico 11: Preferencias al tomar contacto con una empresa de servicio.



Fuente: Datos encuesta a clientes

Grafico 12: Tiempo máximo de espera por contacto.



Fuente: Datos encuesta a clientes

## 5.4 Análisis de competidores relevantes.

El análisis de la competencia abarcó a cada una de las empresas que compiten en este mercado entre sí de forma directa. Se identificaron los objetivos, las estrategias, los supuestos y las capacidades. Más aún, una rivalidad intensa despierta una gran necesidad de comprender mucho mejor a los competidores.

Se identifican:

- Qué mueve al competidor, a partir de lo que indican sus objetivos para el futuro.
- Qué está haciendo y puede hacer el competidor, a partir de lo que revela su estrategia actual.
- Qué piensa el competidor acerca de la industria, a partir de lo que dejan ver sus supuestos.
- Cuáles son las capacidades del competidor, a partir de lo que reflejan sus fortalezas y debilidades.

La información acerca de estas cuatro dimensiones ayuda a preparar un perfil de la respuesta que espera cada competidor, los resultados del análisis ayuda a entender, interpretar, prever las acciones y las respuestas que ellos tendrán en el futuro.

La clara comprensión de las acciones de la competencia contribuye, con toda claridad, a la capacidad de la empresa para competir con éxito en su industria. “Es interesante señalar que las investigaciones revelan que los ejecutivos con frecuencia no analizan las reacciones que se podrían presentar ante los movimientos competitivos”. Lo anterior

sugiere que las empresas que realizan estos análisis pueden obtener una ventaja competitiva sobre aquellas que no lo hace.

La información y los datos obtenidos, permitieron comprender la posición estratégica de estos.

La encuesta muestra los competidores relevantes en el negocio de servicio en reductores industriales. Como el principal actor se encuentra Maestranza Diésel con un 30%, esto se puede responder por su representación de Kumera que tiene un 20% del mercado. El otro competidor es Rexnord con un 19% y su representación de la marca Falk que tiene el 17% del mercado.

En cuanto a la rivalidad entre competidores, ésta es bastante fuerte entre las empresas ya que se reparten el mercado en forma pareja, debido a la gran cantidad de maestranzas medianas, existe una alta oferta y de similares características respecto al producto, precio y plazos de entrega, según anexo3.

Grafico 13: Empresas de servicio.



Fuente: Datos encuesta a clientes

### 5.4.1 Maestranza Diésel.

En una empresa con el respaldo de 70 años de existencia, Maestranza Diesel surge con el objetivo de proveer servicios de reparación, asistencia y soporte técnico a la industria.

La compañía ofrece servicios de importación, venta, fabricación, recuperación y rectificación de partes y piezas de grandes maquinarias; proyectos de ingeniería; mantenimiento integral de componentes; atención en terreno para el montaje y puesta en marcha de equipos; pruebas de rendimiento y consignación de repuestos en faena, entre otros. La empresa dispone de seis áreas de negocios: Compresores, Energía, Fluidos, Maestranza y Motores, Oleohidráulica y Automatización, y Transmisiones.

Su área de Maestranza y Motores se encarga de la recuperación, reparación y venta de partes y piezas de maquinaria minera y gran industria. Cabe destacar que la compañía cuenta con la representación de Kumera (reductores) y Bosch Rexroth (mandos finales), junto con una alianza con Mechanical Services LLC (sistema pionero de desintegración de pernos).

Poseen personal técnico capacitado en fábrica para el desarrollo de los productos Rexroth en el progreso por la automatización y de nuevas tecnologías.

Disponen de sucursales en Copiapó, Antofagasta, Valparaíso, Santiago y Concepción.

- MD Maestranza (la más antigua), dedicada a la fabricación y recuperación de partes, piezas y máquinas.
- MD Oleohidráulica y Automatización, con representación de la marca Bosch Rexroth.
- MD Bombas (Sulzer y Nash).
- MD Transmisiones (Dana-Spicer y O&K Carraro).
- MD Compresores (Sullair).
- MD Energía (General Electric, GE Waukesha, Teco-Westinghouse).

En todas sus áreas la compañía replica el mismo modelo de operación: ingeniería, suministro de componentes de líneas representadas, servicios de reparación y mantención.

“Uno de nuestros desafíos es acercarnos aún más al cliente, al ciclo productivo, entender la operación, dónde es factible optimizar, o sea, ayudar al cliente en mejorar tiempos, calidades y costos”, sostuvo Werner Jakob, gerente general de Maestranza Diésel, agregando que están empezando una fase fuertemente inclinada hacia el desarrollo ingenieril de los negocios, entregando soluciones terminadas.

Este enfoque lo están aplicando decididamente en el área de Energía, cuyo gerente, Alejandro Lemus, recalcó que han ido especializándose en el desarrollo de proyectos llave en mano, esto es, incluyendo diagnóstico, ingeniería, diseño, montaje y puesta en marcha. De hecho, al momento de la entrevista, estaban por entregar un tablero eléctrico a una empresa agroindustrial, “trabajo que nos abre las puertas para hacernos cargo de la operación y mantención de un grupo de siete motores” (4).

### 5.4.1.1 Cogeneración.

Como parte de esta estrategia, MD Energía está promoviendo el concepto de cogeneración en forma continua, un sistema de alta eficiencia energética. Este se basa en el uso de equipos generadores Premium Efficiency, heavy duty, de alta calidad, cuyo costo de inversión si bien es más alto, permiten recuperar el diferencial en menos de un año.

“Nuestros generadores, con algunas transformaciones, pueden tener rendimientos por sobre el 85%, generando además de electricidad, vapor o agua caliente, o los tres a la vez. Hay procesos en los cuales el sistema necesita vapor o agua caliente en forma continua y al generarse los dos elementos al mismo tiempo, el rendimiento sube y el costo por unidad de generación baja”, indicó Lemus.

La cogeneración es un sistema exitoso y probado internacionalmente, pero es relativamente nuevo en Chile, por lo que no ha sido fácil su introducción, salvo entre aquellos clientes con casa matriz internacional o que quieren estar a la vanguardia y dan prioridad a la eficiencia energética. Así les ha pasado con un par de empresas agroindustriales y otros dos industriales, que han entendido las ventajas de la tecnología: además de un menor consumo, los equipos contaminan menos, necesitan menos insumos y los cambios de piezas o partes se demoran más tiempo, por lo que los desechos son menores.

En cuanto a sus líneas de productos, MD Energía maneja tres líneas centrales de negocios:

Motores eléctricos Teco-Westinghouse, de alta eficiencia (estándar NEMA), muy utilizados en la gran industria y minería para un mayor ahorro de energía. Si es necesario, la empresa está capacitada para hacer un levantamiento en terreno y desarrollar proyectos especiales enfocados principalmente en la eficiencia energética.

“Los motores más grandes de la minería son Teco-Westinghouse. Prueba de ello es que los 4.000 motores de Pascua Lama son de esta marca”, observó Lemus, destacando que es un motor con trayectoria mundial. Su potencia va de los 0,25 HP a 100.000 HP (equivalente a más de 70 MW) y se fabrican a pedido.

Motores de generación eléctrica en base a gas, General Electric Waukesha. Utilizan gas natural, licuado, biogás y landfill (de vertedero). “Fuimos pioneros en lo que es generación eléctrica en base a basura. Tenemos equipos, de 1 MW cada uno, que llevan dos años operando en forma ininterrumpida en el relleno sanitario de KDM”, indicó el gerente de MD Energía.

Puntualizó que el área ha puesto el foco en este tipo de proyectos o en el de empresas que buscan sistemas de alta tecnología. De hecho, están participando en licitaciones de gran tamaño (14 MW).

Asimismo, han instalado equipos de esta línea para clientes en el centro de Chile y en Punta Arenas (contratos con Enap y Edelmag).

Motores de generación eléctrica en base a diesel, General Electric cuya representación MD asumió recientemente.

Aptos para trabajo pesado y continuo, de bajas revoluciones, con bajos costos de operación y mantención, alta fiabilidad y alto rendimiento. Van de 1,4 MW a 3,9 MW y su principal aplicación es en la minería para operación continua, con un tamaño que permite operaciones aisladas.

Ambos motores generadores tienen mantenimientos programados cada 1.500 o 2.000 horas de operación, reduciendo el tiempo de mantención de 48 o 64 hrs. a sólo 8 o 10 hrs., logrando así mayor disponibilidad y menores costos de O&M, debido a un menor consumo de lubricantes e insumos necesarios para operar, comparado con otros motores generadores.

Otra de las mayores diferencias del portafolio de motores que maneja MD Energía está en las garantías, que se extienden por tres a cinco años, comparadas con el promedio de 24 meses que ofrecen otras marcas de motores de alta eficiencia, señaló Lemus.

Un aspecto relevante, es que MD Energía no sólo vende productos, sino éstos asociados a servicios, de manera de orientar al cliente para presentarle la mejor solución y entregarle un soporte post-venta. Es el caso, por ejemplo, de un contrato que tiene con Chiletabacos por hora de operación, a través del cual se hace cargo de toda la mantención del generador, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios durante el ciclo de vida del motor, con personal disponible 24 horas.

#### **5.4.1.2 Crecimiento.**

La última década ha sido un período clave para Maestranza Diésel. “Entre 2000 y 2010 debemos haber crecido fácilmente 4 a 5 veces. Este año debiésemos terminar con ventas por US0 millones”, manifestó su gerente general, Werner Jakob, quien atribuyó gran parte del incremento al desarrollo de nuevos productos, a la diversificación de marcas representadas y la mayor cobertura geográfica.

El sector minero es el más importante para la empresa: “Directa o indirectamente éste representa un 70% de todo el espectro de ventas”, afirmó el gerente general. Otros rubros con los que tiene relación son pulpa y papel, energía, pesca e industria en general.

En Chile, MD cuenta con una red de operaciones en Antofagasta, Santiago, Concepción, y oficinas en Punta Arenas, Valparaíso, Copiapó (con una sucursal abierta recientemente) e Iquique, a lo que se agregará Calama. Hacia fines de 2011 MD en Concepción se trasladó a una nueva planta, con una superficie de 2.500 m<sup>2</sup>.

En el exterior, está presente en Perú (Lima, Arequipa y Trujillo) con dos de las líneas de negocios (Oleo hidráulica y Transmisiones) y está entrando en Colombia (Barranquilla), usando como plataforma el área de Transmisiones.

En Chile trabajan alrededor de 410 personas y en Perú cerca de 80, con personal 100% peruano.

Y en una próxima fase podría venir la globalización de MD, de la mano del desarrollo de ingeniería, nuevos productos y soluciones. “Nuestra visión de futuro, en especial en la minería, es que esos desarrollos sean marca registrada nuestra y podamos ir con esa comercialización hacia la globalización, hacia todos los sectores mineros del mundo”, Jakob.

### **5.4.1.3 Great place to work.**

Gracias a un buen ambiente laboral y a estadísticas de accidentabilidad controladas (con una tasa que llega a la mitad del promedio de la industria manufacturera), este año MD ha sido destacada por el Ministerio del Trabajo como empresa modelo y fue distinguida en el ranking Great Place to Work con el puesto 40 en América Latina y el 13º lugar en Chile entre compañías multinacionales. Ello, a partir de una encuesta anónima hecha a los propios trabajadores.

Marginando el factor de movilidad por el ingreso a la compañía de alta cantidad de gente en los últimos años, la rotación es baja y las renunciaciones son pocas. Según el gerente general, lo que más ha incidido en este indicador es la política de la empresa de creer realmente que todo el desarrollo y el crecimiento se basa en las personas.

Ilustración 9: Sucursal Maestranza Diésel Concepcion.



Fuente: Pagina web Maestranza Diésel.



## 5.4.2 Rexnord.

Es una compañía industrial líder a nivel mundial en Procesos y Control de Movimiento.

Trabajan con marcas reconocidas en la industria, respaldados por miles de asociados que comparten un objetivo común: proporcionar la satisfacción del cliente.

Rexnord Chile Comercial Ltda dispone de una planta de reparación y servicios Falk Renew con una capacidad instalada de 1.300 m<sup>2</sup> donde el proceso es testeado y busca cumplir con los estándares industriales. Cuenta con personal calificado para cada una de las áreas de ejecución, apoyados por un equipamiento de alta tecnología (5).

La estrategia comercial de Rexnord se basa principalmente en la importación de las piezas que conforman los equipos desde su casa Matriz, para posteriormente realizar el ensamblaje, dependiendo de las características (potencia, torque, velocidad) solicitadas, lo que entrega un mayor grado de confianza a los usuarios de sus servicios.

Solo tienen sucursal en Santiago, donde se centralizan todos los trabajos de regiones, también dispone de un servicio en terreno.

Ilustración 10: Sucursal Rexnord Quilicura.



Fuente: Pagina web Rexnord.

### **5.4.3 Investigación precios.**

La investigación de precios entrega que los valores están entre un 28% y un 45% del valor de un equipo nuevo, esto para equipos de potencias y características similares.

La importación de piezas y partes, es la que genera mayor impacto en el valor final de la mantención, ya que este ítem encarece los costos y por consiguiente su valor de mercado.

No se aprecia en el mercado una empresa con grandes costos de bodegaje o fabricas ensambladoras de equipos de alto torque en Chile, lo que refleja el alto costo y los largos plazos de entrega.

Existe también un grupo de oferente que nace a raíz de la demanda, donde se aprecian precios muy bajos de mantención, pero realizada con elementos no originales y solos aplicables, para mantenciones con bajo grado de complejidad (cambio de aceite, retenes, rodamientos, limpieza general, etc.).

Los valores tales como: transporte, retiro de equipo en máquina, asistencia puesta en servicio y otros, son contemplados como adicionales.

### **5.4.4 Horarios de atención.**

Los horarios de atención son de lunes a viernes desde 8:00 a 17:30 u 8:30 a 18:00, las empresas que ofrecen estos servicios, no tienen un servicio adicional en caso de emergencia, pero realizan trabajos después de la hora dependiendo de su disponibilidad de gente. Los valores de estos dependen de su dificultad, esta poca claridad en los valores adicionales genera incertidumbre y desconfianza en el monto de las reparaciones de emergencia.

No se observa un criterio de hora máxima de respuesta ante una falla o compromisos de atención que estipulen un límite máximo para la atención.

### **5.4.5 Sistema de venta y condiciones comerciales.**

Al analizar el canal de venta se diagnostica que la venta de repuestos y equipos nuevos es generada por un tercero, siendo el encargado o representante de la marca en Chile. Ellos tienen un área de servicio que ayuda a generar el soporte necesario para las líneas de producto, pero al ser canales de distribución multimarcas, el negocio de servicio es general y no específico.

Todos los oferentes trabajan bajo sistema de órdenes de compra y el pago varía entre 30 a 60 días fecha factura, plazos a definir de acuerdo a disponibilidad de repuestos y horas hombre.

Siempre que no se indique lo contrario en la descripción de un servicio, los precios indicados son importes totales que incluyen el IVA vigente. Dado el caso, también se indican por separado los gastos de entrega y envío en la descripción del servicio correspondiente.

Existe flexibilidad en el lugar de entrega, los equipos se entregan en la dirección indicada por el cliente a no ser que se haya acordado lo contrario.

Para el caso de las garantías, estas son acotadas bajo los siguientes puntos:

- Un defecto menor no justifica garantías.
- Aumentos de temperaturas injustificados, después de realizada la mantención.
- El plazo de garantía estipulado por las empresas esta entre 6 meses a 1 año a partir de la fecha de factura.
- Se excluyen los derechos y las reclamaciones por defectos en equipos intervenidos posterior a la mantención.
- Un fabricante tiene la modalidad de ampliar el plazo en un año más, si se entrega una garantía.

## 6 Benchmarking internacional.

El benchmarking realizado es de tipo interno, por lo que se llevó a cabo dentro de la misma, en la fábrica ensambladora Indaiatuba de Brasil.

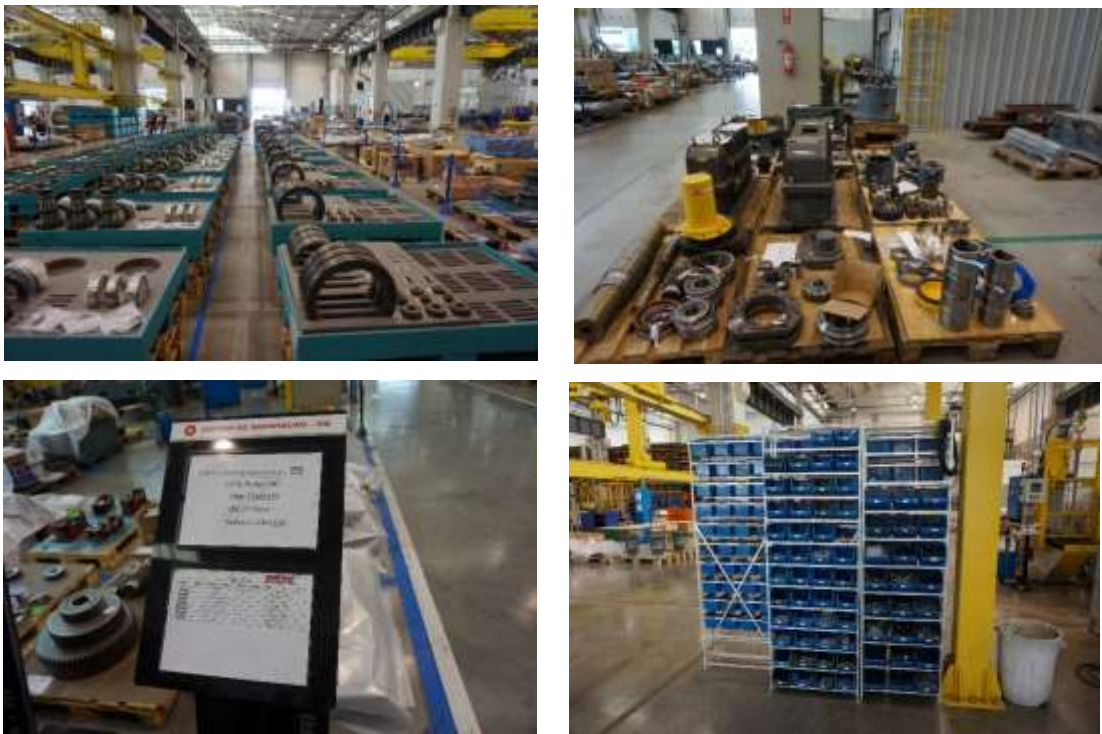
En el proceso de búsqueda se identificó el departamento de servicio IG, por los buenos resultados y prácticas innovadoras realizadas en el manejo de servicios de reductores industriales. Se detallan a continuación las prácticas más relevantes.



Servicio de atención urgentemente de reductores completos, motores, motorreductores o de repuesto, tanto si se trata de la ingeniería de accionamiento y la automatización de accionamientos SEW, como también de reponer productos ajenos.

La atención se realiza incluso el mismo día en el que se realiza el pedido. Esto es posible gracias a la logística y a estaciones de montaje especiales que tienen a su disposición las diferentes piezas, herramientas y el personal calificado que permite que esta tarea sea realizada en forma rápida y efectiva.

Ilustración 11: Planta Indaiatuba.



Fuente: Información interna SEW Eurodrive.



Servicio de inspección y de mantenimiento. Cuando las instalaciones fallan a causa de una avería, los gastos para el usuario aumentan significativamente, y para evitar llegar a esta situación, está implementado un servicio de inspección y de mantenimiento, que ayuda a prevenir fallas y reducir los gastos de funcionamiento del equipo. De esta manera se aportan en la estrategia de mantenimiento.

El servicio de inspección y de mantenimiento incluye también los accionamientos de otros fabricantes (6).

Algunos de los puntos más importantes que se realizan son:

- Inspecciones de la ingeniería de accionamiento y de la automatización de accionamientos.
- Comprobación de la posición de montaje.
- Corrección de tornillos de cierre.
- Vida útil de las válvulas de salida de gases.
- Cantidad de aceite y estado de partículas.
- Inspección térmica.

Ilustración 12: Planta Indaiatuba.



Fuente: Información interna SEW Eurodrive.

## 7 Análisis de macro entorno.

Alguna de las leyes y regulaciones que se deben tener en cuenta, tienen relación con el transporte de carga, el transporte de desecho y derechos laborales.

En el transporte de cargas se rescatan el número 75, realizada en Santiago el 25 de Mayo de 1987. Lo dispuesto por los artículos 56 y 58 de la Ley de Tránsito N° 18.290, en relación con la Ley N° 18.059.

Artículo 1º.- En los vehículos de carga no se podrá ocupar con ella el techo de la cabina ni llevarla en forma que exceda el ancho de la carrocería. La carga no podrá sobrepasar el extremo anterior en los vehículos motorizados o la cabeza de los animales de tiro, cuando se trate de vehículos a tracción animal. Por la parte posterior, la carga no deberá arrastrar ni sobresalir del extremo del vehículo más de 2 metros. Cuando sobresalga más de 0,50 m., deberá llevar en el extremo de la carga una luz roja, si fuere de noche y un banderín del mismo color, si fuere de día. Este banderín será de género o de material plástico, de 0,50 m. de largo por 0,40 de ancho, colocado en forma adecuada y que se amarrará al extremo de la carga. Cuando los objetos que constituyan la carga tengan gran longitud, deberán estar fuertemente sujetos unos a otros, y también al vehículo, de

tal manera que las oscilaciones que el movimiento produzca no den lugar a que sobresalgan lateralmente de aquél.

Artículo 2º.- Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire

Artículo 5º.- La carga de un vehículo y los elementos de sujeción y protección de ésta, tales como, cordeles, cadenas y cubiertas de lona, deberán acomodarse en tal forma que no oculte ninguna de las luces exteriores del vehículo.

Artículo 7º.- Los vehículos que transporten contenedores deberán estar provistos de dispositivos especiales de fijación, fijos o desmontables, que inmovilicen el contenedor por los esquineros inferiores. Los contenedores no deberán sobresalir del extremo delantero o trasero del vehículo que lo transporta y deberán apoyarse solamente sobre sus esquineros o en las zonas reforzadas de la estructura de la base. Antes de comenzar la operación de transporte se deberá verificar la eficacia de los dispositivos de fijación.

Por otra parte, el tratado de desechos como aceites y solventes deben ser trabajados y tratados bajo las especificaciones de la ley, por este motivo se debe realizar el tratado de residuos con empresas especializadas. Según la ley 20.879 "Artículo único. - Introdutorio en la ley Nº 18.290, de Tránsito, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado en el decreto con fuerza de ley Nº 1, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia decreto con fuerza de ley Nº 1, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia, promulgado el año 2007 y publicado el año 2009.

Artículo 192 bis. - El que encargue o realice, mediante vehículos motorizados, no motorizados o a tracción animal, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.

El último punto es la ley laboral, ya que se debe tener en cuenta lo necesario para implementar un sistema 24 x 7, siempre cumpliendo con la legislación vigente del país.

De conformidad con lo establecido en los artículos 22 y 28 del Código del Trabajo, la jornada ordinaria de trabajo se encuentra sujeta a límites que las partes deben respetar al convenirla en el contrato de trabajo, siendo éstos los siguientes:

- No puede exceder de 45 horas semanales.
- El máximo legal, esto es, las 45 horas, debe ser distribuido en la semana en no menos de cinco ni en más de seis días.
- No puede exceder de 10 horas diarias.

La jornada de trabajo de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 22 del Código del Trabajo, pueden quedar excluidos de la limitación de jornada de trabajo,

esto es, de las 45 horas semanales, los gerentes, administradores, apoderados con facultades de administración y todos aquellos que trabajen sin fiscalización superior inmediata. También quedan excluidos los contratados por el Código del Trabajo para prestar servicios en su propio hogar o en un lugar libremente elegidos por ellos; y los agentes comisionistas y de seguro, vendedores viajantes, cobradores y demás similares que no ejerzan sus funciones en el local del establecimiento. La duración de la presencia en su lugar de trabajo de los dependientes que se encuentran excluidos de la limitación de jornada está solo determinada por los requerimientos propios del cargo, independientemente de la jornada de trabajo existente en la empresa o del horario de su funcionamiento, pudiendo ser superior o inferior a estos parámetros según las circunstancias y sin sujeción a control.

Cuando se realicen horas extras estas deben estar de conformidad con lo establecido en el inciso 3° del artículo 32 del Código del Trabajo, las horas extraordinarias deben pagarse con un recargo del 50% sobre el sueldo convenido para la jornada ordinaria de trabajo, liquidarse y pagarse conjuntamente con las remuneraciones ordinarias del respectivo período.

**8 Análisis Interno.**

Aplicando una mirada global al sistema y de acuerdo al análisis interno enfocado al área IG, podemos determinar que los equipos que son reparados, habitualmente tienen daños mayores esto debido a la falta de mantención, llegando a tener valores promedios de sobre seis millones por equipo, en el siguiente grafico se describe la evolución que tiene la mantención de equipos en la sucursal Concepción y su valor total anual.

Grafico 14: Facturación Anual Servicio IG



Fuente: Estimación propia.

En el Grafico describe el comportamiento de las ventas del año 2014, mostrando una línea de tendencia descendente en el año 2017 y una proyección positiva en el año 2018

ya que los datos del año en curso fueron obtenidos en el mes de marzo, pero que no es relevante ya que los niveles de venta totales resultan estancados no permitiendo un crecimiento mayor de la sucursal.

## **9 Diagnostico FODA.**

### **9.1 Fortaleza:**

A continuación, se describen los puntos fuertes. Son capacidades, recursos, posiciones alcanzadas y, consecuentemente, ventajas competitivas que deben y pueden servir para explotar las futuras oportunidades.

- Fuerte presencia nacional, reconocimiento y amplia participación en el mercado.
- Equipo técnico calificado.
- Manejo de alto stock y repuestos de seguridad para atención de emergencias.
- Red de atención en todo el país.
- Planta de ensamblaje en Chile.
- Contrato Marco con Arauco y CMPC en venta de equipos nuevos lo que asegura una relación ya consolidada con el segmento objetivo.
- Concentración geográfica de empresas más relevantes para el negocio

### **9.2 Oportunidades:**

A continuación, se describe todo aquello que pueda suponer una ventaja competitiva para el proyecto, o bien representar una posibilidad para mejorar la rentabilidad de la misma o aumentar la cifra del negocio.

- Tamaño del mercado óptimo para el proyecto y principales mercados del negocio, celulosa y madera mostrando señales de aumento.
- Potenciar el servicio al cliente, mediante la incorporación de servicios complementarios.
- Mercado con mantenciones preventivas no realizadas.
- Evolución tecnológica en detección de futuras fallas.
- Creación de contratos fijos de mantención.
- Posibilidad de utilizar canales de venta.
- Servicio de atención de urgencia 24x7.
- Utilización de precios diferenciados, para trabajos fuera de horario normal.
- Oferta de servicios para todas las marcas.
- Realizar levantamientos que permitan tener una mayor información de los equipos instalados y sus horas de mantención.
- Disposición a pago, para mantenciones preventivas y correctivas.
- Base de datos de los equipos y clientes de la zona sur.



### **9.3 Debilidades:**

También llamadas puntos débiles. Son aspectos que limitan o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la estrategia del proyecto, constituyen una amenaza para la nueva área de mantención y deben, por tanto, ser controladas y superadas.

- Cartera de servicios limitada.
- Falta de contratos de mantención con empresas que generan servicios en forma habitual.
- Costos de mantención elevados, al comparar con maestranzas locales.
- Servicios incompletos (desmontaje, Transporte, etc.).
- Baja diferenciación con la competencia.
- Falta de equipamiento de alto torque.
- Ubicación geográfica del servicio actual, lejana a las plantas productivas
- Altos plazos de entrega para servicios preventivos.
- Poco aprovechamiento de la posición del mercado.
- Falta de metodología de trabajo.

### **9.4 Amenazas:**

Se define los siguientes puntos como toda fuerza del entorno que puede impedir la implementación del proyecto, o bien reducir su efectividad, o incrementar los riesgos de la misma, o los recursos que se requieren para su implantación, o bien reducir los ingresos esperados o su rentabilidad.

- Entrada al mercado de nuevos competidores en el área de servicios de mantención.
- Competencia actual con valores agresivos.
- Utilización de mano de obra interna en mantenciones preventivas.
- Hábitos del consumidor, solo reacciona ante una falla.
- Pocas barreras de entrada para nuevos oferentes.
- Contracción del mercado celulosa y madera.

### **9.5 Conclusiones de análisis de la competencia y FODA:**

En el mercado de motorreductores, la mayor rivalidad se produce entre las empresas importadoras dada la similitud de sus ofertas, por lo que contar con un servicio de mantenimiento pone en ventaja sustancial a la empresa.

Se debe abrir la posibilidad de realizar mantenencias a equipos de otras marcas, para mejorar la participación en el mercado, porque el mercado de mantención de solo equipos SEW es muy acotado.

Los competidores si bien ofrecen un bajo nivel de precios, no representan una amenaza dado que no cuentan con la misma evolución tecnológica.

Un equipo motorreductor no posee sustituto directo, por ende, la mantención es fundamental al momento de reducir costos.

Una amenaza latente es la posibilidad que en cualquier momento aumenten los precios de las materias primas, provocando una disminución considerable en el margen de ganancias.

Se debe redistribuir la fuerza de venta con el fin de proyectar en el sector la ventaja de la mantención preventiva, ampliando así la cartera de contratación fija.

Una forma de poder mejorar la frecuencia de mantención de equipos, es la realización de levantamientos y análisis para verificar su actual funcionamiento y su necesidad de mantención.

## 10 Objetivos de la estrategia.

Los objetivos a seguir con la estrategia de negocio serán:

- Implementar una estrategia de concentración, enfocado en un segmento específico del mercado (celulosa y madera en los clientes Arauco y CMPC), ofreciendo así un servicio especializado, lo que permitirá mantener una cartera fija de clientes.
- Ofrecer un precio competitivo, utilizando la planta ensambladora de Santiago como pilar ya que permitiría ser más eficiente y abaratar costos.
- Canalizar la fuerza de venta existente, enfocándonos en introducir un nuevo servicio a los clientes fijos, y en la captación de clientes potenciales.

El objetivo numérico es alcanzar el 77,3 % de los equipos disponibles en el mercado, obteniendo un ingreso mensual de aproximadamente veinticinco millones mensuales. Para llegar a este monto es necesario que sean realizadas diez reparaciones al mes, con un horizonte esperado de seis años.

Tabla 1: Mercado potencial.

Estimacion de Ingresos		
Mercado Potencial	301.665.000	100,0%
Mercado Objetivo	233.187.045	77,3%
Ingreso Mensual	<b>18.900.000</b>	
Equipos Necesarios	<b>9,00</b>	

Fuente: Estimación base de datos SAP SEW 2010-2017.

## 11 Estrategia.

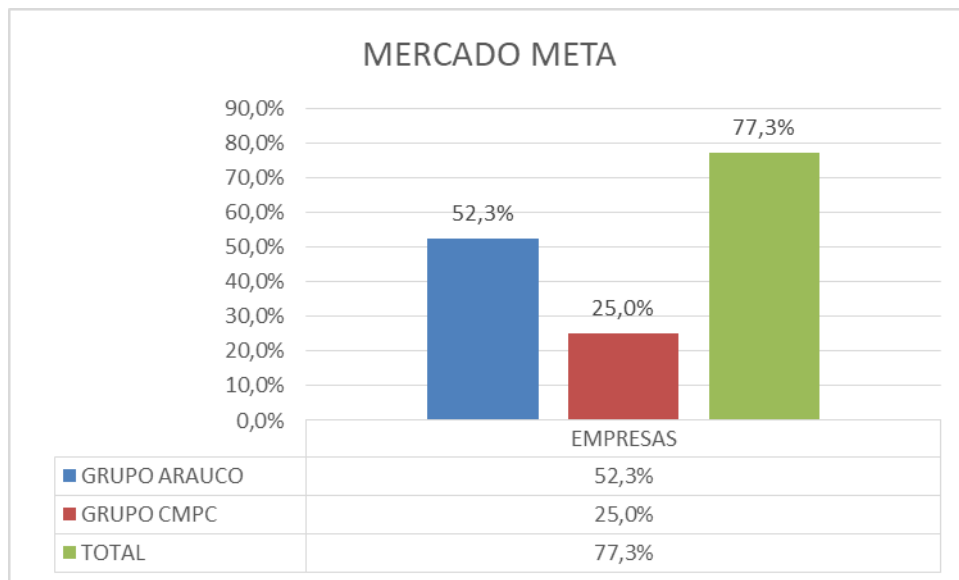
### 11.1 Segmentos objetivos y mercados meta.

Enfocar la entrega de servicio de mantención a equipos de la marca SEW Eurodrive y otras marcas, es una oportunidad de éxito para el proyecto, tanto por las necesidades no cubiertas, como la falta de valor agregado a lo ofrecido actualmente en el mercado. Las ventajas de esta estrategia son:

- Satisfacer a un segmento en particular permite tener flexibilidad para cubrir necesidades que vayan surgiendo en los clientes.
- Si se logra satisfacer de manera óptima a los clientes, se obtiene mayor poder negociador por la parte distintiva del servicio.
- Concentración de empresas en una misma ubicación física, ya que los grandes compradores agrupan sus industrias en complejos (Arauco y Cmpc).
- El alto poder de compra de estos clientes y la activa relación entre el área venta de SEW y el área de mantención de estas empresas, permitiría aumentar el rendimiento de los recursos a utilizar.

El grupo Arauco sería el principal objetivo del mercado meta, ya que tiene una participación del 52,3% del mercado, seguido por CMPC que obtiene el 25%, la similitud de procesos permite una transferencia de experticia y conocimiento fuerte de los procesos por parte de SEW, lo que aportaría en un servicio especializado, además de alcanzar el 77,3% del posible mercado solo con estos dos clientes, según el siguiente gráfico:

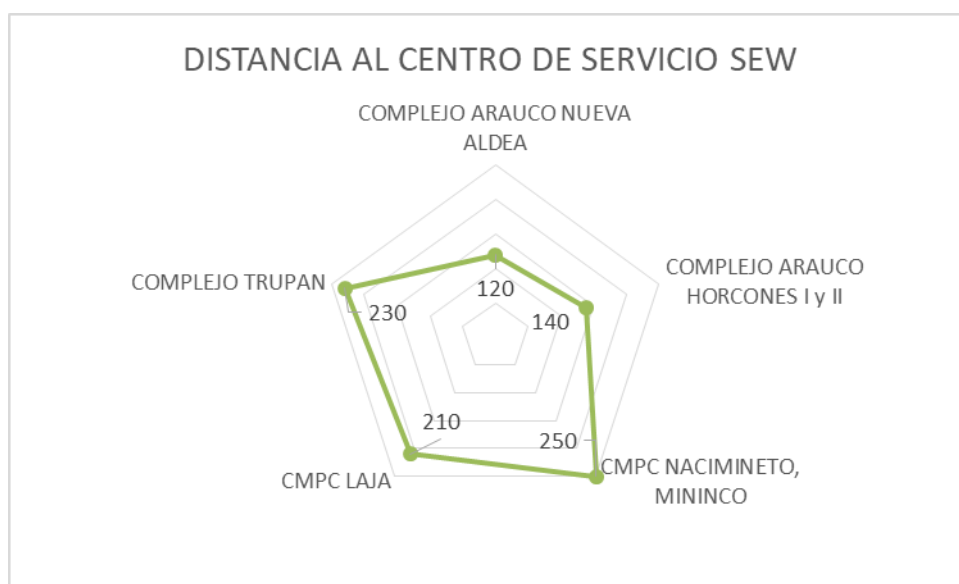
Grafico 15: Mercado Meta.



Fuente: Estimación base de datos SAP SEW 2010-2017.

La concentración geográfica también es un factor determinante en este punto de la estrategia. Se podrían utilizar de forma más eficiente los recursos disponibles (vendedores, técnicos, camionetas, etc.) y disminuir los tiempos de respuesta. Los grupos Arauco y Cmpc, tienen sus empresas distribuidas en complejos industriales, los que están en su mayoría compuestos por planta de energía, celulosa, paneles, aserraderos y remanufacturas. En el siguiente gráfico se describen las distancias entre el centro de servicio SEW y cada complejo, estos serían los lugares que se abordaría en primera instancia.

Ilustración 13: Mercado Meta.



Fuente: Estimación propia.

La estrategia de concentración también podría tener desventajas, pero se declara como enfrentar cada una de estas.

Por una parte, se pretende maximizar el rendimiento sobre el capital invertido. Pero, por otra parte, los compradores (celulosa y madera) querrán comprar productos al precio más bajo posible; es decir, el punto donde la industria obtiene la tasa de rendimiento más baja aceptable sobre el capital invertido. Los compradores, para reducir sus costos, podrían negociar para obtener mejores tiempos de entrega, mayor cantidad de servicios y precios más bajos. Este tipo de estrategia vuelve poderoso a los clientes cuando:

- Compran una parte significativa del servicio a ofrecer. **Se debe tener un plan de expansión del servicio.**
- Las ventas del servicio que compran representan una parte sustantiva de los ingresos anuales del vendedor. **La utilización de un vendedor específico de servicio, ayudaría a focalizar la venta.**

- Pueden cambiar de un servicio a otro pagando un costo muy bajo. **La estrategia de costo debería impedir que la competencia tenga un producto de características similares al mismo costo.**
- El producto ofrecido es estándar o no tienen diferenciación, lo que permitiría al cliente integrarse hacia atrás. **La diferenciación se puede lograr, a través del alto grado de especialización en los productos.**
- El segmento elegido puede ser afectado abruptamente por factores legales, políticos, crisis internacionales, u otro que lo haga caer o simplemente desaparecer del mercado. **Se debe estar constantemente atento al entorno legal y de competencia, para poder reaccionar frente a cambios abruptos del mercado.**
- No existe flexibilidad para cambiar rápidamente de mercado. **Se debe tener un plan de expansión del servicio, para poder satisfacer a otros clientes.**

Respecto al último punto, es importante ver como se proyecta el futuro para estas dos empresas y así fortalecer esta estrategia.

Arauco cuenta con perfil financiero fuerte y se posiciona como productor de celulosa de bajo costo. Esto debido a su alto trabajo en reducción de costos de operación. Es el segundo mayor productor de celulosa y fabricante de paneles del mundo. En la actualidad dispone de una fuerte liquidez y un calendario cómodo de amortización de deuda.

Según el informe de Fitch Rating del 17 noviembre del 2017, el endeudamiento neto de Arauco se mantendrá cercano a 3,0 veces, pero su política de disminución de costos también puede ser la posibilidad de mantenciones más periódicas, así evitar el alto costo de suplir equipos por fallas o detenciones no programadas de las plantas productivas.

A continuación, se muestran los indicadores financieros actuales y las proyecciones de los años 2018 y 2019, según anexo 4.

Tabla 2: Información financiera Arauco.

Resumen de Información Financiera				
	2016	2017	2018P	2019P
Ingresos (USD miles)	5.146.740	4.761.385	5.121.550	5.325.050
Margen de EBITDAR (%)	24,8	21,6	23,7	24,7
Margen de Flujo Generado por las Operaciones (%)	18	15,4	16,8	17,6
Flujo Generado por las Operaciones/Cargos Fijos (veces)	4,9	4,3	4,8	5,1
Deuda Ajustada/Flujo Generado por las Operaciones (veces)	4	5	4,2	3,9

P: proyección. Fuente: Fitch

Fuente: Informe de Fitch Rating 2017.

Por otra parte, CMPC muestra una baja en los ingresos en el año 2017, lo que no le permitió reducir su endeudamiento en los últimos 2 años. A pesar de mayores volúmenes de venta de celulosa, la generación de caja no aumentó debido a precios bajos de dicho insumo y las ventas menores de la división de papeles. El alto endeudamiento y el fuerte

impacto que causo en sus resultados financieros la detención de la planta Guaiba en Brasil, por motivos de daños en su caldera, mantiene en constante preocupación el mantener sus plantas productivas operativas, lo que genera una posibilidad latente de negocios en el área mantención.

Según el informe de Fitch Ratings del año 2017, el endeudamiento neto de CMPC permanece alto y no es consistente con las expectativas anteriores de un desendeudamiento rápido luego de 2 años de operaciones de la planta Guaíba II, se estima una generación más robusta para 2019 y 2020 como resultado de precios de celulosa más altos luego de 5 años de sobreoferta de nuevos proyectos en el mercado, según anexo 5.

Tabla 3: Información financiera CMPC.

Resumen de Información Financiera				
(USD millones)	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017P	Dic 2018P
EBITDA (antes de Ingresos de Compañías Asociadas)	1.099	966	984	1.181
Margen de EBITDA (%)	22,7	19,9	20,3	22
Margen de Flujo Generado por las Operaciones (%)	15,2	11,2	14,3	15,6
Deuda Total Ajustada/Flujo Generado por las Operaciones (vece)	4,6	6	4,7	3,9
Deuda Total Ajustada Neta/EBITDAR Operativo (veces)	3,3	3,8	3,8	2,9

P: proyección. Fuente: Fitch

Fuente: Informe de Fitch Rating 2017.

## 11.2 Estrategia de producto o servicio.

Según la encuesta realiza a los clientes de su experiencia y necesidades del servicio de mantención a reductores industriales, la estratégica debe tener como eje central de la propuesta de valor, satisfacer y encantar a los clientes, lo cual pasa por mejorar la experiencia de servicio y llevarla a un nivel superior. En efecto, según cifras entregadas por ProCalidad, en Chile, existe sólo un 50% de satisfacción neta con los servicios recibidos, bajando a 38% si se considera el precio del servicio respectivo.

Hasta ahora, los esfuerzos en el área servicio de SEW han estado principalmente orientados a buscar la diferenciación, pero en la actualidad y frente a un cliente más empoderado, informado y sofisticado, contar con una experiencia de servicio distintiva es crucial para asegurar la sustentabilidad en el tiempo.

Según el análisis de datos, en la etapa de investigación del cliente y la competencia, se definen los siguientes puntos como características principales del servicio:

- El plazo de entrega será enviado solo después de analizar el equipo y bajo un compromiso realizable. (Cumplimiento de Plazos).
- Retiro de equipo en planta antes de 24 horas de solicitado el servicio (Plazo de entrega)

- Peritaje de equipos en un plazo máximo de 48 horas de la solicitud del servicio (plazo de entrega)
- Flexibilidad en el retiro, transporte normal y exprés las 24 horas. (Plazo de entrega)
- Equipos con garantía de un año después de la reparación, igualdad de condiciones que un equipo nuevo.
- Entrega de informe con despiece de equipo e información de medidas mecánicas, eléctricas y código QR para su futura trazabilidad.
- Inspección de equipos reparados gratuita en un plazo de 3 meses después de montado.
- Asesoría en terreno en el montaje de equipo.
- Levantamiento de todos los equipos existentes en las plantas elegidas y seguimiento de equipos, para fomentar la mantención preventiva, realizando análisis termo gráfico e impurezas en aceite.
- Aviso de oportuno de cuando un equipo debería ir a mantención preventiva.

Todo este punto tiene como finalidad llevar al cliente a la práctica el mantenimiento predictivo que es un paso necesario para toda industria que busca optimizar la producción a través de la detección oportuna de anomalías o fallas con el fin de disminuir tiempo perdido que afecte la disponibilidad de los activos.

El control real y concreto del estado de los reductores industriales se logra acotando los modos de falla de cada equipo (sobre todo los críticos), estableciendo rutas, actividades y técnicas para atacarlos; junto con manejar estos datos adecuadamente.

Este producto tendrá un sistema de comisión para el vendedor igual a los demás productos de la empresa, en el caso de decidir pagar una comisión mucho más alta por el nuevo producto, lo más probable es que los vendedores empezarán a despreciar los productos actuales para perseguir comisiones más altas. En el área de trabajo industria cerrar un trato toma meses, por eso tiene más sentido pagar sueldos fijos más elevados con comisiones más bajas. Se evaluará la forma de ofrecer un aumento en el salario base al final del primer año, si el vendedor llega a la meta propuesta.

### **11.3 Estrategia de precios.**

Establecer una política de precios adecuada nos puede llevar a obtener mejores márgenes de ingresos. La investigación de mercado nos proporcionó, referente a este punto, que los clientes son sensibles al precio.

El valor de esta variable se determina a partir de los costos de materias primas entregados por la casa matriz, más un margen porcentual, el cual se establece de manera tal, que no sobrepase los precios actuales de la competencia.

El modelo para esta estrategia estará basado en los recursos ya existentes, los que podrían generar una ventaja competitiva en esta área. Partimos del supuesto que la organización engloba un conjunto de capacidades y recursos únicos. La singularidad de las capacidades y los recursos de la empresa establece las bases para esta estrategia y su capacidad para obtener rendimientos superiores al promedio, en este sentido el tener

una planta ensambladora de equipos nuevos permitiría tener una disminución en costos debido a la consolidación de las importaciones de partes y piezas.

Los insumos forman parte del proceso de producción de la empresa, pero no solo este tipo de insumos, sino que también los bienes de capital, las habilidades de los técnicos y empleados, las patentes que ya están tramitadas, las finanzas y los puestos claves que tienen años de desarrollo en el área motorreductores. Los recursos de la empresa se pueden clasificar en tres categorías: capital físico, capital humano y capital organizacional.

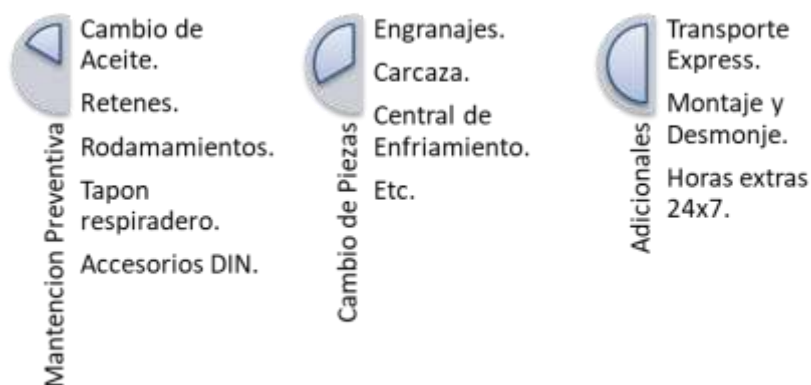
Los recursos solos podrían no generar una ventaja competitiva. De hecho, es más probable que estos recursos sean una fuente de una ventaja competitiva, esto debido al amplio manejo del mercado en el área de motorreductores, lo que permite tener la capacidad de desempeñar una tarea o una actividad de forma integral, disminuyendo los costos y por consiguiente el valor final del servicio al consumidor.

A pesar de reconocer este amplio manejo del negocio, las capacidades van evolucionando con el transcurso del tiempo y se deben manejar con dinamismo para poder lograr rendimientos superiores al promedio.

El precio es una variable relevante para lograr los objetivos trazados sobre la captación de mayor participación en el mercado, por lo que la estrategia comercial a aplicar tiene un carácter agresivo, ofreciendo precios relacionados con la calidad de servicio y el mercado actual, los puntos más relevantes son los siguientes:

- La primera estrategia es la creación de paquetes de servicios por cada equipo, en la que se fijara un precio total a pagar de un 30% del equipo nuevo, por la mantención preventiva y el suministro de varios repuestos, de manera que su montaje total sea menor que la suma de los precios de cada una de sus piezas por separado. El cambio adicional de piezas tendrá un costo descrito por cada uno de los ítems a cambiar, por causa de daño o defecto propio de los procesos del cliente y, por último, los adicionales que aumentan los costos para el cliente, pero que pueden ser necesarios en alguna oportunidad, también estarán fijados y serán de público conocimiento para el cliente.

Ilustración 14: Estrategia de productos.



Fuente: Elaboración Propia.



- Precios psicológicos, en la entrevista al cliente un tema relevante fue el alto valor de las reparaciones cuando estas tenían carácter de urgencia. El mercado es un juego de números y cosas sorprendentes que ocurren cuando los proveedores de servicio se aprovechan de las diferentes maneras en que los clientes perciben los precios bajo una urgencia, dando paso a la fijación de precios psicológicos.

Cuando los clientes gastan dinero, están experimentando un dolor o pérdida; pero si por el contrario se ayuda a minimizar el dolor que se experimenta, es posible aumentar la probabilidad de que los clientes realicen la compra y se fortalezca el lazo cliente/Proveedor. Las Listas de precios establecida y conocida por el usuario, con modalidad flexible ayudaran a establecer políticas claras y además el compromiso de no superar el 50% del valor del equipo nuevo.

Ilustración 15: Estrategia de Precio.



Fuente: Elaboración Propia.

- Precio ancla, se puede comprar la mantención del equipo antes que este la necesite (mantención preventiva). El precio original se establece como un punto de referencia, así el cliente tiene la posibilidad de congelar el valor de la mantención sin que este sea afectado por el aumento de la divisa o los ajustes de la lista de precio.
- Flexibilidad en las condiciones de pago según evaluación financiera previa del cliente, esta podría llegar como tope a orden de compra y pago a 90 días, fecha factura.

## 11.4 Estrategia comunicacional y de posicionamiento.

La estrategia busca brindar un valor superior a sus clientes, fortaleciendo las relaciones con ellos. Las relaciones interactivas y sólidas con los clientes podrán sentar las bases para que las actividades del servicio atiendan las necesidades de los clientes de forma rentable.

Es importante señalar que, el hecho de brindar un valor superior con frecuencia genera mayor lealtad por parte de los clientes, la cual, a su vez, tiene una correlación positiva con la rentabilidad, por eso se busca una cercanía con cada cliente, generando un acompañamiento en el proceso de compra y post venta.

Para adquirir nuevos clientes y posicionar el nuevo servicio de mantención, transformando y dimensionando su imagen corporativa, es indispensable trazar una estrategia que permita una mayor cobertura en los sectores objetivos.

Para ello se dispone de tres vendedores con conocimientos técnicos, con el propósito principal de generar vínculos de confianza con los clientes a través de visitas, ofreciendo una evaluación del equipo, proponiendo los accionamientos y soluciones con que cuenta la empresa. Además, con respecto a los clientes actuales, el introducir este nuevo servicio debe ser percibido como una ampliación a los servicios ya prestados por la empresa, dado que la relación de confianza existente entre cliente-proveedor es de años.

Es de suma importancia, mantener contentos a los clientes actuales, ya que entre los consumidores de este tipo de equipos es muy común la referencia del boca a boca, como se reflejó en los resultados de las encuestas a los clientes.

Uno de los aspectos más relevante de la viabilidad del proyecto, es comprender la comercialización de este servicio, a continuación, se describen los métodos más frecuentes:

- Mediante licitaciones por medios de portales, donde el cliente publica sus requerimientos junto a las bases técnicas y plazos de entrega.
- A través de cotizaciones personales a diferentes proveedores regulares, donde se cotiza el tipo de servicio y el plazo de entrega. Luego, el cliente, con las cotizaciones de los proveedores, decide cual es la que mejor satisface sus necesidades, y de acuerdo a su restricción presupuestaria coloca la orden de compra.
- Finalmente, cotizaciones telefónicas, mails o personales, en las cuales el cliente solicita algunas características técnicas del servicio.

La línea de acción para mejorar la posición de la marca se orientará en base a lo recopilado en la entrevista a los clientes, que valoran el conocimiento técnico y la transferencia fluida de información. A continuación, se detallan las líneas a seguir:

- Capacitaciones para personal técnico, realizadas en la planta productiva y orientada al conocimiento de los cuidados generales de los reductores.
- Capacitación a ingeniería, sobre cálculos de equipos y planificación de proyectos orientados a reductores industriales.
- Incorporación del área servicio en Workshop zonales, para difusión del nuevo producto.

- Implementación de mensaje de texto avisando sobre la fecha de la futura mantención de cada equipo (en el mes que debe realizar la mantención).
- Acceso al cliente en plataforma web, para configurar equipos, ver estado de pedidos y seguimiento en línea.

## 12 Evaluación económica.

A continuación, se detallan los costos involucrados para la realización de servicios IG en la zona sur, se detallan la utilización de materiales, horas hombre y capacitación.

### 12.1 Ingresos por venta.

Las estimaciones aprecian un mercado potencial que puede llegar sobre los trescientos millones de pesos anuales, de los cuales se pretende capturar el 77.3 % para llegar a un ingreso equivalente a \$ 233.187.045 millones. La creciente demanda de servicios permite proyectar un flujo promedio de seis equipos mensuales el primer año, en este año se estima un crecimiento positivo, pero moderado de ventas de servicios debido a la fase de desarrollo del servicio. El segundo año, se estima poder llegar al régimen productivo normal, que permitiría alcanzar en su totalidad el 77,3 % del mercado.

Tabla 4: Información Ingresos Por Venta.

Mercado Potencial	301.665.000	100,0%
Mercado Objetivo	233.187.045	77,3%
Ingreso Mensual	<b>18.900.000</b>	
Equipos Necesarios	<b>9,00</b>	

Fuente: Estimación base de datos SAP SEW 2010-2017

### 12.2 Costos.

La estimación de costos es realizada a partir de la obtención de los costos totales, y estos son la suma de los costos de producción, más los costos administrativos y los costos de comercialización.

Los costos de producción pueden ser definidos como los materiales directos utilizados en el ofrecimiento de los servicios de mantención, entre ellos se destacan los retenes, rodamientos, aceite, materiales DIN/ FIX, etc. La mano de obra directa, también es parte de estos costos, donde dentro de una reparación, podría participar hasta dos mecánicos, para el mismo equipo.

A continuación, se detallan los costos involucrados para la realización de servicios IG en la zona sur, se detallan la utilización de materiales y horas hombre.

Tabla 5: Costos Mano De Obra.

<b>Costos Mano de Obra</b>			
Cargo	Cantidad	Costo Mensual	Costo Anual
Mecanico	2	880.000	21.120.000
<b>Total (Pesos)</b>			<b>21.120.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 6: Costos Por Reparación

<b>Costos por Reparacion</b>			
Descripcion	Cantidad	Precio Unitario	Monto
Retenes	2	20.000	40.000
Aceite (Lts)	50	14.000	700.000
DIN / FIX	20	3.000	60.000
Rodamientos	2	70.000	140.000
<b>Total (Pesos)</b>			<b>940.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

### 12.3 Gastos.

De la misma manera, dentro de los costos de producción se encuentran los costos indirectos o gastos, asociados a los gastos en energía eléctrica, teléfono e internet, gas, agua, arriendo, combustible, etc., en general, los gastos de funcionamiento de la empresa.

Es posible apreciar que el concepto de arriendo alcanza un valor de 1.200.000, este valor fue obtenido por los metros cuadrados totales que ocupará esta nueva área que alcanza el 30% del total de la superficie. De los gastos este es el que tiene mayor impacto. El valor de energía eléctrica también es afectado por el uso de nuevas maquinarias, el aumento proyectado sería de un 20% adicional al valor actual.

En la siguiente tabla, se muestra sólo el primer año. Para el resto de los años, se considera un 4% de inflación.

Tabla 7: Gastos Indirectos.

<b>Gastos Indirectos</b>			
Descripcion	Actual	Aumento	Costo Anual
Energía eléctrica	85.000	20%	1.224.000
Teléfono-Internet	70.000	0%	840.000
Gas	40.000	0%	480.000
Agua	50.000	0%	600.000
Arriendo	1.200.000	0%	14.400.000
Combustible	300.000	0%	3.600.000
Caja chica	200.000	0%	2.400.000
Seguros	170.000	0%	2.040.000
<b>Total (Pesos)</b>	<b>2.115.000</b>	<b>0</b>	<b>25.584.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Otro de los gastos a considerar es capacitación, la generación de un plan de capacitación profesional es una forma de recoger la estrategia de servicio de alta calidad y llevarla al nivel de formación y desarrollo de los trabajadores.

Como define, Idalberto Chiavenato, autor de Administración de recursos humanos, define el Plan de capacitación como “un proceso a corto plazo aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas obtienen conocimientos, aptitudes, y habilidades en función de objetivos definidos”.

Se trata, en definitiva, de concretar cómo, cuándo y quiénes van a participar en acciones de capacitación para mejorar sus competencias y habilidades como parte de la búsqueda de la mejora continua del capital humano, por este motivo está pensado en un plan constante de capacitación anual, la tabla de gastos solo considera el primer año, los años siguientes son afectado en 4% en forma anual según inflación.

Tabla 8: Gastos Capacitación Vendedores Servicio IG.

<b>Gastos Capacitación Vendedores Servicio IG</b>				
Participantes	Modalidad	Horas	Costo x hora	Costos total
Vendedor 1	Capacitación Interna.	8	11.000	88.000
Vendedor 2	Capacitación Interna.	8	11.000	88.000
Vendedor 3	Capacitación Interna.	8	11.000	88.000
Relator	Capacitación Interna.	8	14.000	112.000
Jefe Sucursal		8	16.000	128.000
<b>Total (Pesos)</b>				<b>504.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 9: Gastos Capacitación Mecánicos Servicio IG.

<b>Gastos Capacitación Mecánicos Servicio IG</b>				
Participantes	Modalidad	Horas	Costo x hora	Costos total
Mecanico 1	Capacitación Interna.	30	7.000	210.000
Mecanico 2	Capacitación Interna.	30	7.000	210.000
Mecanico 3	Capacitación Interna.	30	7.000	210.000
Relator		30	14.000	420.000
			<b>Total (Pesos)</b>	<b>1.050.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## 12.4 Inversión.

Debido a los adelantos técnicos en el área de los motorreductores y también en los usuarios de servicios de mantención, a medida que los años pasan se hace cada vez más difícil dar con la solución adecuada a las necesidades del cliente. Esto es debido, no solamente al desarrollo tecnológico sino, también, a las posibilidades de elección, las cuales están en continuo aumento. Asimismo, los niveles de inversión están aumentando, para mantener un nivel y calidad en el mercado.

La decisión de afrontar una inversión importante y la elección del momento más adecuado para desarrollar su implantación se deben basar en los siguientes criterios:

- Una estrategia basada en el binomio calidad-precio, en la que tiene cada vez más importancia conseguir una disponibilidad-rendimiento óptimos en los nuevos sistemas o herramientas que se adquieran.
- Equipos con avances tecnológicos, seguridad para el trabajador y valor añadido.
- Identificar el ciclo de vida de los equipos a utilizar y las cantidades necesarias.
- Equipos y herramientas con disponibilidad en el mercado.
- Respeto al medio ambiente.

La inversión inicial alcanza la suma de \$9.580.000, destacando como valor más alto la prensa de alto torque, que se lleva más de un tercio del monto total inicial. Se contemplan herramientas de calidad, en las cuales se proyecta su durabilidad entre dos a tres años.

La habilitación de la nueva oficina no contempla la compra de mobiliario y computador. El lugar necesita ser remodelado y acondicionado para las nuevas labores a realizar, el ítem “habilitación de oficina”, contempla todos los costos de la modernización del espacio de trabajo.

Las inversiones deben buscar un equilibrio entre las tecnologías más avanzadas y su coste para obtener los diversos productos dentro de una disponibilidad máxima del sistema

Tabla 10: Inversión Equipos Servicio IG.

<b>Inversion de Equipos</b>			
Descripcion	Cantidad	Precio Unitario	Monto
Prensa alto torque	1	3.800.000	3.800.000
Carro Herramientas	3	320.000	960.000
Herramientas Basicas	3	250.000	750.000
Herramientas IG	1	670.000	670.000
Tecla 3 TON	1	1.400.000	1.400.000
Habilitacion Oficina	1	1.200.000	1.200.000
Modificacion Taller	1	800.000	800.000
<b>Total (Pesos)</b>			<b>9.580.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

La inversión en equipos de oficina, considera la compra de un computador con características particulares, esto por el constante trabajo en software de simulación de reductores industriales, que permite visualizar el equipo en detalle y verificar la duración aproximada de cada uno de sus componentes.

Tabla 11: Inversión Equipos Oficina.

<b>Inversion Equipos de Oficina</b>			
Descripcion	Cantidad	Precio Unitario	Monto
Computador	1	800.000	800.000
Impresora	1	350.000	350.000
Teléfono	1	300.000	300.000
Escritorio y muebles	1	180.000	180.000
<b>Total (Pesos)</b>			<b>1.630.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

El capital propio involucrado en la empresa, corresponderá al 50% de la inversión inicial, el 50% restante será financiamiento por parte de terceros.

## **12.5 Capital de trabajo**

El Capital de Trabajo consideró aquellos recursos que requiere el proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de servicios IG durante tres meses. Se

requieren \$37.005.000 adicional de capital, para que comience a funcionar la nueva área de servicio, esto con el fin de financiar el proyecto antes de percibir los primeros ingresos.

Con respecto a los proveedores, se espera pagar en 60 días y mantener inventario de insumos para revisiones básicas de bajo costo para tres meses.

Tabla 12: Capital de Trabajo.

<b>Capital de Trabajo</b>			
Descripcion	Cantidad	Valor Mensual	Valor (3 meses)
Mano de Obra	2	880.000	5.280.000
Costo Reparacion	9	940.000	25.380.000
Gastos Indirectos	1	2.115.000	6.345.000
<b>Total (Pesos)</b>		<b>3.935.000</b>	<b>37.005.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## 12.6 Plan de financiamiento.

El monto a financiar es de \$23.140.000, correspondiente al 50% de la inversión inicial. Este podrá ser obtenido con una tasa CAE del 14,89%, considerando el pago del crédito a dos años y con una tasa mensual del 1,09%

Tabla 13: Plan de Financiamiento.

<b>Plan de Financiamiento</b>				
Descripcion	Cuota Mensual	Cuota Anual	Interes	Amortizacion
Año 1	1.120.811	13.449.732	2.215.903	11.233.829
Año 2	1.120.811	13.449.732	1.157.672	12.292.060
<b>Total (Pesos)</b>		<b>26.899.464</b>	<b>3.373.576</b>	<b>23.525.888</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## 12.7 Depreciación.

La depreciación normal será realizada en equipos con un valor del 20% anual y un 30% anual en el caso de equipos de oficina que tienen una devaluación tecnológica más acelerada.

La depreciación de los bienes físicos del activo inmovilizado (equipos y herramientas) a adquirir se detalla en la siguiente tabla:



Tabla 14: Depreciaciones.

Depreciacion del Activo Fijo									
Equipos	Monto	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Valor Rescate
Inversion de Equipos	9.580.000	20,0%	1.916.000	1.532.800	1.226.240	980.992	784.794	627.835	2.511.340
Costos Equipos Oficina	1.630.000	30,0%	489.000	342.300	239.610	167.727	117.409	82.186	191.768
<b>Total (Pesos)</b>			<b>2.405.000</b>	<b>1.875.100</b>	<b>1.465.850</b>	<b>1.148.719</b>	<b>902.203</b>	<b>710.021</b>	<b>2.703.107</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## 12.8 Ingresos Esperados.

Los ingresos proyectados para el primer año están desglosados en el primer y segundo semestre, donde se proyecta llegar al 90% de los ingresos esperados a fines del primer año.

Tabla 15: Ingresos Esperados Primer Año.

Ingresos Esperados Año 1	Primer Semestre		Segundo Semestre	
	Descripcion	Cantidad	Precio Unitario	Cantidad
Equipos IG	4	2.100.000	8	2.100.000
<b>Ingreso Mensual</b>	<b>\$8.400.000</b>		<b>\$16.800.000</b>	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 16: Ingresos Esperados Año 2 al 6.

Ingresos Esperados Año 2 al 6		
Descripcion	Cantidad	Precio Unitario
Equipos IG	9	2.100.000
<b>Ingreso Mensual</b>	<b>\$18.900.000</b>	

Fuente: Elaboración Propia.

## 12.9 Flujos de Caja.

La inversión inicial es de \$48.215.000 pesos, correspondiendo a una inversión por parte de SEW Eurodrive de \$25.075.175 pesos. El otro 48% será financiado por medio de un préstamo bancario a dos años, con cuotas mensuales correspondientes a \$1.120.811 pesos.

El análisis del flujo identifica que el primer año solo partiría con 72 servicios de mantención, lo que entregaría un punto de ingreso de \$ 151.200.000, esto se proyecta que en los años siguientes puede llegar a los \$226.800.000.

Al identificar las salidas de ingresos que puede ver que los gastos de operación, salarios, compras, préstamos adquiridos y todas las obligaciones con las que debe cumplir, son

solventadas en su totalidad. Esto apunta a que se podría mantener el negocio operando de forma normal incluso en su primer año.

Para el cálculo de los flujos anuales se consideró un 4% anual, correspondiente al aumento de sueldos.

Se consideró un capital de trabajo de \$37.005.000, donde se consideran tres meses de mano de obra costos de reparaciones e imprevistos.

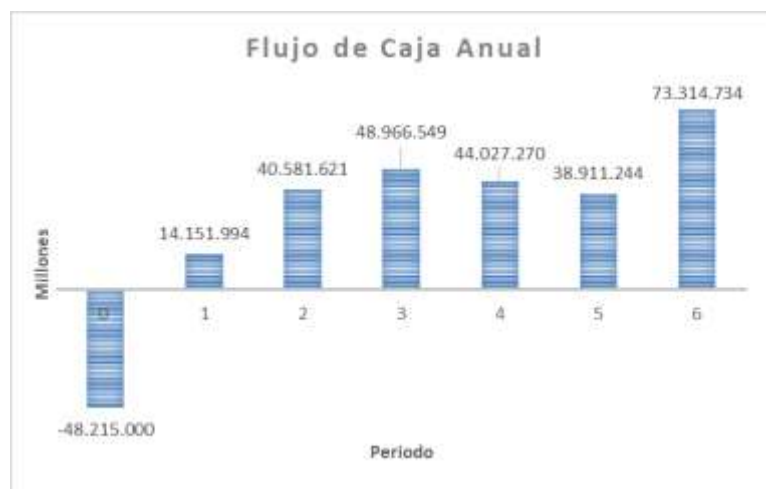
Tabla 17: Flujos de caja.

Flujos de caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Inversión inicial	-11.210.000						
Capital de Trabajo	-37.005.000						
Cantidad De Servicios		72	108	108	108	108	108
Valor Servicios		2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000
<b>Total Ingresos</b>		<b>151.200.000</b>	<b>226.800.000</b>	<b>226.800.000</b>	<b>226.800.000</b>	<b>226.800.000</b>	<b>226.800.000</b>
Costos Mano de Obra		-21.120.000	-21.964.800	-22.843.392	-23.757.128	-24.707.413	-25.695.709
Costos Reparaciones		-67.680.000	-105.580.800	-109.804.032	-114.196.193	-118.764.041	-123.514.603
Gastos Indirectos		-25.584.000	-26.607.360	-27.671.654	-28.778.521	-29.929.661	-31.126.848
Gastos de Capacitacion		-1.554.000	-1.616.160	-1.680.806	-1.748.039	-1.817.960	-1.890.679
<b>Total Egresos</b>		<b>-115.938.000</b>	<b>-155.769.120</b>	<b>-161.999.885</b>	<b>-168.479.880</b>	<b>-175.219.075</b>	<b>-182.227.838</b>
<b>Utilidad Sobre el Flujo</b>		<b>35.262.000</b>	<b>71.030.880</b>	<b>64.800.115</b>	<b>58.320.120</b>	<b>51.580.925</b>	<b>44.572.162</b>
Depreciación		-2.405.000	-1.875.100	-1.465.850	-1.148.719	-902.203	-710.021
Intereses		-2.215.903	-1.157.672				
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>		<b>30.641.097</b>	<b>67.998.108</b>	<b>63.334.265</b>	<b>57.171.401</b>	<b>50.678.722</b>	<b>43.862.140</b>
Impuestos (25%)		-7.660.274	-16.999.527	-15.833.566	-14.292.850	-12.669.681	-10.965.535
<b>Utilidad Despues de Impuesto</b>		<b>22.980.822</b>	<b>50.998.581</b>	<b>47.500.699</b>	<b>42.878.551</b>	<b>38.009.042</b>	<b>32.896.605</b>
Depreciación		2.405.000	1.875.100	1.465.850	1.148.719	902.203	710.021
Rec. Capital de Trabajo							37.005.000
Amortizacion		-11.233.829	-12.292.060				
<b>Valor Residual</b>							<b>2.703.107</b>
<b>FCN</b>	<b>-48.215.000</b>	<b>14.151.994</b>	<b>40.581.621</b>	<b>48.966.549</b>	<b>44.027.270</b>	<b>38.911.244</b>	<b>73.314.734</b>

Fuente: Elaboración Propia.

El flujo de caja permanece positivo en los años evaluados, pero se vería levemente afectado a partir del cuarto año, por el aumento de los costos. El último año se ve beneficiado al contemplar el valor residual y la recuperación del capital de trabajo.

Gráfico 15: Flujo de Caja Anual.



Fuente: Elaboración Propia.

## 13 Indicadores Financieros.

Con el propósito de evaluar la rentabilidad del plan de negocios, se procederá a realizar los cálculos de Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

### 13.1 Calculo Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno.

De acuerdo con el cálculo del WACC se utilizará una tasa de descuento del 14,30% para la evaluación de los flujos del proyecto.

Tabla 18: Cálculo de VAN, TIR.

Indicadores Financieros	
Tasa de Descuento	14,300%
Calculo VAN	\$106.639.624
Calculo TIR	63,7%

Fuente: Elaboración Propia.

El VAN del proyecto es positivo, lo que indica la generación de beneficios por 106 millones en un periodo de 6 años. El proyecto sería rentable, teniendo en cuenta los riesgos del sector ya que, el proyecto está fuertemente ligado al desempeño del área papel y maderas.

Con respecto a la tasa interna de retorno (TIR), tiene un valor del 63,7 %, muy superior a la tasa exigida por el inversor, teniendo una rentabilidad relativa del proyecto.

Cabe destacar que, esta nueva área de mantenimiento tiene durante toda su vida evaluada componentes positivos de flujo anual, haciendo conveniente la inversión.

## 14 Análisis de Escenarios.

Con el objetivo de evaluar los diferentes escenarios que podría sufrir el proyecto a lo largo del período de análisis, se efectuarán 3 previsiones con contexto optimista, esperado y pesimista.

### 14.1 Escenario Optimista.

Para el escenario positivo, se considerará un 10 % de crecimiento en las ventas, tomando en cuenta que el servicio se puede también ofrecer en otras áreas de mercado.

El valor del servicio está pensado solo en una mantención preventiva, pero también se puede considerar que, por el paso de los años sin mantención, muchos de los equipos necesitar el cambio adicional de alguno de sus componentes, por lo que se analiza bajo el supuesto que el precio del servicio aumento en un 10%.

Tabla 18: Cálculo de VAN, TIR Escenario Optimista.

<b>Indicadores Financieros</b>	
Tasa de Descuento	14,300%
Calculo VAN	\$157.364.130
Calculo TIR	80,2%

Fuente: Elaboración Propia.

Con este escenario, el van tiene un aumento de \$50.724.506 millones y un aumento en el indicador TIR del 16,5%, haciendo viable la operación.

## 14.2 Escenario Esperado.

Para este escenario se verificará la viabilidad con un crecimiento de un 0%, es decir, sin crecimientos, con las ventas por servicio estancadas al nivel del primer año.

Tabla 19: Cálculo de VAN, TIR Escenario Esperado.

<b>Indicadores Financieros</b>	
Tasa de Descuento	14,300%
Calculo VAN	\$21.938.484
Calculo TIR	27,0%

Fuente: Elaboración Propia.

En un escenario de expectativa esperada, sin crecimiento a lo largo de los 6 años de evaluación, el VAN se mantiene positivo con un valor de \$21.938.484 y con una tasa interna de retorno de un 27,0 %. El proyecto aún sigue siendo viable.

## 14.3 Escenario Pesimista.

En el Escenario negativo o pesimista se considera la mantención de solo cuatro equipos mensuales y sin aumento en el tiempo, este escenario está basado en la posibilidad de lograr capturar solo el mercado de los equipos SEW.

Tabla 20: Cálculo de VAN, TIR Escenario Pesimista.

<b>Indicadores Financieros</b>	
Tasa de Descuento	14,300%
Calculo VAN	\$-86.020.666

Fuente: Elaboración Propia.

En el escenario pesimista, los resultados son negativos en la evaluación VAN y TIR. A pesar que los flujos del año tres son positivos, con el aumento proyectado por inflación, los años siguientes vuelven a ser negativos, por lo tanto, no es viable realizar este proyecto, solo la mantención de equipos SEW.

## 15 Análisis de Sensibilidad.

### 15.1 Variación de Tasa.

Como forma de estresar los resultados, se evalúa con diferentes costos totales de reparación, para verificar la influencia de esta variable en el proyecto, con el objeto de apreciar el movimiento de los resultados

Tabla 20: Sensibilidad al costo.

Sensibilidad al costo	
Aumento	VAN
1%	\$102.144.139
2%	\$97.648.654
3%	\$93.153.169
4%	\$88.657.684
5%	\$84.162.199
6%	\$79.666.714
7%	\$75.171.229
10%	\$61.684.775
15%	\$39.207.350
20%	\$16.729.925
25%	-\$5.747.500

Fuente: Elaboración Propia.

Como es de esperar, al aumentar el costo los resultados se ven afectados negativamente, estas alzas se podría absorber solo si no son superiores al 25%, el valor actual neto disminuye en valores superiores al 20%, haciendo menos favorable la ejecución del proyecto.

### 15.2 Variación de Precio.

De todas las variables, el precio es el que tiene los efectos más rápidos sobre las ventas, mientras que el cambio en el diseño del servicio, el enfoque técnico, el canal de distribución o una campaña publicitaria, implica una serie de inversiones que darán fruto en un futuro más o menos lejano, cualquier variación del precio produce efectos rápidamente sobre las ventas. Sin embargo, es importante que exista una coherencia entre la "imagen de la marca y un posicionamiento en el mercado sólido".

Tabla 22: Sensibilidad al precio.

Sensibilidad Al Precio	
Valor Servicio	VAN
\$3.000.000	\$366.550.050
\$2.900.000	\$337.671.114
\$2.800.000	\$308.792.178
\$2.700.000	\$279.913.241
\$2.600.000	\$251.034.305
\$2.500.000	\$222.155.369
\$2.400.000	\$193.276.433
\$2.300.000	\$164.397.496
\$2.200.000	\$135.518.560
<b>\$2.100.000</b>	<b>\$106.639.624</b>
\$2.000.000	\$77.760.688
\$1.900.000	\$48.881.751
\$1.800.000	\$20.002.815
\$1.700.000	-\$8.876.121
\$1.600.000	-\$37.755.057
\$1.500.000	-\$66.633.993
\$1.400.000	-\$95.512.930

Fuente: Elaboración Propia.

Hay que tener en cuenta que los cambios del entorno y la variable precio son imposibles de predecir con exactitud. Puesto que, puede ocurrir que los precios a cobrar una vez que se inicie la nueva área de servicio, sean menores que los estimados, o que la demanda sea menor, o que la competencia genere la misma oferta, etc.

Grafico 15: Flujo de Caja Anual.



Fuente: Elaboración Propia.

Según el gráfico 15, el precio puede llegar hasta \$ 1.800.000, para mantener un VAN positivo, bajo ese valor se comenzaría a obtener resultados negativos, lo que haría inviable el proyecto.

## 16 Conclusión.

Los próximos años se proyectan con políticas de contracción, las cuales apuntan a mantener mejor los equipos de las empresas productivas y así alargar los periodos de compra o reposición. Las empresas principales a las que apunta este proyecto, del área madera y celulosa, que se concentran en conglomerados industriales, están realizando un trabajo para unificar sus bodegas, lo que disminuiría importantemente las compras de equipos, pero también crea la oportunidad de negocios en el área mantención.

En el análisis de la competencia se identifican tres competidores relevantes, uno de ellos son las maestranzas locales, que no son especialistas en este tipo de trabajos, pero su característica principal es estar cerca del radio de acción. Los otros dos oferentes, Maestranza Diésel y Rexnord, son empresas con gran presencia nacional e internacional, representan a las marcas líderes en el área reductores industriales, pero solo es parte de su abanico de productos, no tienen dedicación exclusiva la mantención de reductores. Esto entrega la posibilidad de explotar el mercado expandiendo a equipos de otros fabricantes, buscando como estrategia la especialización de mantención en esta clase de equipos.

Por otra parte, en la encuesta y entrevista a los clientes, se generó un enriquecimiento de datos, aportando información que permitió conocer sus preferencias de lugares de mantención, se logró verificar que todavía prefieren la atención personal de un vendedor en terreno para sus requerimientos, valoran más el cumplimiento de los plazos por sobre el precio y tienen comportamientos de compra diferentes en caso de falla de equipo.

En la estratificación del mercado potencial entrego como resultado una concentración de equipos en los conglomerados de Arauco y CMPC. La estrategia contempla entregar una visión más completa a estos dos clientes respecto a la mantención de los equipos instalados, ya que la asertividad en el diagnóstico y el seguimiento radica en establecer la correcta congruencia entre técnicas predictivas a aplicar, junto con la disposición de tecnología para seguimiento y verificación. Lo anterior, esta complementado por las estrategia de producto, precio y comunicacional que define el mix de mantenciones preventivas.

Del benchmarking internacional, se puede apreciar que, SEW, ya se encuentra en el negocio de mantención de reductores de todas las marcas y que su mayor ventaja competitiva es el tiempo de entrega, que en algunas ocasiones puede llegar ser incluso de un día. La metodología de trabajo, el orden y la organización de piezas, es lo que permite esta ventaja en tiempo y puede ser replicado en la sucursal de Concepcion ya que se cuenta con los espacios y la infraestructura requerida.

Como se observa en el capítulo de evaluación económica, el proyecto propuesto obtuvo en los indicadores VAN y TIR resultados positivos, el VAN nos indicó que el proyecto puede dar una tasa mucho mayor a la establecida, generando valor a partir del primer año. Por otra parte, el TIR, es capaz de ofrecer una tasa de 66,2%, lo que indica el alto nivel de rentabilidad de esta área, dicha tasa se obtendrá siempre y cuando se cumplan las condiciones de tiempo, cantidades y costos establecidos.



En el análisis de sensibilidad, el proyecto tiene valores positivos solo si el valor del servicio supera el 1.800.000 peso, por lo que una buena política de costos podría mantener la rentabilidad e incluso mejorarla si se trabaja de manera eficaz y eficiente.

Otro punto clave para llevar a cabo un proyecto como este, consiste en dar una buena capacitación a los vendedores y técnicos, si se hace todo correctamente para desarrollar e implementar la nueva área de servicio, pero no se entregan las herramientas a la gente para que trabaje en forma correcta, es muy probable que todo el trabajo realizado se venga abajo ya que, la especialización en esta área es la clave para la generación y sustentabilidad de nuevos negocios.

Según este estudio, el proyecto tiene la posibilidad de ser realizado, y el momento económico es el oportuno para adelantar a la competencia y tomar parte del mercado en un área que, hasta hoy, para las empresas distribuidoras de reductores industriales, solo era de apoyo a la venta de equipos nuevos.

## 17 Bibliografía.

1. **SEW EURODRIVE CHILE LTDA.** Enlace principal nuestra empresa [En línea] julio 2017,  
< <http://www.sew-eurodrive.cl/Empresa.htm>>
2. **Banco Central.** Estadísticas. [ en línea ] Marzo 2018,  
<[https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/informes/boletin/index\\_bm.html](https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/informes/boletin/index_bm.html)>
3. **ICHA.** Acero al día. [En Línea ] Marzo 2018,  
<<https://icha.cl/mercado-nacional-se-proyecta-que-consumo-de-acero-se-mantendra-este-ano-en-27-millones-de-toneladas/>>
4. **Maestranza Diesel.** Enlace principal empresa [En línea] Marzo 2018,  
< <http://www.md.cl/nuestra-empresa.html>>
5. **Rexnord Chile.** Enlace principal empresa [En línea] Marzo 2018,  
<<http://www.rexnord.cl/site/quienes-somos.html>>
6. **SEW EURODRIVE BRASIL.** Manutenção Preditiva [En línea] Marzo 2018,  
< <http://www.tvsew.com.br/?p=134>>
7. OSTERWALDER, Alexander, y PIGNEUR Yves. Generación de modelos de negocio 2° ed. Barcelona: Deusto, 2011. ISBN 978-84 -234-2799-4.
8. GERRY JOHNSON, SCHOLLES KEVAN, RICHARD WHITTINGTON, Dirección estratégica séptima edición, Madrid 2006.

# 18 Anexos.

## Anexo 1: Listado de reductores Industriales.

N° de OF	Denominación	Fecha de Documento	Cantidad	N° de pedido	Numero de Cliente	Oficina de Ventas	Grupo de Ventas
1443682	MC2PLSF04 (i=15.9979) RCH0838	01.02.2007	0	C-523	56002520	5604	V28
74016147	MC3PLSF04	26.12.2016	1	4400150245	56002555	5601	V24
74014148	MC3PVSF09	23.12.2016	1	126116	56002058	5601	V24
73995285	MC3PVSF08	19.12.2016	1	OC N°4000089300	56001663	5601	V25
73981524	MC3PLSF04	14.12.2016	1	OC N°4100027756	56002579	5601	V31
73981524	MC3PLSF04	14.12.2016	1	OC N°4100027756	56002579	5601	V31
73977665	MC3PLSF07	13.12.2016	1	4100027743	56002579	5601	V31
73953010	MC3PLSF04	06.12.2016	1	D52036	56003656	5601	V21
73952962	MC3PLSF02	06.12.2016	1	OC N° 3698	56005869	5601	V23
73952677	MC2PLSF06	06.12.2016	1	13280	56002071	5606	V35
73948020	MC3PLSF07	05.12.2016	1	OC 5700019931	56000001	5601	V31
73934233	MC3PLHF07	30.11.2016	1	OC en Tramite	56006110	5602	V91
73924794	MC3PVSF09	28.11.2016	3	OC en trámite	56001688	5601	V88
73912506	MC3RLST05	23.11.2016	1	OC Pendiente	56001743	5601	V70
1443682	MC2PLSF04 (i=15.9979) RCH0838	01.02.2007	1	C-523	56002520	5604	V28
73888649	MC3RLSF05	16.11.2016	1	OC 4100027477	56002579	5601	V31
73875253	MC2PLSF06	11.11.2016	1	13280	56002071	5606	V35
73871555	MC2RLSF04	10.11.2016	1	57 / 2016	56100132	5602	V74
73857168	MC3PLHT04	07.11.2016	1	NV, OC EN TRAMITE	56001181	5602	V74
73851706	MC3RLHT04	04.11.2016	1	4500137351	56004998	5606	V35
73847082	MC3PLSF06	03.11.2016	1	OC 4100027305	56002579	5601	V31
73825916	MC2PLHF03	27.10.2016	1	0236/2016	56100120	5601	V70
73821271	MC3PLSF04	26.10.2016	1	KIO 7104	56002576	5601	V31
73816595	MC3PEHT06	25.10.2016	1	OC 5700019737	56000001	5601	V31
73811770	MC3RLSF03	24.10.2016	4	EN TRAMITE	56006846	5601	V25
73806419	MC3PLSF06	21.10.2016	1	OC 5700019539	56000001	5601	V31
73781659	MC2RVSF06	14.10.2016	1	4503456554	56002677	5605	V30
73772894	MC3RLSF07	13.10.2016	1	OC 5700019566	56000001	5601	V31
73772599	MC3RLSF07	12.10.2016	1	OC 5700019565	56000001	5601	V31
73768240	MC2PEHT07	11.10.2016	1	OC 5700019465	56000001	5601	V31
73750125	MC3RLST07	05.10.2016	1	4504822154	56001915	5606	V35
73745810	MC3PLHT09	04.10.2016	1	4501652478	56007705	5602	V74
73745677	MC3PLSF05	04.10.2016	1	4100026960	56002579	5601	V31
73740373	MC2PLSF02	03.10.2016	1	3102016	56001474	5601	V88
73736817	MC3RLSF03	30.09.2016	1	4531287260	56006846	5601	V25
73736817	MC3RLSF03	30.09.2016	1	4531287260	56006846	5601	V25
73732518	MC3PLHF07	29.09.2016	1	96	56007586	5601	V25
73727625	MC3PLHT06	28.09.2016	1	4500023965	56002886	5606	V35
73722757	MC3PLSF06	27.09.2016	1	4100026904	56002579	5601	V31
73718544	MC3RLSF05	26.09.2016	1	4501140495	56003614	5602	V74
73711771	MC2RVSF06	23.09.2016	1	ORDEN_EN_TRAMITE	56002552	5601	V25
73697100	MC3PLHT02	20.09.2016	2	4510016342	56002334	5601	V70
73687515	MC3PLSF06	16.09.2016	1	1002	56004921	5601	V24
73687327	MC3PLSF09	16.09.2016	1	KIO 7047	56002576	5601	V31
73683566	MC3RLSF09	15.09.2016	2	4510016308	56004977	5606	V35
73678903	MC3RLSF05	14.09.2016	1	4100026713	56002579	5601	V31
73678903	MC3RLSF04	14.09.2016	1	4100026713	56002579	5601	V31
73678903	MC3RLSF03	14.09.2016	1	4100026713	56002579	5601	V31
73678903	MC3RLSF06	14.09.2016	1	4100026713	56002579	5601	V31
73663750	MC3PLSF04	09.09.2016	1	DIEGO SANS	56100043	5601	V23
73663585	MC3RLSF06	09.09.2016	1	5700019310	56000001	5601	V31
73662305	MC3RLSF06	09.09.2016	1	5700019310	56000001	5601	V31
73662305	MC3RLSF06	09.09.2016	1	5700019310	56000001	5601	V31
2710619	BASE ESTRUCTURAL A PISO REDUCTOR X3KS200	02.09.2016	0	CMZSERV117	56007395	5602	V74
2710619	BASE ESTRUCTURAL A PISO REDUCTOR X3KS200	02.09.2016	1	CMZSERV117	56007395	5602	V74
2707219	MC3RVSF05 / RCH 3158	25.08.2016	1	4503396469	56002677	5605	V30
2706810	MC3PVSF06/EBD_EN22 RCH3157	24.08.2016	1	TR	56001688	5601	V88
73600642	MC3PLSF06	23.08.2016	1	bm test go live cl.	56000047	5601	V88
2704001	MC3PVSF07/EBD_EN22 RCH3155-3156MC3PVSF07	17.08.2016	2	2106261	56001688	5601	V88

2702510	KIT ENGRANAJES, RODAMIENTOS Y SELLOS MC	12.08.2016	1	OIV-2557A	56007730	5601	V31
2701817	SERV. REB. MOTOR 75 KWSERV. REB. MOTOR 7	11.08.2016	1	818	56007623	5601	V70
2701817	SERV. REB. MOTOR 75 KWSERV. REB. MOTOR 7	11.08.2016	0	818	56007623	5601	V70
2701817	SERV. REB. MOTOR 55 KWSERV. REB. MOTOR 5	11.08.2016	1	818	56007623	5601	V70
2701817	SERV. REB. MOTOR 55 KWSERV. REB. MOTOR 5	11.08.2016	0	818	56007623	5601	V70
2701367	MC3RLHT06 / RCH 3153-3154	10.08.2016	2	873	56007623	5601	V70
2701367	MC3RLHT06 / RCH 3153-3154	10.08.2016	0	873	56007623	5601	V70
2700818	MC3PLSF05 / RCH 3152	09.08.2016	1	5700018940	56000001	5601	V31
2698070	MC3PLSF07 / RCH3151	02.08.2016	1	KIO6972	56002576	5601	V31
2698070	MC3PLSF07 / RCH3151	02.08.2016	0	KIO6972	56002576	5601	V31
2698028	MC3PLSF04 / RCH3150	02.08.2016	1	KIO-6973	56002576	5601	V31
2696987	MC3PLST07 / RCH3149	29.07.2016	1	KIO-6970	56002576	5601	V31
2696987	MC3PLST07 / RCH3149	29.07.2016	0	KIO-6970	56002576	5601	V31
2696969	MC3RSLF04 RCH-3148	29.07.2016	1	4501131773	56006621	5602	V74
2696459	MC3PLSF07 / RCH3147	28.07.2016	1	KIO6966	56002576	5601	V31
2696459	MC3PLSF07 / RCH3147	28.07.2016	0	KIO6966	56002576	5601	V31
2695717	MC3RLHF05 / RCH3145	27.07.2016	1	5700018748	56000001	5601	V31
2695489	MC3RSLF02 RCH 3143	27.07.2016	1	4100026209	56002579	5601	V31
2695489	MC3RSLF02 RCH 3144	27.07.2016	1	4100026209	56002579	5601	V31
1443682	MC3RSLF08 (i=22.8018) RCH0839	01.02.2007	0	C-523	56002520	5604	V28
2694678	MC2PLSF03 RCH 3142	25.07.2016	1	4510012966	56002334	5601	V70
2694118	MC3PLSF09 / RCH 3140-RCH3141	22.07.2016	2	5700018787	56000001	5601	V31
2694118	MC3PLSF09 / RCH 3140-RCH3141	22.07.2016	0	5700018787	56000001	5601	V31
2694102	MC2PLSF05 / RCH3139	22.07.2016	1	5700018778	56000001	5601	V31
1443682	MC3RSLF08 (i=22.8018) RCH0839	01.02.2007	1	C-523	56002520	5604	V28
1443682	MC3PLSF06 (i=63.1990) RCH0840	01.02.2007	0	C-523	56002520	5604	V28
2691063	MC3RSLF06/OAC010 RCH3137	15.07.2016	1	KIO 6945	56002576	5601	V31
2688852	MC3RLHT03 RCH3135 i=20.5683MC3RLHT03 -(	11.07.2016	0	818	56007623	5601	V70
2688852	MC3RLHT03 RCH3135 i=20.5683MC3RLHT03 -(	11.07.2016	1	818	56007623	5601	V70
2688852	MC3RLHT05 RCH3136 i=20.2174MC3RLHT05 -(	11.07.2016	1	818	56007623	5601	V70
2688852	MC3RLHT05 RCH3136 i=20.2174MC3RLHT05 -(	11.07.2016	0	818	56007623	5601	V70
2685229	MC3RLHT07 RCH3133	30.06.2016	1	5700018263	56000001	5601	V31
2685229	MC3RLHT07 RCH3133	30.06.2016	0	5700018263	56000001	5601	V31
2682793	MC2RVSF08/EBD_EN22/SHP29 RCH-3134	24.06.2016	1	5924	56000546	5602	V74
2682397	MC3RVSF08 RCH-3132	23.06.2016	1	4100025844	56002579	5601	V31
2682397	MC3PLHT05 RCH-3131MC3PLHT05 -(i=36.0839	23.06.2016	1	4100025844	56002579	5601	V31
1443682	MC3PLSF06 (i=63.1990) RCH0840	01.02.2007	1	C-523	56002520	5604	V28
2677919	MC2RLHT03 RCH-3129	14.06.2016	1	4504560477	56001915	5606	V35
2677749	MC2PLSF07 RCH-3127	13.06.2016	0	4100025746	56002579	5601	V31
2677749	MC2PLSF07 RCH-3127	13.06.2016	1	4100025746	56002579	5601	V31
2677749	MC3PVSF06 RCH-3128	13.06.2016	0	4100025746	56002579	5601	V31
2677749	MC3PVSF06 RCH-3128	13.06.2016	1	4100025746	56002579	5601	V31
2677232	MC3PLSF06 RCH-3126	10.06.2016	1	5700018682	56000001	5601	V31
2677232	MC3PLSF06 RCH-3126	10.06.2016	0	5700018682	56000001	5601	V31
2676585	MC3PLSF07 (i=35.78)RCH3125	09.06.2016	1	10958	56001186	5601	V70
2676341	MC3PLSF07 RCH-3124	09.06.2016	1	KIO6895	56002576	5601	V31
2676341	MC3PLSF07 RCH-3124	09.06.2016	0	KIO6895	56002576	5601	V31
2675693	MC2PLSF03 RCH-3123	08.06.2016	0	4658	56001283	5603	V73
2675693	MC2PLSF03 RCH-3123	08.06.2016	1	4658	56001283	5603	V73
2675693	MOTOR SIEMENS 90kW	08.06.2016	0	4658	56001283	5603	V73
2675693	MOTOR SIEMENS 90kW	08.06.2016	1	4658	56001283	5603	V73
2675693	ACOPLE HIDRAULICO	08.06.2016	1	4658	56001283	5603	V73
2675693	ACOPLE HIDRAULICO	08.06.2016	0	4658	56001283	5603	V73
2675693	ACOPLE DE SALIDA	08.06.2016	0	4658	56001283	5603	V73
2675693	ACOPLE DE SALIDA	08.06.2016	1	4658	56001283	5603	V73
1907353	MC3PLSF02 -(i=44.9683) RCH1933	01.02.2011	1	4700767081	56001930	5604	V64
2671923	MC3PLSF08 RCH-3120	30.05.2016	1	5700018050	56000001	5601	V31
2671456	MC3PLSF04 RCH3119	27.05.2016	1	738525	56002478	5601	V25
2671456	MC3PLSF04 RCH3119	27.05.2016	0	738525	56002478	5601	V25
2671264	MOT NEMA 3HP FRAME184T 380V 50Hz 4P IP55	27.05.2016	1	4500450826	56005479	5601	V24
2671264	MOT NEMA 3HP FRAME184T 380V 50Hz 4P IP55	27.05.2016	0	4500450826	56005479	5601	V24
2670471	KIT RETENES EJE ALTA MC3RLHT04	24.05.2016	1	4500136438	56004998	5603	V73
2670471	KIT RETENES EJE BAJA MC3RLHT04	24.05.2016	1	4500136438	56004998	5603	V73
2668768	MC3PESF02 RCH 3117	19.05.2016	1	5700018290	56000001	5601	V31

2668768	MC3PESF02 RCH 3117	19.05.2016	0	5700018290	56000001	5601	V31
2668768	MC3PLSF06 RCH 3118	19.05.2016	1	5700018290	56000001	5601	V31
2668768	MC3PLSF06 RCH 3118	19.05.2016	0	5700018290	56000001	5601	V31
2668747	MC3RLSF08 RCH 3116	19.05.2016	1	5700018289	56000001	5601	V31
2131349	MC2PVSF09 -(i=6.9108) RCH2338	01.08.2012	0	4500806224	56003613	5604	V29
2666365	MC3PVSF09 RCH3114 i=39.2229	13.05.2016	1	OC123702	56002058	5601	V24
2665814	MC2RLHF05 RCH3113 (i=11.1136)	12.05.2016	1	4510009473	56004977	5606	V35
2665814	MC2RLHF05 RCH3113 (i=11.1136)	12.05.2016	0	4510009473	56004977	5606	V35
2131349	MC2PVSF09 -(i=6.9108) RCH2338	01.08.2012	1	4500806224	56003613	5604	V29
1347902	MC3PLHT09 (i = 54.43 )	02.01.2006	0	4500742762	56001877	5604	V28
1347902	MC3PLHT09 (i = 54.43 )	02.01.2006	1	4500742762	56001877	5604	V28
2663905	MC2PLSF02 -(i=20.2381)RCH3110	09.05.2016	1	4503267020	56002677	5605	V30
2663905	MC2PLSF02 -(i=20.2381)RCH3110	09.05.2016	0	4503267020	56002677	5605	V30
2661882	BASE DE MONTAJE PARA MC2PLSF07	04.05.2016	1	V06857/0001	56004633	5603	V73
2660576	REDUCTORES MC3RLSF09 -(i=28MC3RLSF09 -(	29.04.2016	1	17804	56005366	5602	V91
2660576	REDUCTORES MC3RLSF09 -(i=28MC3RLSF09 -(	29.04.2016	0	17804	56005366	5602	V91
2660576	REDUCTORES MC3RLSF06 -(i=28	29.04.2016	1	17804	56005366	5602	V91
2660576	REDUCTORES MC3RLSF06 -(i=28	29.04.2016	0	17804	56005366	5602	V91
2660211	REDUCTOR MC3PLHT06POC (RCH3107)	28.04.2016	1	4400131144	56002811	5603	V73
2660211	REDUCTOR MC3PLHT06POC (RCH3107)	28.04.2016	0	4400131144	56002811	5603	V73
2659856	MC3PLSF05 -(i=61.84)RCH3106MC3PLSF05 -(	28.04.2016	1	209	56004887	5606	V35
2659856	MC3PLSF05 -(i=61.84)RCH3106MC3PLSF05 -(	28.04.2016	0	209	56004887	5606	V35
2659263	KIT REPUESTOS X3FS200/B	27.04.2016	1	200642	56003241	5601	V25
2659263	KIT REPUESTOS X3FS200/B	27.04.2016	0	200642	56003241	5601	V25
2658793	MC3PLHF05 -(i=32.53) RCH3105	26.04.2016	1	59535	56001192	5601	V24
2658793	MC3PLHF05 -(i=32.53) RCH3105	26.04.2016	0	59535	56001192	5601	V24
2657624	MC3PLSF07 -(i=31.8558) RCH3104	21.04.2016	1	4100025261	56002579	5601	V31
2655867	MC3PLSF07 -(i=25.2024)RCH3103	18.04.2016	1	10635	56001186	5601	V70
2655867	MC3PLSF07 -(i=25.2024)RCH3103	18.04.2016	0	10635	56001186	5601	V70
2655353	KIT RETENES ALTA BAJA X3FS240B	15.04.2016	2	4400129133	56005344	5603	V73
2654217	MC2RVHF05 -(i=9.8729)RCH3102	13.04.2016	1	KIO-6827	56002576	5601	V31
2654217	MC2RVHF05 -(i=9.8729)RCH3102	13.04.2016	0	KIO-6827	56002576	5601	V31
2652255	3PC200NSTE -(i=51.1100)	07.04.2016	2	117090621	56007395	5602	V74
2651733	MC3PLHT07 -(i=49.2976)RCH3101MC3PLHT07	06.04.2016	1	4100025113	56002579	5601	V31
2651733	MC3PLHT07 -(i=49.2976)RCH3101MC3PLHT07	06.04.2016	0	4100025113	56002579	5601	V31
2651069	MC3PLSF07 -(i=31.8558) RCH3100	05.04.2016	1	4100025091	56002579	5601	V31
2651069	MC3PLSF07 -(i=31.8558) RCH3100	05.04.2016	0	4100025091	56002579	5601	V31
2650234	2PC200NSTE -(i=25.1100)	04.04.2016	2	117089956	56007395	5602	V74
2649930	MC3RVSF05 -(i=29.1302) RCH3099	01.04.2016	1	4503212724	56002677	5605	V30
2649298	MC3PLHT04 -(i=8.5400)RCH3098	31.03.2016	1	EN TRAMITE 31-03	56002921	5606	V35
1347902	MC3PLHT07(i = 31.856 )	02.01.2006	0	4500742762	56001877	5604	V28
1347902	MC3PLHT07(i = 31.856 )	02.01.2006	1	4500742762	56001877	5604	V28
2647617	MC3RLSF08 -(i=79.9342)RCH3096	28.03.2016	1	153	56004887	5606	V35
2647617	MC3RLSF08 -(i=79.9342)RCH3096	28.03.2016	0	153	56004887	5606	V35
2647072	MC3PLSF05 -(i=48.3084) RCH3094	24.03.2016	1	4100024963	56002579	5601	V31
2647072	MC3PLSF05 -(i=48.3084) RCH3094	24.03.2016	0	4100024963	56002579	5601	V31
2647072	MC3RLHF02 -(i=29.4295) RCH3095	24.03.2016	1	4100024963	56002579	5601	V31
2647072	MC3RLHF02 -(i=29.4295) RCH3095	24.03.2016	0	4100024963	56002579	5601	V31
2644153	MC3PLHT09 -(i=86.4234) RCH3093	17.03.2016	1	4100024880	56002579	5601	V31
2643327	MC2PLHF04 -(i=19.2500) RCH3092	16.03.2016	1	35	56007586	5601	V25
2643327	MC2PLHF04 -(i=19.2500) RCH3092	16.03.2016	0	35	56007586	5601	V25
2643226	MC3PLSF08 -(i=31.1390) RCH3091	15.03.2016	1	4100024865	56002579	5601	V31
2643226	MC3PLSF08 -(i=31.1390) RCH3091	15.03.2016	0	4100024865	56002579	5601	V31
2640785	MC3PLSF08/DRS16054/FF RCH3090	09.03.2016	1	5700018220	56000001	5601	V31
1347902	M4PHT70	02.01.2006	0	4500742762	56001877	5604	V28
1347902	M4PHT70	02.01.2006	1	4500742762	56001877	5604	V28
2639176	MC3RVHF08 -(i=63.4110)	04.03.2016	1	5700018033	56000001	5601	V31
2639176	MC3RVHF08 -(i=63.4110)	04.03.2016	0	5700018033	56000001	5601	V31
2637522	X3FS200/B -(i=32.1300)	01.03.2016	1	2000020089	56001321	5602	V74
2637522	X3FS200/B -(i=32.1300)	01.03.2016	0	2000020089	56001321	5602	V74
2635552	MC3PLSF08/GG168/2805M -(i=87.8706)	25.02.2016	1	CHEQUE PAGADO	56007108	5601	V21
2634533	MC3PLSF09 -(i=34.6524) RCH3087	23.02.2016	1	KIO6769	56002576	5601	V31
2634533	MC3PLSF09 -(i=34.6524) RCH3087	23.02.2016	0	KIO6769	56002576	5601	V31
2633897	MC3PLHT04/DRS18054 -(i=109.7300)	22.02.2016	1	12459	56002921	5606	V35
2633897	MC3PLHT04/DRS18054 -(i=109.7300)	22.02.2016	0	12459	56002921	5606	V35
2633608	MC3PLSF08 -(i=49.5449) RCH3085	22.02.2016	1	5700018086	56000001	5601	V31
2633329	MC3RLHT07 -(i=48.9626) RCH3084	19.02.2016	1	4100024599	56002579	5601	V31
2632614	MC3PVHF09 -(i=68.0336) RCH3083	18.02.2016	1	4503181382	56002677	5605	V30
2632614	MC3PVHF09 -(i=68.0336) RCH3083	18.02.2016	0	4503181382	56002677	5605	V30
2631520	P012RF97DRS18054BE20HR -(i=425.0000)	16.02.2016	1	4400122844	56005344	5606	V35

2630922	MC3RVSF03/EBD -(i=57.2945)	15.02.2016	1	5700017343	56000001	5601	V31
2630922	MC3RVSF03/EBD -(i=57.2945)	15.02.2016	0	5700017343	56000001	5601	V31
2630588	P072KF127DRE225M4/BE32HFTFVC -(i=563.00	15.02.2016	1	4504244582	56001164	5602	V74
2629061	MC3RLHT07 -(i=22.4504)RCH3081	10.02.2016	1	4504240594	56003495	5606	V35
2629061	MC3RLHT07 -(i=22.4504)RCH3081	10.02.2016	0	4504240594	56003495	5606	V35
2628799	MC3PLHT03/RF57DRS13254 -(i=32.5986)	09.02.2016	1	4500742780	56004110	5601	V70
2628799	MC3PLHT03/RF57DRS13254 -(i=32.5986)	09.02.2016	0	4500742780	56004110	5601	V70
1919000	3PS50E16 -(i=50.0500)	02.03.2011	1	4700778000	56002014	5604	V64
2627961	MC3PLSF08 -(i=35.3597)RCH3078	04.02.2016	1	5700017912	56000001	5601	V31
2627961	MC3PLSF08 -(i=35.3597)RCH3078	04.02.2016	0	5700017912	56000001	5601	V31
2627937	MC3PLSF08 -(i=69.0910)RCH3077	04.02.2016	1	5700017911	56000001	5601	V31
2627937	MC3PLSF08 -(i=69.0910)RCH3077	04.02.2016	0	5700017911	56000001	5601	V31
2627193	MC3RLHF09 -(i=16.5161) RCH3076	03.02.2016	1	2258	56004768	5606	V35
2626534	MC3PLSF05 -(i=55.7403)RCH3075	02.02.2016	0	58433	56001192	5601	V24
2626534	MC3PLSF05 -(i=55.7403)RCH3075	02.02.2016	1	58433	56001192	5601	V24
2625827	CAMPANA HSS/ MC3RLHF09 -(i=1.0000)	29.01.2016	1	2245	56004768	5606	V35
2623602	MC3PLHT09/DRS160M4/FF -(i=106.3282)	25.01.2016	1	3180	56007542	5601	V70
2623375	X2FH100/T -(i=17.2100)	25.01.2016	1	4701511128	56002010	5601	V24
2623375	X2FH100/T -(i=17.2100)	25.01.2016	0	4701511128	56002010	5601	V24
2623375	X4FH140/T -(i=163.6500)	25.01.2016	1	4701511128	56002010	5601	V24
2623375	X4FH140/T -(i=163.6500)	25.01.2016	0	4701511128	56002010	5601	V24
1919000	3PS50E16 -(i=50.0500)	02.03.2011	0	4700778000	56002014	5604	V64
2621319	U. LUBRICACIÓN OWPO20-19/M -(i=1.0000)	19.01.2016	0	16000132	56005619	5601	V24
2621319	U. LUBRICACIÓN OWPO20-19/M -(i=1.0000)	19.01.2016	1	16000132	56005619	5601	V24
2621319	FILTRO ACEITE UNIDAD LUBRIC. -(i=1.0000)	19.01.2016	0	16000132	56005619	5601	V24
2621319	FILTRO ACEITE UNIDAD LUBRIC. -(i=1.0000)	19.01.2016	4	16000132	56005619	5601	V24
2621319	VARILLA DE NIVEL C/ EXTENSION -(i=1.000)	19.01.2016	0	16000132	56005619	5601	V24
2621319	VARILLA DE NIVEL C/ EXTENSION -(i=1.000)	19.01.2016	1	16000132	56005619	5601	V24
2621319	FILTRO DE AIRE C/ EXTENSIÓN -(i=1.0000)	19.01.2016	0	16000132	56005619	5601	V24
2621319	FILTRO DE AIRE C/ EXTENSIÓN -(i=1.0000)	19.01.2016	2	16000132	56005619	5601	V24
2621319	DISCO DEFLECTOR -(i=1.0000)	19.01.2016	0	16000132	56005619	5601	V24
2621319	DISCO DEFLECTOR -(i=1.0000)	19.01.2016	1	16000132	56005619	5601	V24
2620888	MC3RLHT03/RF77DRS112M4 -(i=39.6655)	18.01.2016	1	4501094614	56006621	5602	V74
2620888	MC3RLHT03/RF77DRS112M4 -(i=39.6655)	18.01.2016	0	4501094614	56006621	5602	V74
1957025	MC2PVSF04 -(i=8.9578) RCH2013-2014	02.06.2011	2	4501824460	56001877	5604	V63
1957025	MC2PVSF04 -(i=8.9578) RCH2013-2014	02.06.2011	0	4501824460	56001877	5604	V63
1493408	ENGRANANES PARA 3TKCV400N+LV -	02.08.2007	1	4501059980	56001877	5604	V28
1404087	2TKC180 (i=18.09)	22.08.2006	0	4700210307	56002014	5601	V24
2617541	MC3PLSF06 -(i=36.2836) RCH3069	08.01.2016	1	PAR443	56006210	5601	V31
2617293	MC3RLSF09/21CCKRG (i=25.5702)	07.01.2016	1	4400120337	56005344	5601	V24
2616262	MC3PVSF08_EBD -(i=43.6310)	05.01.2016	1	4400119823	56005344	5606	V35
2615969	MC3PVHF09 -(i=68.0336)RCH3028	04.01.2016	1	4503125475	56002677	5605	V30
2614681	MC3PVSF07 -(i=41.0198)RCH3063/3064/3065	24.12.2015	3	10247	56004469	5601	V25
2614681	MC3PVSF07 -(i=41.0198)RCH3063/3064/3065	24.12.2015	0	10247	56004469	5601	V25
2614681	CHAVETA MC3PVSF07/EBDEN22B -(i=1.0000)	24.12.2015	3	10247	56004469	5601	V25
2614681	CHAVETA MC3PVSF07/EBDEN22B -(i=1.0000)	24.12.2015	0	10247	56004469	5601	V25
2614085	MC3PLSF07 -(i=31.8558) RCH3061-3062	22.12.2015	2	KIO6700	56002576	5601	V31
2614085	MC3PLSF07 -(i=31.8558) RCH3061-3062	22.12.2015	0	KIO6700	56002576	5601	V31
2613805	MC2PLHT06 -(i=19.9079) RCH3060	21.12.2015	0	23135	56002500	5602	V74
2613805	MC2PLHT06 -(i=19.9079) RCH3060	21.12.2015	1	23135	56002500	5602	V74
2612899	MC3PVSF05/DRS180S4 -(i=32.5300)	17.12.2015	1	9000014471	56001321	5606	V35
2612899	MC3PVSF05/DRS180S4 -(i=32.5300)	17.12.2015	0	9000014471	56001321	5606	V35
2612844	MC3RVSF08 -(i=25.8924)RCH3057	17.12.2015	1	1000048151	56001181	5602	V74
2612844	MC3RVSF08 -(i=25.8924)RCH3057	17.12.2015	0	1000048151	56001181	5602	V74
2612844	MC3PVSF07 -(i=22.3804)RCH3058	17.12.2015	1	1000048151	56001181	5602	V74
2612844	MC3PVSF07 -(i=22.3804)RCH3058	17.12.2015	0	1000048151	56001181	5602	V74
2610853	MC3RLSF08 -(i=70.3929) RCH3056	11.12.2015	1	5700017613	56000001	5601	V31
2610853	MC3RLSF08 -(i=70.3929) RCH3056	11.12.2015	0	5700017613	56000001	5601	V31
2610576	MC3RLSF04 -(i=39.6324)RCH3055	11.12.2015	1	4501091249	56006621	5602	V74
1493408	ENGRANANES PARA 3TKCV400N+LV -	02.08.2007	0	4501059980	56001877	5604	V28
2610281	MC2PVSF05/RF87DRS160M4/C -(i=14.0952)	10.12.2015	1	13307	56002931	5601	V24
2610281	MC2PVSF05/RF87DRS160M4/C -(i=14.0952)	10.12.2015	0	13307	56002931	5601	V24
2610123	MC3PVSF05/EZ12 -(i=32.5275)RCH3052	10.12.2015	1	3100000384	56001321	5606	V35
8308252	MC2RVSF09 -(i=8.8929) RCH2260	09.12.2015	1	DEVOLUCION DEMO	56002010	5601	V24
2606103	X3KS210B -(i=26.3600)	30.11.2015	1	4400116416	56002551	5606	V35
2605757	MC3PSF09/EBD/EN22B -(i=54.4269)	27.11.2015	0	2106034	56001688	5601	V25
2605757	MC3PSF09/EBD/EN22B -(i=54.4269)	27.11.2015	1	2106034	56001688	5601	V25
2603142	MC2RLSF09 -(i=12.4652) RCH3049-3050	23.11.2015	2	T82060	56004977	5606	V35
2603142	MC2RLSF09 -(i=12.4652) RCH3049-3050	23.11.2015	0	T82060	56004977	5606	V35
2602785	KIT MANT. PREV. X3FS240/B	20.11.2015	1	4400115659	56002811	5603	V73

2602057	MC2PLSF02 -(i=9.8285)RCH3048	19.11.2015	1	4701485817	56004173	5605	V30
2602057	MC2PLSF02 -(i=9.8285)RCH3048	19.11.2015	0	4701485817	56004173	5605	V30
2601153	MC3PLHT06 -(i=41.0693)RCH3047	17.11.2015	1	4400115154	56002811	5603	V73
2601024	MC3RLHT04 -(i=33.1386)RCH3045	17.11.2015	1	1511066	56007450	5601	V23
2601024	MC3RLHT04 -(i=33.1386)RCH3045	17.11.2015	0	1511066	56007450	5601	V23
2601024	MC3RLHT04 -(i=33.1386)RCH3046	17.11.2015	1	1511066	56007450	5601	V23
2601024	MC3RLHT04 -(i=33.1386)RCH3046	17.11.2015	0	1511066	56007450	5601	V23
2600149	MC3PLSF07 -(i=55.4730) RCH3043	16.11.2015	1	4100023670	56002579	5601	V31
2600149	MC3PLSF05 -(i=25.4121) RCH3044	16.11.2015	1	4100023670	56002579	5601	V31
2599985	MC3RLHT02 -(i=37.3844)RCH3042	13.11.2015	1	5700017503	56000001	5601	V31
2599985	MC3RLHT02 -(i=37.3844)RCH3042	13.11.2015	0	5700017503	56000001	5601	V31
2599977	MC3RLHT03 -(i=39.6655)RCH3041	13.11.2015	1	5700017502	56000001	5601	V31
2599977	MC3RLHT03 -(i=39.6655)RCH3041	13.11.2015	0	5700017502	56000001	5601	V31
2599967	MC3RLHF06 -(i=35.5329) RCH3040	13.11.2015	0	5700017501	56000001	5601	V31
2599967	MC3RLHF06 -(i=35.5329) RCH3040	13.11.2015	1	5700017501	56000001	5601	V31
2597748	MC3REHT03 -(i=57.2945)RCH3039	09.11.2015	1	4501586006	56002551	5606	V35
2597719	U. LUBRICACION OAP-20 (DOBLE) -(i=1.000	09.11.2015	1	4531248952	56001918	5603	V73
2597092	4TC630N -(i=142.3300)	06.11.2015	1	4500424848	56000921	5601	V24
2597092	4TC630N -(i=142.3300)	06.11.2015	0	4500424848	56000921	5601	V24
2597087	MC3PLSF06 -(i=32.3303)RCH3038	06.11.2015	1	5700017270	56000001	5601	V31
2596246	MC3RLHT07 -(i=22.4504)RCH3037	05.11.2015	1	4504004971	56003495	5606	V35
2596246	MC3RLHT07 -(i=22.4504)RCH3037	05.11.2015	0	4504004971	56003495	5606	V35
2596207	MC2RLSF09 -(i=12.4652)RCH3036	05.11.2015	1	T81572	56004977	5606	V35
2596207	MC2RLSF09 -(i=12.4652)RCH3036	05.11.2015	0	T81572	56004977	5606	V35
2595304	MC2PLSF05 -(i=19.4000)RCH3035	03.11.2015	1	15009637	56005031	5601	V23
2595304	MC2PLSF05 -(i=19.4000)RCH3035	03.11.2015	0	15009637	56005031	5601	V23
2594672	MC2PLSF02 -(i=17.8798)RCH3034	02.11.2015	1	4503069332	56002677	5605	V30
2594672	MC2PLSF02 -(i=17.8798)RCH3034	02.11.2015	0	4503069332	56002677	5605	V30
2594063	M1PSF20N -(i=4.9524)	29.10.2015	1	37771	56001965	5601	V24
2593788	MC2PLSF06 -(i=9.8221)RCH3032	29.10.2015	1	4100023534	56002579	5601	V31
2593762	MC2RLSF04 -(i=12.7587)RCH-3033	29.10.2015	1	E50762	56004977	5606	V35
2593762	MC2RLSF04 -(i=12.7587)RCH-3033	29.10.2015	0	E50762	56004977	5606	V35
2592862	MC3RLHF06 -(i=16.3033) RCH3031	27.10.2015	1	PAR-000400	56006210	5601	V31
2191530	MC3RLSF06 -(i=38.7963) RCH2457	03.01.2013	1	4500614749	56004110	5604	V29
2590570	X3KS210B -(i=26.3600)	21.10.2015	1	4400112227	56002551	5606	V35
2590563	MC3RLHT07 -(i=22.4504)RCH3029	21.10.2015	1	4503965097	56003495	5606	V35
2590563	MC3RLHT07 -(i=22.4504)RCH3029	21.10.2015	0	4503965097	56003495	5606	V35
2589422	MC3RLHT07 -(i=28.3773) RCH3027	19.10.2015	1	4100023443	56002579	5601	V31
2589422	MC3RLHT07 -(i=28.3773) RCH3027	19.10.2015	0	4100023443	56002579	5601	V31
8308045	MC2RVSF06/SHP29B820 -(i=11.1522)	16.10.2015	1	DEVOLUCION DEMO	56002677	5605	V30
2588859	MC3RLSF07 -(i=31.8759) RCH3026	16.10.2015	1	5700017281	56000001	5601	V31
2588859	MC3RLSF07 -(i=31.8759) RCH3026	16.10.2015	0	5700017281	56000001	5601	V31
2588224	MC3PLSF08 -(i=78.4559) RCH3025	15.10.2015	1	KIO6623	56002576	5601	V31
2588224	MC3PLSF08 -(i=78.4559) RCH3025	15.10.2015	0	KIO6623	56002576	5601	V31
1404087	2TKC180 (i=18.09)	22.08.2006	1	4700210307	56002014	5601	V24
2674355	MC3RVSF07 RCH 3122	03.06.2016	1	4503297190	56001877	5604	V63
2264084	MC3RLHF04 -(i=33.1386)RCH-2588	03.07.2013	1	4701134012	56002014	5604	V63
2264084	MC3RLHF04 -(i=33.1386)RCH-2588	03.07.2013	0	4701134012	56002014	5604	V63
2586439	ACEITE MINERAL ISO VG 460 -(i=1.0000)	09.10.2015	0	4701467720	56002014	5601	V24
2586439	ACEITE MINERAL ISO VG 460 -(i=1.0000)	09.10.2015	1	4701467720	56002014	5601	V24
1502689	3TKC250N -	03.09.2007	1	4700332170	56002014	5604	V28
1414507	MC3PLHT07 (I = 31.856 )RCH0743	03.10.2006	1	4500896498	56001877	5604	V28
1414507	MC3PLHT07 (I = 31.856 )RCH0743	03.10.2006	0	4500896498	56001877	5604	V28
1896816	MC2PLSF02 -(i=15.9814) RCH1913	04.01.2011	0	4501733315	56001877	5604	V63
2585332	X4FS300/HU/B -(i=110.0900)	07.10.2015	1	4531245011	56001918	5603	V73
2585332	X4FS300/HU/B -(i=110.0900)	07.10.2015	0	4531245011	56001918	5603	V73
2584352	UNIDAD AIRE-ACEITE OAC 030 -(i=1.0000)	06.10.2015	3	4400111014	56002551	5606	V35
2583658	KIT RETENES MC3RLHF02 (RCH0415 -(i=1.00	02.10.2015	3	4531244150	56001918	5603	V73
2583638	MC3RLHF03/RF77DRS132M4 -(i=19.1787)	02.10.2015	0	N75776	56006810	5602	V74
2583638	MC3RLHF03/RF77DRS132M4 -(i=19.1787)	02.10.2015	1	N75776	56006810	5602	V74
2582599	MC3PVSF07 -(i=114.0363) RCH3021	30.09.2015	1	KIO6602	56002576	5601	V31
2582599	MC3PVSF07 -(i=114.0363) RCH3021	30.09.2015	0	KIO6602	56002576	5601	V31
2579923	MC2PVSF03 -(i=7.2914)RCH3020	24.09.2015	1	45176	56001812	5601	V25
2579923	MC2PVSF03 -(i=7.2914)RCH3020	24.09.2015	0	45176	56001812	5601	V25
2579778	KIT MANT. PREVENTIVO MC3RLHT04 -(i=1.00	24.09.2015	1	31419	56002071	5603	V73
2579778	KIT MANT. PREVENTIVO MC3RLHT04 -(i=1.00	24.09.2015	0	31419	56002071	5603	V73
2579598	U. LUBRICACION SEW MB2VSF450 -(i=1.0000	23.09.2015	1	4701457714	56002010	5601	V24
2579053	MC3PLSF02 -(i=25.7912)RCH3019	22.09.2015	1	J33673	56003656	5601	V23
2578472	MC3RLHT05 -(i=16.5258) RCH3018	21.09.2015	1	450014409	56007300	5603	V73
2578388	2PC200NSTE (i=25.2800)	21.09.2015	1	117081915	56007395	5602	V74

2575840	MC3PLSF08 -(i=27.7419)RCH3017	15.09.2015	0	4100022995	56002579	5601	V31
2575840	MC3PLSF08 -(i=27.7419)RCH3017	15.09.2015	1	4100022995	56002579	5601	V31
2575265	MC3RLHT04 -(i=25.9014)RCH3016	14.09.2015	1	22032	56002500	5602	V74
2575265	MC3RLHT04 -(i=25.9014)RCH3016	14.09.2015	0	22032	56002500	5602	V74
2573687	MC3PLSF06 -(i=32.3303)RCH3015	09.09.2015	1	5700016796	56000001	5601	V31
2572772	MC3PLHT02 -(i=25.7912)RCH3014	07.09.2015	1	4501570546	56002551	5606	V35
2572255	MC2PLSF02 -(i=8.1755)RCH3013	04.09.2015	1	4701453710	56002294	5605	V30
2572255	MC2PLSF02 -(i=8.1755)RCH3013	04.09.2015	0	4701453710	56002294	5605	V30
2571333	MC3PLSF08 -(i=43.6310)RCH3012	02.09.2015	1	4100022941	56002579	5601	V31
2570863	PAR CÓNICO MC3RLHT08 (K1807) -(i=1.0000	01.09.2015	0	4501073821	56004023	5602	V74
2570863	PAR CÓNICO MC3RLHT08 (K1807) -(i=1.0000	01.09.2015	1	4501073821	56004023	5602	V74
2567420	MC3PLHT07 -(i=28.3095)RCH3011	24.08.2015	1	4400107485	56002554	5601	V88
2567420	MC3PLHT07 -(i=28.3095)RCH3011	24.08.2015	0	4400107485	56002554	5601	V88
2566090	MC3RLHT06 -(i=14.0893)RCH-3010	20.08.2015	1	4503800086	56001915	5606	V35
2566045	MC3PLSF07 -(i=62.3122)RCH3009	20.08.2015	1	KIO 6533	56002576	5601	V31
2565772	MC3PLSF02 -(i=90.4462)RCH3008	19.08.2015	1	4100022744	56002579	5601	V31
2564617	MC3PLHT08 -(i=69.0910)RCH3006-3007	17.08.2015	0	KIO6531	56002576	5601	V31
2564617	MC3PLHT08 -(i=69.0910)RCH3006-3007	17.08.2015	2	KIO6531	56002576	5601	V31
2564132	MC2RLSF09 -(i=12.4652)RCH3005	14.08.2015	0	T80279	56004977	5606	V35
2564132	MC2RLSF09 -(i=12.4652)RCH3005	14.08.2015	1	T80279	56004977	5606	V35
2563991	MC3RESF03 -(i=15.0690)RCH3004	14.08.2015	1	4400106555	56002551	5606	V35
2563635	MC3RLHF08 -(i=29.0631)RCH3003	13.08.2015	1	5700016882	56000001	5601	V31
2563053	MC3RLHF09 -(i=28.1206)RCH3002	12.08.2015	1	5700016881	56000001	5601	V31
2563006	MC3PLSF07 -(i=41.0198)RCH3001	12.08.2015	1	KIO 6529	56002576	5601	V31
2562110	MC3RLHT08/R97DRS18054/V -(i=49.8230)	11.08.2015	1	4501563885	56005344	5606	V35
2561550	MC2PLSF08 -(i=17.7632)RCH2999	10.08.2015	1	4500311896-0183	56005581	5601	V23
2561064	MC2RLSF04 -(i=12.7587)RCH2998	07.08.2015	1	4501473270	56001857	5606	V35
2561064	MC2RLSF04 -(i=12.7587)RCH2998	07.08.2015	0	4501473270	56001857	5606	V35
2561064	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-168 -(i=1.0000)	07.08.2015	1	4501473270	56001857	5606	V35
2561064	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-168 -(i=1.0000)	07.08.2015	0	4501473270	56001857	5606	V35
2561064	ACOPL. RIGIDO NVD-130RR ESP. -(i=1.0000	07.08.2015	1	4501473270	56001857	5606	V35
2561064	ACOPL. RIGIDO NVD-130RR ESP. -(i=1.0000	07.08.2015	0	4501473270	56001857	5606	V35
2561064	SWIN BASE / BASE FLOTANTE -(i=1.0000)	07.08.2015	1	4501473270	56001857	5606	V35
2561064	SWIN BASE / BASE FLOTANTE -(i=1.0000)	07.08.2015	0	4501473270	56001857	5606	V35
2560045	MOTOR 3 HP 184/T -(i=1.0000)	05.08.2015	1	4500410953	56005479	5601	V24
2559552	X3KR220/HU/B -(i=17.8200)	04.08.2015	1	117079867	56007395	5602	V74
2559552	X3KR220/HU/B -(i=17.8200)	04.08.2015	0	117079867	56007395	5602	V74
2559552	X3KR220/HU/B -(i=17.8200)	04.08.2015	1	117079867	56007395	5602	V74
2559552	X3KR220/HU/B -(i=17.8200)	04.08.2015	0	117079867	56007395	5602	V74
2559230	MC3REHT03 -(i=57.2945)RCH2995-2996	03.08.2015	2	4501562301	56002551	5606	V35
2559230	MC3REHT03 -(i=57.2945)RCH2997	03.08.2015	1	4501562301	56002551	5606	V35
2558905	MC3RLHT07/CW -(i=22.4504)RCH2990	03.08.2015	1	4503752203	56003495	5606	V35
2558905	MC3RLHT07/CW -(i=22.4504)RCH2990	03.08.2015	0	4503752203	56003495	5606	V35
2557461	MC3RLSF08 -(i=22.8018)RCH2973	29.07.2015	1	53001	56007146	5601	V31
2556163	X3FS200/B -(i=32.1300)	27.07.2015	1	2000015250	56001321	5602	V74
2556163	X3FS200/B -(i=32.1300)	27.07.2015	0	2000015250	56001321	5602	V74
2556163	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-240 -(i=1.0000)	27.07.2015	1	2000015250	56001321	5602	V74
2556163	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-240 -(i=1.0000)	27.07.2015	0	2000015250	56001321	5602	V74
2555869	MC3PLSF06 -(i=32.3303)RCH2994	24.07.2015	1	PAGO CONTADO	56007280	5601	V88
2555869	MC3PLSF06 -(i=32.3303)RCH2994	24.07.2015	0	PAGO CONTADO	56007280	5601	V88
2555616	MC3PLSF06 -(i=36.2836)RCH 2991-2992-29	24.07.2015	3	PAR348	56006210	5601	V31
2554321	MC2RLSF03 -(i=10.0000)RCH2989	21.07.2015	0	T79935	56004977	5606	V35
2554321	MC2RLSF03 -(i=10.0000)RCH2989	21.07.2015	1	T79935	56004977	5606	V35
2554321	TAS SCHAFFER FK-100 -(i=1.0000)	21.07.2015	0	T79935	56004977	5606	V35
2554321	TAS SCHAFFER FK-100 -(i=1.0000)	21.07.2015	1	T79935	56004977	5606	V35
2553193	MC3PLSF03/DRS180L4 -(i=36.7779)	17.07.2015	1	8460	56001186	5601	V70
2550440	X3FS300HMB CW -(i=24.4800)	10.07.2015	1	240228	56006256	5606	V35
2549488	MC3RLSF09 -(i=25.5702)RCH2987	08.07.2015	1	T80265	56004977	5606	V35
2549488	MC3RLSF09 -(i=25.5702)RCH2987	08.07.2015	0	T80265	56004977	5606	V35
2547980	3 TAPONES FUSIBLE 15CKDM-RM	06.07.2015	1	4200006946	56004136	5601	V70
2547835	SENSOR INFRA RED + CONTROL -(i=1.0000)	03.07.2015	3	4501451151	56001857	5606	V35
2547835	SENSOR INFRA RED + CONTROL -(i=1.0000)	03.07.2015	0	4501451151	56001857	5606	V35
2546207	MC3PLSF05 -(i=108.4636)RCH2986	30.06.2015	1	4100022409	56002579	5601	V31
2546207	MC3PLSF05 -(i=108.4636)RCH2986	30.06.2015	0	4100022409	56002579	5601	V31
2546181	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-194 -(i=1.0000)	30.06.2015	1	509	56007085	5601	V23
2546181	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-194 -(i=1.0000)	30.06.2015	0	509	56007085	5601	V23
2546099	ACOPLAMIENTO BND350 317CV015	30.06.2015	0	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOPLAMIENTO BND350 317CV015	30.06.2015	1	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOP.HIDRAULICO 17CKCG 317CV015	30.06.2015	1	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOP.HIDRAULICO 17CKCG 317CV015	30.06.2015	0	4501442133	56001857	5606	V35



2546099	ACOPLAMIENTO BND350 317CV022	30.06.2015	1	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOPLAMIENTO BND350 317CV022	30.06.2015	0	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOP.HIDRAULICO 17CKCG 317CV022	30.06.2015	1	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOP.HIDRAULICO 17CKCG 317CV022	30.06.2015	0	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOPLAMIENTO BND350 317CV023	30.06.2015	1	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOPLAMIENTO BND350 317CV023	30.06.2015	0	4501442133	56001857	5606	V35
2546099	ACOP.HIDRAULICO 17CKCG 317CV023	30.06.2015	1	4501442133	56001857	5606	V35
2544868	KIT RETENES IGX X3FS300/HH/B -(i=1.0000	26.06.2015	0	238692	56006256	5606	V35
2544868	KIT RETENES IGX X3FS300/HH/B -(i=1.0000	26.06.2015	2	238692	56006256	5606	V35
2544854	KIT RETENES IGX X3FS300/HH/B -(i=1.0000	26.06.2015	1	238689	56006256	5606	V35
2544854	KIT RETENES IGX X3FS300/HH/B -(i=1.0000	26.06.2015	0	238689	56006256	5606	V35
2544816	MC3RLSF07 -(i=38.0242)RCH2985	26.06.2015	1	5700016619	56000001	5601	V31
2544808	MC3PLSF08 -(i=97.2744)RCH2984	26.06.2015	1	5700016592	56000001	5601	V31
2544808	MC3PLSF08 -(i=97.2744)RCH2984	26.06.2015	0	5700016592	56000001	5601	V31
2544753	MC3RLSF07 -(i=110.2469)RCH2983	26.06.2015	1	5700016591	56000001	5601	V31
2544753	MC3RLSF07 -(i=110.2469)RCH2983	26.06.2015	0	5700016591	56000001	5601	V31
2543891	MC3RLSF07 -(i=15.9647) RCH2982	24.06.2015	1	4501436421	56001857	5606	V35
2543891	MC3RLSF07 -(i=15.9647) RCH2982	24.06.2015	0	4501436421	56001857	5606	V35
2542808	MC3RLSF07 -(i=17.9330) RCH2980	22.06.2015	0	4501436421	56001857	5606	V35
2542808	MC3RLSF07 -(i=17.9330) RCH2980	22.06.2015	1	4501436421	56001857	5606	V35
2542808	MC2RLSF07 -(i=12.3150) RCH2981	22.06.2015	0	4501436421	56001857	5606	V35
2542808	MC2RLSF07 -(i=12.3150) RCH2981	22.06.2015	1	4501436421	56001857	5606	V35
1896816	MC2PLSF02 -(i=15.9814) RCH1913	04.01.2011	1	4501733315	56001877	5604	V63
2533927	MC3PLSF07 -(i=22.3804)RCH 2971	16.06.2015	0	4502930835	56002711	5601	V88
2533927	MC3PLSF07 -(i=22.3804)RCH 2971	16.06.2015	1	4502930835	56002711	5601	V88
2251925	MC3PLHT04 -(i=72.8595) RCH2553	04.06.2013	1	4701116891	56002014	5604	V64
2251925	MC3PLHT04 -(i=72.8595) RCH2553	04.06.2013	0	4701116891	56002014	5604	V64
1314434	MC3PLSF06 (i=32.3303)	04.08.2005	1	verbal/3	56001877	5604	V28
1314434	MC3PLSF06 (i=32.3303)	04.08.2005	0	verbal/3	56001877	5604	V28
2538435	MC3PLST07 -(i=62.3122) RCH2975	11.06.2015	1	KIO6450	56002576	5601	V31
2538435	MC3PLST07 -(i=62.3122) RCH2975	11.06.2015	0	KIO6450	56002576	5601	V31
2538143	ACOPLAMIENTO VULKAN GBND-350 -(i=1.0000	10.06.2015	2	M09046/0001	56003093	5603	V73
2538143	ACOPLAMIENTO VULKAN GBND-350 -(i=1.0000	10.06.2015	0	M09046/0001	56003093	5603	V73
2536591	MC3PLHT04 -(i=23.2042) RCH2974	08.06.2015	0	KIO6447	56002576	5601	V31
2536591	MC3PLHT04 -(i=23.2042) RCH2974	08.06.2015	1	KIO6447	56002576	5601	V31
2533916	MC3PLSF03 -(i=44.9091)RCH2970	29.05.2015	1	4100022166	56002579	5601	V31
2533872	MC3PLSF06 -(i=56.3130) RCH2969	29.05.2015	1	KIO6439	56002576	5601	V31
2533872	MC3PLSF06 -(i=56.3130) RCH2969	29.05.2015	0	KIO6439	56002576	5601	V31
2532558	MC3PLSF04 -(i=37.3285) RCH 2968	27.05.2015	1	4100022126	56002579	5601	V31
2532512	MC3PVSF04 -(i=64.7916)RCH2967	27.05.2015	1	4503569485	56001164	5602	V74
2529335	MC3PLHT06 -(i=36.2836)RCH2966	19.05.2015	1	4531230061	56001918	5603	V73
2529335	MC3PLHT06 -(i=36.2836)RCH2966	19.05.2015	0	4531230061	56001918	5603	V73
2528753	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-214 -(i=1.0000)	18.05.2015	0	233566	56004816	5603	V73
2528753	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-214 -(i=1.0000)	18.05.2015	2	233566	56004816	5603	V73
2528753	ELASTOMERO PARA ACOP. GG-214 -(i=1.0000	18.05.2015	0	233566	56004816	5603	V73
2528753	ELASTOMERO PARA ACOP. GG-214 -(i=1.0000	18.05.2015	2	233566	56004816	5603	V73
2526684	MC3PLSF08 (i=39.6029) RCH-2965	12.05.2015	1	5700016305	56000001	5601	V31
2524954	MC3PVSF06 -(i=22.8014)RCH2964	07.05.2015	1	4100021894	56002579	5601	V31
2524954	MC3PVSF06 -(i=22.8014)RCH2964	07.05.2015	0	4100021894	56002579	5601	V31
2523764	MC3RLSF04 -(i=14.7573)RCH2963	05.05.2015	1	4400097541	56002551	5606	V35
2522588	MC3RLSF02 -(i=37.3844) RCH2961	30.04.2015	1	4501541881	56002551	5606	V35
2522588	MC3RLSF02 -(i=37.3844) RCH2961	30.04.2015	0	4501541881	56002551	5606	V35
2522588	MC3RLSF08 -(i=20.2500) RCH2962	30.04.2015	1	4501541881	56002551	5606	V35
2522588	MC3RLSF08 -(i=20.2500) RCH2962	30.04.2015	0	4501541881	56002551	5606	V35
2522588	ACOPLAMIENTO GBND 300	30.04.2015	4	4501541881	56002551	5606	V35
2522588	ACOPLAMIENTO GBND 300	30.04.2015	0	4501541881	56002551	5606	V35
2522588	ELEMENTO ELASTICO B-300	30.04.2015	6	4501541881	56002551	5606	V35
2522588	ELEMENTO ELASTICO B-300	30.04.2015	0	4501541881	56002551	5606	V35
2522366	PHF042KF127AM284/286OS3POC	30.04.2015	1	4400097460	56005344	5603	V73
2522366	PHF042KF127AM284/286OS3POC	30.04.2015	0	4400097460	56005344	5603	V73
2519312	MC3PLSF06 -(i=32.3303) RCH2957	23.04.2015	1	5700016184	56000001	5601	V31
2518258	MOTOR BALDOR NORMA NEMA -(i=1.0000)	21.04.2015	0	4650	56005708	5605	V30
2518258	MOTOR BALDOR NORMA NEMA -(i=1.0000)	21.04.2015	3	4650	56005708	5605	V30
2517873	MC3PVHF09 -(i=68.0336)RCH2960	17.04.2015	1	4502898946	56002677	5605	V30
2517658	MC3RLSF02 -(i=33.0282)RCH2958-2959	17.04.2015	2	4501536808	56002551	5606	V35
2517340	MC2PLSF06 -(i=6.8174) RCH2956	16.04.2015	1	429	56007085	5601	V23
2517340	MC2PLSF06 -(i=6.8174) RCH2956	16.04.2015	0	429	56007085	5601	V23
2515765	MC3PEHF09 -(i=28.0764) RCH2955	14.04.2015	1	4502885931	56002677	5605	V30
2515765	MC3PEHF09 -(i=28.0764) RCH2955	14.04.2015	0	4502885931	56002677	5605	V30

2514514	MC3RSLF02 -(i=16.8960)RCH2954	10.04.2015	1	5700016089	56000001	5601	V31
2514506	MC3RSLF02 -(i=16.8960)RCH2953	10.04.2015	1	5700016088	56000001	5601	V31
2514489	MC3RSLF07 -(i=28.3773)RCH-2952	10.04.2015	1	5700016085	56000001	5601	V31
2514479	MC3RSLF06 -(i=18.2969)RCH2951	10.04.2015	1	5700016084	56000001	5601	V31
2514466	MC3RSLF05 -(i=14.6809)RCH2950	10.04.2015	1	5700016083	56000001	5601	V31
2513958	MC3PLSF08 -(i=108.9474)RCH2949	09.04.2015	1	5700016104	56000001	5601	V31
2513958	MC3PLSF08 -(i=108.9474)RCH2949	09.04.2015	0	5700016104	56000001	5601	V31
2513608	MC2PLSF03 -(i=16.1600)RCH2948	08.04.2015	1	15002965	56005031	5601	V23
2511553	MC2PLHT04 -(i=14.3117)RCH2947	02.04.2015	1	4100021693	56002579	5601	V31
2511553	MC2PLHT04 -(i=14.3117)RCH2947	02.04.2015	0	4100021693	56002579	5601	V31
2509769	CIERRE DE EQUIPOS	30.03.2015	0	8101011737	56005025	5606	V35
2509769	CIERRE DE EQUIPOS	30.03.2015	8	8101011737	56005025	5606	V35
2509761	MC3PLSF06 -(i=109.4934)RCH2946	30.03.2015	1	5700016033	56000001	5601	V31
1335515	MC3PLHT03 (I = 101.8215 )	04.11.2005	0	4700116184	56002014	5604	V28
1335515	MC3PLHT03 (I = 101.8215 )	04.11.2005	1	4700116184	56002014	5604	V28
2509400	MC3RSLF07 -(i=48.9626)RCH2944	27.03.2015	1	5700016005	56000001	5601	V31
2508925	MOTOR 7.5 HP FRAME 213/5T	26.03.2015	1	4701379691	56002010	5601	V24
2508925	MOTOR 7.5 HP FRAME 213/5T	26.03.2015	0	4701379691	56002010	5601	V24
2507141	X3FS240B (I=57.3500)	23.03.2015	1	4400095013	56005344	5601	V31
2507141	X3FS240B (I=57.3500)	23.03.2015	0	4400095013	56005344	5601	V31
2507080	MC3REHT03 -(i=57.2945)RCH2942-2943	23.03.2015	2	4501530828	56002551	5606	V35
2504889	MC2PLSF06/RF87DRS132M4/BE11/HR -(i=15.6	17.03.2015	1	58377	56004540	5601	V24
2504889	MC2PLSF06/RF87DRS132M4/BE11/HR -(i=15.6	17.03.2015	0	58377	56004540	5601	V24
2504682	ACOPLAMIENTO FLEXOMAX GH240-90 -(i=1.00	17.03.2015	1	4531223626	56001918	5603	V73
2504682	ACOPLAMIENTO FLEXOMAX GH240-90 -(i=1.00	17.03.2015	0	4531223626	56001918	5603	V73
2504466	MC3RLHT05 -(i=29.4690)RCH 2939	17.03.2015	1	4100021529	56002579	5601	V31
2504466	MC3RLHT05 -(i=29.4690)RCH 2939	17.03.2015	0	4100021529	56002579	5601	V31
2504057	MC3RVHF04 (i=29.6456)RCH2940	16.03.2015	1	20000011590	56001321	5602	V74
2503999	MC3PLHT05 -(i=40.6154)RCH 2938	16.03.2015	0	4100021530	56002579	5601	V31
2503999	MC3PLHT05 -(i=40.6154)RCH 2938	16.03.2015	1	4100021530	56002579	5601	V31
2503598	MC2PVSF06 -(i=6.8174)RCH 2937	13.03.2015	1	KIO6332	56002576	5601	V31
2503598	MC2PVSF06 -(i=6.8174)RCH 2937	13.03.2015	0	KIO6332	56002576	5601	V31
2502764	MC3RSLF04 -(i=25.9014)RCH 2936	12.03.2015	1	M08794/0001	56000461	5603	V73
2502764	MC3RSLF04 -(i=25.9014)RCH 2936	12.03.2015	0	M08794/0001	56000461	5603	V73
2500806	PF092X3KS140 -(i=341.6680)	06.03.2015	1	4600000689	56007000	5602	V74
2500806	PF092X3KS140 -(i=341.6680)	06.03.2015	0	4600000689	56007000	5602	V74
2499407	MC3PLS07 -(i=19.0000)	04.03.2015	1	KFK	56006846	5601	V25
2499277	MC3RLHF03 -(i=19.1787)RCH 2935	04.03.2015	1	N71325	56006810	5602	V74
2499277	MC3RLHF03 -(i=19.1787)RCH 2935	04.03.2015	0	N71325	56006810	5602	V74
2498303	MC3RSLF07 -(i=32.0000)RCH 2934	02.03.2015	1	4400091625	56005344	5606	V35
2496424	MC3RLHF06 -(i=28.7822)RCH 2933	25.02.2015	1	4100021397	56002579	5601	V31
2496424	MC3RLHF06 -(i=28.7822)RCH 2933	25.02.2015	0	4100021397	56002579	5601	V31
2496280	MC3PVSF08 -(i=97.2744)RCH 2931	25.02.2015	1	4100021390	56002579	5601	V31
2496280	MC3PVSF08 -(i=97.2744)RCH 2931	25.02.2015	0	4100021390	56002579	5601	V31
2496157	MC2PLSF03 -(i=16.1600)RCH2932	25.02.2015	1	15001825	56005031	5601	V23
2496157	MC2PLSF03 -(i=16.1600)RCH2932	25.02.2015	0	15001825	56005031	5601	V23
2494585	MC2PLSF06 -(i=6.8174)RCH 2930	20.02.2015	1	4400092508	56005344	5606	V35
2494585	MC2PLSF06 -(i=6.8174)RCH 2930	20.02.2015	0	4400092508	56005344	5606	V35
2493610	MC3RSLF03 -(i=44.7508)RCH2929	19.02.2015	0	KIO6287	56002576	5601	V31
2493610	MC3RSLF03 -(i=44.7508)RCH2929	19.02.2015	1	KIO6287	56002576	5601	V31
2493010	MC2PLSF02 -(i=17.8798)RCH2928	17.02.2015	1	4100021351	56002579	5601	V31
2493010	MC2PLSF02 -(i=17.8798)RCH2928	17.02.2015	0	4100021351	56002579	5601	V31
2492988	2PC200NSTE -(i=25.2800)	17.02.2015	1	117072719	56005823	5602	V74
2492988	2PC200NSTE -(i=25.2800)	17.02.2015	0	117072719	56005823	5602	V74
2492891	MC3PLHT08 -(i=108.9474)RCH2920-2923	16.02.2015	4	KIO6281	56002576	5601	V31
2492891	MC3PLHT08 -(i=108.9474)RCH2920-2923	16.02.2015	0	KIO6281	56002576	5601	V31
2492891	MC3PLSF08 -(i=78.4559)RCH2924-2926	16.02.2015	3	KIO6281	56002576	5601	V31
2492891	MC3PLSF08 -(i=78.4559)RCH2924-2926	16.02.2015	0	KIO6281	56002576	5601	V31
2492891	MC3PLSF08 -(i=55.6119)RCH2927	16.02.2015	1	KIO6281	56002576	5601	V31
2492891	MC3PLSF08 -(i=55.6119)RCH2927	16.02.2015	0	KIO6281	56002576	5601	V31
2492690	MC2RSLF09 -(i=12.4652)RCH2919	13.02.2015	1	T77951	56004977	5606	V35
2492690	MC2RSLF09 -(i=12.4652)RCH2919	13.02.2015	0	T77951	56004977	5606	V35
2492551	MC3PLHF07 -(i=114.0363)RCH2917	13.02.2015	1	5700015814	56000001	5601	V31
2492551	MC3PLHF07 -(i=114.0363)RCH2917	13.02.2015	0	5700015814	56000001	5601	V31
2492551	MC3PLHF07 -(i=114.0363)RCH2918	13.02.2015	1	5700015814	56000001	5601	V31
2492551	MC3PLHF07 -(i=114.0363)RCH2918	13.02.2015	0	5700015814	56000001	5601	V31
2492412	MC3PLSF04 -(i=45.3039)RCH 2916	13.02.2015	1	4100021309	56002579	5601	V31
2492202	PO22KF87AR132S/M/WS DRS132S4FF -(i=879.	12.02.2015	0	GAB-2013-00000027	56001321	5606	V35
2492202	PO22KF87AR132S/M/WS DRS132S4FF -(i=879.	12.02.2015	2	GAB-2013-00000027	56001321	5606	V35
2491575	MC3RLHT02 -(i=29.4295)RCH2915	11.02.2015	1	4502846529	56002677	5605	V30

2491575	MC3RLHT02 -(i=29.4295)RCH2915	11.02.2015	0	4502846529	56002677	5605	V30
2491450	MC3RLHT06 -(i=35.5329)RCH 2914	11.02.2015	1	4100021312	56002579	5601	V31
2491209	MC3PVSF06 -(i=22.8014)RCH 2907	11.02.2015	1	4100021281	56002579	5601	V31
2491209	MC3PVSF06 -(i=22.8014)RCH 2907	11.02.2015	0	4100021281	56002579	5601	V31
2490641	MC3RLHT08 -(i=18.5121)RCH2909 A 2911	10.02.2015	3	C15342	56002334	5601	V70
2490641	MC3RLHT08 -(i=18.5121)RCH2909 A 2911	10.02.2015	0	C15342	56002334	5601	V70
2490641	MC3RLHT09 -(i=16.5161)RCH2913	10.02.2015	1	C15342	56002334	5601	V70
2490641	MC3RLHT09 -(i=16.5161)RCH2913	10.02.2015	0	C15342	56002334	5601	V70
2490641	MC3RLHT08 -(i=18.5121)RCH2912	10.02.2015	1	C15342	56002334	5601	V70
2490641	MC3RLHT08 -(i=18.5121)RCH2912	10.02.2015	0	C15342	56002334	5601	V70
2490174	MC3PVSF06 -(i=109.4934)RCH2908	09.02.2015	1	5700015785	56000001	5601	V31
2490174	MC3PVSF06 -(i=109.4934)RCH2908	09.02.2015	0	5700015785	56000001	5601	V31
2489713	VISOR SANTASALO LU5RML114 -(i=1.0000)	06.02.2015	2	4502844446	56001877	5605	V30
2489708	MC3PLSF08 -(i=68.9655)RCH2906	06.02.2015	1	5700015791	56000001	5601	V31
2488111	MC3RLSF08 -(i=25.8924)RCH2905	03.02.2015	1	4520262445	56001743	5601	V25
2488111	MC3RLSF08 -(i=25.8924)RCH2905	03.02.2015	0	4520262445	56001743	5601	V25
2487087	PO22KF87AR132S/M/WS DRS132S4 -(i=879.00	30.01.2015	0	GAB-2013-00000027	56001321	5606	V35
2487087	PO22KF87AR132S/M/WS DRS132S4 -(i=879.00	30.01.2015	2	GAB-2013-00000027	56001321	5606	V35
2484179	MC2PLSF02 -(i=20.2381)RCH2904	26.01.2015	1	4502829913	56002677	5605	V30
2483711	MC3RLSF02 -(i=23.4889)RCH2902	23.01.2015	1	4100021158	56002579	5601	V31
2483711	MC3RLSF02 -(i=23.4889)RCH2902	23.01.2015	0	4100021158	56002579	5601	V31
2482710	ACOP. HIDR. TRANSFLUID 19CCKRG -(i=1.00	21.01.2015	2	220887	56006256	5606	V35
2482710	ACOP. HIDR. TRANSFLUID 19CCKRG -(i=1.00	21.01.2015	0	220887	56006256	5606	V35
2482633	MOTOR NEMA FRAME 215T WEG -(i=1.0000)	21.01.2015	1	4701356741	56002010	5601	V24
2482633	MOTOR NEMA FRAME 215T WEG -(i=1.0000)	21.01.2015	0	4701356741	56002010	5601	V24
2482424	MC3PLHF09 -(i=49.4907)RCH2901	20.01.2015	1	002/14 MCY	56006922	5601	V31
2482424	MC3PLHF09 -(i=49.4907)RCH2901	20.01.2015	0	002/14 MCY	56006922	5601	V31
2481448	MC3PVSF06 -(i=26.3845)RCH2900	19.01.2015	1	4100021132	56002579	5601	V31
2480432	MC3PLSF06 -(i=45.9566)RCH2899	15.01.2015	1	5700015683	56000001	5601	V31
2480378	PF012KF97DRE132S4BE11HR DH OS3 -(i=2,45	15.01.2015	1	R51676	56001673	5606	V35
2480378	PF012KF97DRE132S4BE11HR DH OS3 -(i=2,45	15.01.2015	0	R51676	56001673	5606	V35
2480378	PO62KF107DRE160M4BE20HR DH OS3 -(i=4,40	15.01.2015	1	R51676	56001673	5606	V35
2480378	PO62KF107DRE160M4BE20HR DH OS3 -(i=4,40	15.01.2015	0	R51676	56001673	5606	V35
2480191	MC3RLSF06 -(i=55.3057)RCH2898	14.01.2015	1	4501028536	56006621	5602	V74
2480191	MC3RLSF06 -(i=55.3057)RCH2898	14.01.2015	0	4501028536	56006621	5602	V74
2479940	MC2PLSF05 -(i=7.9963)RCH2897	14.01.2015	0	4701355276	56004173	5605	V30
2479940	MC2PLSF05 -(i=7.9963)RCH2897	14.01.2015	1	4701355276	56004173	5605	V30
2479375	MC3RVSF09 -(i=22.7841)RCH2896	13.01.2015	1	5700015659	56000001	5601	V31
2479375	MC3RVSF09 -(i=22.7841)RCH2896	13.01.2015	0	5700015659	56000001	5601	V31
2477954	MC2PLSF07 -(i=6.8599)RCH2895	08.01.2015	1	4100021067	56002579	5601	V31
2477687	3PC200NSTE -(i=37.4600)	07.01.2015	1	4400083096	56002551	5606	V35
2477687	3PC200NSTE -(i=37.4600)	07.01.2015	1	4400083096	56002551	5606	V35
2477440	MC3RLSF04 -(i=25.9014)RCH2894	07.01.2015	1	M08577/0001	56003093	5603	V73
2477440	MC3RLSF04 -(i=25.9014)RCH2894	07.01.2015	0	M08577/0001	56003093	5603	V73
2476882	MOTOR BALDOR FRAME 445TSC -(i=1.0000)	06.01.2015	1	C14593	56002334	5601	V70
2476882	MOTOR BALDOR FRAME 445TSC -(i=1.0000)	06.01.2015	0	C14593	56002334	5601	V70
2476474	MC3RLHF05 -(i=18.3326)RCH2893	05.01.2015	1	5200002525	56005124	5602	V89
2476474	MC3RLHF05 -(i=18.3326)RCH2893	05.01.2015	0	5200002525	56005124	5602	V89
2476360	MC2PLSF05 -(i=19.4000)RCH2892	02.01.2015	1	14011921	56005031	5601	V23
2475516	MOTOR WEG 37 KW, 06 POLOS -(i=1.0000)	24.12.2014	1	M08529/0001	56003093	5603	V73
2475516	MOTOR WEG 37 KW, 06 POLOS -(i=1.0000)	24.12.2014	0	M08529/0001	56003093	5603	V73
2475516	MOTOR WEG 55 KW, 06 POLOS -(i=1.0000)	24.12.2014	1	M08529/0001	56003093	5603	V73
2475516	MOTOR WEG 55 KW, 06 POLOS -(i=1.0000)	24.12.2014	0	M08529/0001	56003093	5603	V73
2475052	MC3PLHT09 -(i=93.9382)RCH2891	22.12.2014	0	6206	56001186	5601	V70
2475052	MC3PLHT09 -(i=93.9382)RCH2891	22.12.2014	1	6206	56001186	5601	V70
2046892	MC3RLHT07 -(i=53.9833)RCH2187	05.01.2012	1	4501998245	56002895	5604	V63
2586439	KIT REPUESTOS MC2PLHT02 -(i=1.0000)	09.10.2015	1	4701467720	56002014	5601	V24
2474179	MC2RVHF05 -(i=7.0957)RCH2889	18.12.2014	1	KIO-6220	56002576	5601	V31
2474179	MC2RVHF05 -(i=7.0957)RCH2889	18.12.2014	0	KIO-6220	56002576	5601	V31
2471550	MC3PVSF08 -(i=43.6310)	11.12.2014	1	4501507324	56002551	5606	V35
2470803	MC3PEHF06 -(i=36.2836)RCH2887	10.12.2014	1	5700015498	56000001	5601	V31
2470803	MC3PEHF06 -(i=36.2836)RCH2887	10.12.2014	0	5700015498	56000001	5601	V31
2470583	MC2PVSF08 -(i=17.7632)RCH2885-2886	10.12.2014	2	4100020833	56002579	5601	V31
2470583	MC2PVSF08 -(i=17.7632)RCH2885-2886	10.12.2014	0	4100020833	56002579	5601	V31
2469074	MC3PLHT02 -(i=22.3032)RCH2884	04.12.2014	1	4100020806	56002579	5601	V31
2468296	MC2PVHT03 -(i=9.2800)RCH2719	03.12.2014	0	20140314	56003028	5601	V88
2468296	MC2PVHT03 -(i=9.2800)RCH2719	03.12.2014	1	20140314	56003028	5601	V88
2467289	MC3PLHT05 -(i=36.0839)	01.12.2014	1	4100020777	56002579	5601	V31
2467289	MC3PLHT05 -(i=36.0839)	01.12.2014	0	4100020777	56002579	5601	V31
2466584	KIT TAPONES ACOP. HIDR. TKNAVM -(i=1.00	28.11.2014	10	4400078218	56005344	5606	V35

2466259	MC3PLSF09 -(i=93.9382)RCH2882	27.11.2014	1	4100020741	56002579	5601	V31
2466259	MC3PLSF09 -(i=93.9382)RCH2882	27.11.2014	0	4100020741	56002579	5601	V31
2466239	MC3RLHT02 -(i=20.3123)RCH2873-2874	27.11.2014	0	C13491	56002334	5601	V70
2466239	MC3RLHT02 -(i=20.3123)RCH2873-2874	27.11.2014	2	C13491	56002334	5601	V70
2466239	MC3RLHT02 -(i=14.6109)RCH2875-2876	27.11.2014	2	C13491	56002334	5601	V70
2466239	MC3RLHT02 -(i=14.6109)RCH2875-2876	27.11.2014	0	C13491	56002334	5601	V70
2466239	MC3RLHT02 -(i=20.3123)RCH2880-2881	27.11.2014	2	C13491	56002334	5601	V70
2466239	MC3RLHT02 -(i=20.3123)RCH2880-2881	27.11.2014	0	C13491	56002334	5601	V70
2466239	MC3RLHT02 -(i=14.6109)RCH2877 A 2879	27.11.2014	0	C13491	56002334	5601	V70
2466239	MC3RLHT02 -(i=14.6109)RCH2877 A 2879	27.11.2014	3	C13491	56002334	5601	V70
2465745	3PC200NSTE -(i=37.4630)	26.11.2014	2	4400082780	56002551	5606	V35
2465531	MC2PLSF05 -(i=19.4000) RCH 2872	26.11.2014	1	14011134	56005031	5601	V23
2465441	MC3RLSF02 -(i=33.0282)RCH2870	26.11.2014	1	4501502658	56002551	5606	V35
2465441	MC3RLSF02 -(i=33.0282)RCH2870	26.11.2014	0	4501502658	56002551	5606	V35
2465441	MC3RLSF02 -(i=33.0282)RCH2871	26.11.2014	1	4501502658	56002551	5606	V35
2465441	MC3RLSF02 -(i=33.0282)RCH2871	26.11.2014	0	4501502658	56002551	5606	V35
2465191	ACOPLE LSS RIGID 30/510-250/27 -(i=1.00	25.11.2014	0	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE LSS RIGID 30/510-250/27 -(i=1.00	25.11.2014	2	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE ALTA 1100 T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE ALTA 1100 T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	1	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE BAJA JAURE MTG-310 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE BAJA JAURE MTG-310 -(i=1.0000)	25.11.2014	2	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE ALTA ROTEX 125FN -(i=1.0000)	25.11.2014	0	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE ALTA ROTEX 125FN -(i=1.0000)	25.11.2014	1	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE ALTA ROTEX 140AFN -(i=1.0000)	25.11.2014	0	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE ALTA ROTEX 140AFN -(i=1.0000)	25.11.2014	1	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE BAJA JAURE MTG345 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE BAJA JAURE MTG345 -(i=1.0000)	25.11.2014	1	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE BAJA RIGID 30/470/630 -(i=1.0000	25.11.2014	0	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE BAJA RIGID 30/470/630 -(i=1.0000	25.11.2014	1	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE ALTA 1080 T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	195724	56006256	5602	V35
2465191	ACOPLE DE ALTA 1080 T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	1	195724	56006256	5602	V35
2465189	X3KR270/HU/B CW -(i=74.4300)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3KR270/HU/B CW -(i=74.4300)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3KR270/HU/B CCW -(i=74.4300)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3KR270/HU/B CCW -(i=74.4300)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X4KR220/B CW -(i=218.6100)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X4KR220/B CW -(i=218.6100)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X4KR220/B CCW -(i=218.6100)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X4KR220/B CCW -(i=218.6100)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X4KR270/HU/B CW -(i=151.4900)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X4KR270/HU/B CW -(i=151.4900)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X4KR290/HU/B CW -(i=206.4500)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X4KR290/HU/B CW -(i=206.4500)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3FS300/HH/B CCW -(i=24.4800)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3FS300/HH/B CCW -(i=24.4800)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3FS300/HH/B CW -(i=24.4800)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3FS300/HH/B CW -(i=24.4800)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3FS270/HH/B CCW -(i=23.3100)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3FS270/HH/B CCW -(i=23.3100)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3FS270/HH/B CW -(i=23.3100)	25.11.2014	0	189000	56006256	5602	V35
2465189	X3FS270/HH/B CW -(i=23.3100)	25.11.2014	1	189000	56006256	5602	V35
2465181	ACOPLE BAJA JAURE MTG-345 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPLE BAJA JAURE MTG-345 -(i=1.0000)	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35
2465181	U ENFRIAMIENTO EHPL94-A-A38-DF -(i=1.00	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	U ENFRIAMIENTO EHPL94-A-A38-DF -(i=1.00	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPLAMIENTO ROTEX 140 AFN SB -(i=1.000	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPLAMIENTO ROTEX 140 AFN SB -(i=1.000	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35
2465181	U ENFRIAMIENTO EHPL75-A-A38-DF -(i=1.00	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	U ENFRIAMIENTO EHPL75-A-A38-DF -(i=1.00	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35
2465181	X3KA160T -(i=1.0000)	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35
2465181	X3KA160T -(i=1.0000)	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPLAMIENTO 19CCKRG -(i=1.0000)	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPLAMIENTO 19CCKRG -(i=1.0000)	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPLAMIENTO 100T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPLAMIENTO 100T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPL. 30/510/710-250/270 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	ACOPL. 30/510/710-250/270 -(i=1.0000)	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35
2465181	FRENO SB8.1-560X30-EB500/120S -(i=1.000	25.11.2014	0	190341	56006256	5602	V35
2465181	FRENO SB8.1-560X30-EB500/120S -(i=1.000	25.11.2014	1	190341	56006256	5602	V35

2465171	ACOPLE DE ALTA 1090T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	1	198429	56006256	5602	V35
2465171	ACOPLE DE ALTA 1090T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	198429	56006256	5602	V35
2465171	ACOPLE DE ALTA 1090T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	1	198429	56006256	5602	V35
2465171	ACOPLE DE ALTA 1090T10 -(i=1.0000)	25.11.2014	0	198429	56006256	5602	V35
2465168	ACOPLE DE ALTA ROTEX 125 AFNSB -(i=1.00	25.11.2014	1	195949	56006256	5602	V35
2465168	ACOPLE DE ALTA ROTEX 125 AFNSB -(i=1.00	25.11.2014	0	195949	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.ALTA 1090T10 ITEMMSG:95706 -(i=1.00	25.11.2014	0	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.ALTA 1090T10 ITEMMSG:95706 -(i=1.00	25.11.2014	1	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.ALTA 1090T10 ITEMMSG:95708 -(i=1.00	25.11.2014	0	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.ALTA 1090T10 ITEMMSG:95708 -(i=1.00	25.11.2014	1	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.ALTA 1080T10 ITEMMSG:95709 -(i=1.00	25.11.2014	1	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.ALTA 1080T10 ITEMMSG:95709 -(i=1.00	25.11.2014	0	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.BAJA RIGID ITEMMSG:95711 -(i=1.0000	25.11.2014	0	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.BAJA RIGID ITEMMSG:95711 -(i=1.0000	25.11.2014	1	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.BAJA RIGID ITEMMSG:95715 -(i=1.0000	25.11.2014	0	190337	56006256	5602	V35
2465167	ACOP.BAJA RIGID ITEMMSG:95715 -(i=1.0000	25.11.2014	1	190337	56006256	5602	V35
2347455	1C250N -(i=5.9500)	05.02.2014	1	4701221437	56002294	5604	V29
2347455	1C250N -(i=5.9500)	05.02.2014	0	4701221437	56002294	5604	V29
2464924	M1PSF40 -(i=4.5360)	25.11.2014	1	2367	56006660	5603	V73
2628337	MC3PLHF03 -(i=101.8215)RCH3079	05.02.2016	1	4701517544	56002014	5604	V29
1932926	MC2PVSF07 -(i=8.6772) RCH1965	05.04.2011	1	4501776451	56002895	5604	V63
1932926	MC2PVSF04 -(i=8.9578) RCH1966-1967	05.04.2011	2	4501776451	56002895	5604	V63
1574572	MC3RVSF08 -(i=70.3929) RCH1285	05.05.2008	1	4501201468	56001877	5604	V28
1983639	X3FS230/B -(i=89.8900)	05.08.2011	1	4700843674	56002014	5604	V64
1983639	X3FS230/B -(i=89.8900)	05.08.2011	0	4700843674	56002014	5604	V64
2462725	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-168 -(i=1.0000)	19.11.2014	0	4531214025	56001918	5603	V73
2462725	ACOPLAMIENTO VULKAN GG-168 -(i=1.0000)	19.11.2014	1	4531214025	56001918	5603	V73
2462725	ELASTOMERO PARA ACOPLE GG-168 -(i=1.000	19.11.2014	0	4531214025	56001918	5603	V73
2462725	ELASTOMERO PARA ACOPLE GG-168 -(i=1.000	19.11.2014	1	4531214025	56001918	5603	V73
2462705	X3FS170B -(i=46.0700)	19.11.2014	1	16087	56004488	5606	V35
2461963	MC3PLSF07 -(i=114.0363)RCH2865	17.11.2014	1	5700015420	56000001	5601	V31
1321678	MC3PLSF06 (I= 32.3303 )	05.09.2005	0	S. CASANUEVA	56001877	5604	V28
1321678	MC3PLSF06 (I= 32.3303 )	05.09.2005	1	S. CASANUEVA	56001877	5604	V28
1321640	1C400N	05.09.2005	0	172731	56002294	5604	V29
1321640	1C400N	05.09.2005	1	172731	56002294	5604	V29
1546409	MC3PLSF07 -(i=22.3804) RCH1196	06.02.2008	1	4501155645	56002711	5604	V29
1546409	MC3PLSF07 -(i=22.3804) RCH1196	06.02.2008	0	4501155645	56002711	5604	V29
2458938	M4PHT80 -(i=139.7646)	10.11.2014	1	4500374413	56000921	5601	V24
2458938	M4PHT80 -(i=139.7646)	10.11.2014	0	4500374413	56000921	5601	V24
2458122	MC3RLHT04 -(i=34.6268)RCH2862	07.11.2014	1	5111	56002523	5602	V74
2458122	MC3RLHT04 -(i=34.6268)RCH2862	07.11.2014	0	5111	56002523	5602	V74
2456830	MC2PLSF04 -(i=19.2500) RCH2860-2861	05.11.2014	2	PAR212	56006210	5601	V31
2456830	MC2PLSF04 -(i=19.2500) RCH2860-2861	05.11.2014	0	PAR212	56006210	5601	V31
2455682	MC2PLSF05 -(i=11.0119) RCH 2859	03.11.2014	1	KIO6153	56002576	5601	V31
2455682	MC2PLSF05 -(i=11.0119) RCH 2859	03.11.2014	0	KIO6153	56002576	5601	V31
2454834	MC3RLSF08 -(i=20.2486)RCH2858	30.10.2014	0	J28479	56003656	5601	V23
2454834	MC3RLSF08 -(i=20.2486)RCH2858	30.10.2014	1	J28479	56003656	5601	V23
2454484	MC3RLHF08 -(i=20.2468) RCH2857	30.10.2014	1	PAR-000209	56006210	5601	V31
2454484	MC3RLHF08 -(i=20.2468) RCH2857	30.10.2014	0	PAR-000209	56006210	5601	V31
2452676	MC3RLHT05 -(i=29.1302) RCH2856	27.10.2014	1	4100020475	56002579	5601	V31
2452332	SIEMENS 1LE0102-2DB03-4AA4 -(i=1.0000)	24.10.2014	5	OP 1313	56006846	5601	V25
2452332	SIEMENS 1LE0102-2DB03-4AA4 -(i=1.0000)	24.10.2014	0	OP 1313	56006846	5601	V25
2452332	ACOPLAMIENTO ELASTICO VULKAN -(i=1.0000	24.10.2014	5	OP 1313	56006846	5601	V25
2452332	ACOPLAMIENTO ELASTICO VULKAN -(i=1.0000	24.10.2014	0	OP 1313	56006846	5601	V25
2450738	MC2PVHF03 -(i=9.2800)RCH2855	21.10.2014	1	20141033	56003028	5601	V88
2450738	MC2PVHF03 -(i=9.2800)RCH2855	21.10.2014	0	20141033	56003028	5601	V88
2450727	MC2PVHF03 (i=9.2800)RCH2854	21.10.2014	1	20141032	56003028	5601	V88
2450645	MC3PLSF08 -(i=43.6310)RCH2853	21.10.2014	1	5570	56001186	5601	V70
2450645	MC3PLSF08 -(i=43.6310)RCH2853	21.10.2014	0	5570	56001186	5601	V70
2449324	MC3PVHF09 -(i=68.0336) RCH2852	17.10.2014	1	4502754885	56002677	5605	V30
2449324	MC3PVHF09 -(i=68.0336) RCH2852	17.10.2014	0	4502754885	56002677	5605	V30
2447202	KIT ENGRANAJES M2VSF450 PULPER -(i=1.00	13.10.2014	1	4701319853	56002010	5601	V24
2447202	KIT ENGRANAJES M2VSF450 PULPER -(i=1.00	13.10.2014	0	4701319853	56002010	5601	V24
2446624	MC3PLSF06 -(i=109.4934) RCH2848	10.10.2014	1	5700015205	56000001	5601	V31
2446624	MC3PLSF06 -(i=109.4934) RCH2848	10.10.2014	0	5700015205	56000001	5601	V31
2446475	MC3PLSF03 -(i=39.8095) RCH2849	10.10.2014	0	52109	56001192	5601	V24
2446475	MC3PLSF03 -(i=39.8095) RCH2849	10.10.2014	1	52109	56001192	5601	V24
2446440	1C250N -(i=68.0000)	10.10.2014	1	4701319245	56002395	5601	V24
2446440	1C250N -(i=68.0000)	10.10.2014	0	4701319245	56002395	5601	V24
2445827	X3FS200/B -(i=32.1300)	09.10.2014	0	2000006691	56001321	5602	V74
2445827	X3FS200/B -(i=32.1300)	09.10.2014	1	2000006691	56001321	5602	V74

2444465	MC3PVSF03 -(i=28.8276) RCH2850-2851	07.10.2014	2	4100020290	56002579	5601	V31
2442379	MC3PLSF07 -(i=41.0198) RCH2847	01.10.2014	1	4100020203	56002579	5601	V31
2441098	MC3PEST06 -(i=63.1990) RCH 2846	29.09.2014	1	KIO6103	56002576	5601	V31
2441098	MC3PEST06 -(i=63.1990) RCH 2846	29.09.2014	0	KIO6103	56002576	5601	V31
2440795	MC3RLHT07 -(i=28.3773) RCH2844	29.09.2014	1	4100020162	56002579	5601	V31
2440549	MC3RLSF08 -(i=22.8018) RCH2843	26.09.2014	1	4500044445	56002175	5603	V73
2440549	MC3RLSF08 -(i=22.8018) RCH2843	26.09.2014	0	4500044445	56002175	5603	V73
2439079	MC3RLSF06 -(i=18.2969) RCH2830	24.09.2014	1	5700015112	56000001	5601	V31
2438584	MC2PVHF09 -(i=17.0124)RCH2842	23.09.2014	1	4520261004	56001743	5601	V25
2438584	MC2PVHF09 -(i=17.0124)RCH2842	23.09.2014	0	4520261004	56001743	5601	V25
2438510	MC2PLSF07 -(i=6.8599) RCH2841	23.09.2014	1	V05498/0001	56004633	5603	V73
2438510	MC2PLSF07 -(i=6.8599) RCH2841	23.09.2014	0	V05498/0001	56004633	5603	V73
2437840	MC2PLSF08 -(i=17.7632) RCH2840	22.09.2014	1	4500366346	56000743	5601	V24
2437840	MC2PLSF08 -(i=17.7632) RCH2840	22.09.2014	0	4500366346	56000743	5601	V24
2435440	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2839	16.09.2014	1	KIO-6086	56002576	5601	V31
2435315	MC3PLSF07 -(i=62.3122) RCH2838	15.09.2014	1	KIO-6083	56002576	5601	V31
2434072	PHF022KF67DRS71S4 -(i=10615)	11.09.2014	2	EDAM-6872-14	56004788	5601	V25
2434072	PHF022KF67DRS71S4 -(i=10615)	11.09.2014	0	EDAM-6872-14	56004788	5601	V25
2434072	SERVICIO MONTAJE EN TERRENO	11.09.2014	2	EDAM-6872-14	56004788	5601	V25
2434072	SERVICIO MONTAJE EN TERRENO	11.09.2014	0	EDAM-6872-14	56004788	5601	V25
2433571	MC3PLSF05 -(i=36.0839)RCH2837	10.09.2014	1	M08116	56000461	5603	V73
2433571	MC3PLSF05 -(i=36.0839)RCH2837	10.09.2014	0	M08116	56000461	5603	V73
2430572	MC3PVST07 -(i=31.8558) RCH2836	03.09.2014	1	4100019925	56002579	5601	V31
2430572	MC3PVST07 -(i=31.8558) RCH2836	03.09.2014	0	4100019925	56002579	5601	V31
2429973	MC3PLSF09 -(i=76.3528) RCH2835	02.09.2014	1	1000013357	56001181	5602	V74
2429547	MC2PLSF09 -(i=19.2563) RCH2834	02.09.2014	1	206047	56004816	5603	V73
2429547	MC2PLSF09 -(i=19.2563) RCH2834	02.09.2014	0	206047	56004816	5603	V73
2429252	MC3RLHF06 -(i=77.3876) RCH2833	01.09.2014	1	4100019870	56002579	5601	V31
2429252	MC3RLHF06 -(i=77.3876) RCH2833	01.09.2014	0	4100019870	56002579	5601	V31
2427758	X3KS320/HU/B -(i=75.3600)	28.08.2014	1	4501482437	56002551	5602	V35
2427758	X3KS320/HU/B -(i=75.3600)	28.08.2014	0	4501482437	56002551	5602	V35
2426846	MC3PVSF05 -(i=61.8347) RCH2831-2832	26.08.2014	2	4100019855	56002579	5601	V31
2426846	MC3PVSF05 -(i=61.8347) RCH2831-2832	26.08.2014	0	4100019855	56002579	5601	V31
2426034	MC2PVSF03 -(i=20.4010) RCH2829	25.08.2014	0	2000005754	56001321	5602	V74
2426034	MC2PVSF03 -(i=20.4010) RCH2829	25.08.2014	1	2000005754	56001321	5602	V74
2424451	MC2PLSF05 -(i=7.1037) RCH2828	20.08.2014	1	2952	56001756	5601	V23
2424451	MC2PLSF05 -(i=7.1037) RCH2828	20.08.2014	0	2952	56001756	5601	V23
2422002	MC3PVSF09 -(i=44.0983) RCH2827	14.08.2014	1	4502523442	56001164	5602	V74
2422002	MC3PVSF09 -(i=44.0983) RCH2827	14.08.2014	0	4502523442	56001164	5602	V74
2419295	MC3PLSF07 -(i=114.0363) RCH2826	07.08.2014	1	PAR-000174	56006210	5601	V31
2417620	MB2VFS450 -(i=9.0800)	04.08.2014	1	14001109	56005619	5601	V24
2417620	MB2VFS450 -(i=9.0800)	04.08.2014	0	14001109	56005619	5601	V24
2415170	X3KR230/HU/B -(i=18.2900)	29.07.2014	1	4001-4600000906	56004136	5601	V70
2415170	X3KR230/HU/B -(i=18.2900)	29.07.2014	0	4001-4600000906	56004136	5601	V70
2415170	X3KR230/HU/B -(i=18.2900)	29.07.2014	1	4001-4600000906	56004136	5601	V70
2415170	X3KR230/HU/B -(i=18.2900)	29.07.2014	0	4001-4600000906	56004136	5601	V70
2415055	MC3PLSF07 -(i=22.3804)RCH2824	28.07.2014	1	J28250	56003656	5601	V23
2415055	MC3PLSF07 -(i=22.3804)RCH2824	28.07.2014	0	J28250	56003656	5601	V23
2414718	MC2PVSF05 -(i=17.2355) RCH2823	28.07.2014	1	4100019577	56002579	5601	V31
2413233	MC3PESF09 -(i=28.0764) RCH2821	23.07.2014	0	5700014743	56000001	5601	V31
2413233	MC3PESF09 -(i=28.0764) RCH2821	23.07.2014	1	5700014743	56000001	5601	V31
2413233	MC3PESF09 -(i=28.0764) RCH2822	23.07.2014	0	5700014743	56000001	5601	V31
2413233	MC3PESF09 -(i=28.0764) RCH2822	23.07.2014	1	5700014743	56000001	5601	V31
2412556	MC2PVSF03 -(i=20.4010) RCH2820	22.07.2014	1	2000004902	56001321	5602	V74
2411272	MC3PLHF07 -(i=114.0363) RCH2819	17.07.2014	1	166427	56001969	5602	V74
2586439	KIT REPUESTOS MC2PLHT02 -(i=1.0000)	09.10.2015	0	4701467720	56002014	5601	V24
2586439	KIT REPUESTOS MC3PLHT06 -(i=1.0000)	09.10.2015	1	4701467720	56002014	5601	V24
2405581	MOTOR WEG NEMA 184T, IE3 -(i=1.0000)	03.07.2014	1	4500352000	56005479	5601	V24
2404962	MC3RLSF05 -(i=39.0330) RCH2816-2817	02.07.2014	2	4100019373	56002579	5601	V31
2404962	MC3RLSF05 -(i=39.0330) RCH2816-2817	02.07.2014	0	4100019373	56002579	5601	V31
2404782	MC3PLHT09 -(i=93.9382) RCH2815	02.07.2014	1	4926	56001186	5601	V70
2404782	MC3PLHT09 -(i=93.9382) RCH2815	02.07.2014	0	4926	56001186	5601	V70
2403979	MC3RLHF02 -(i=26.3612)RCH2812-2813	30.06.2014	2	X18-S14645-6775 REV	56006632	5602	V74
2403979	MC3RLHF02 -(i=26.3612)RCH2812-2813	30.06.2014	0	X18-S14645-6775 REV	56006632	5602	V74
2403979	MC3RLHF03 -(i=26.1778)RCH2814	30.06.2014	1	X18-S14645-6775 REV	56006632	5602	V74
1546409	MC3PLSF07 -(i=22.3804) RCH1197	06.02.2008	1	4501155645	56002711	5604	V29
1546409	MC3PLSF07 -(i=22.3804) RCH1197	06.02.2008	0	4501155645	56002711	5604	V29
2403290	MC3PLSF07 -(i=41.0198) RCH2802	27.06.2014	1	KIO-5936	56002576	5601	V31
2402491	MC3PLHT05 -(i=40.6154)RCH2811	26.06.2014	1	4100019314	56002579	5601	V31

2402491	MC3PLHT05 -(i=40.6154)RCH2811	26.06.2014	0	4100019314	56002579	5601	V31
2400935	MC3RLSF05 -(i=69.9156) RCH2808	23.06.2014	1	5700014540	56000001	5601	V31
2400378	MC3PLSF02/DRS180L4/FF -(i=38.8867)	19.06.2014	0	4501464558	56005344	5602	V35
2400378	MC3PLSF02/DRS180L4/FF -(i=38.8867)	19.06.2014	1	4501464558	56005344	5602	V35
2400329	MC3RLHT06 -(i=55.3057) RCH2806	18.06.2014	1	4500229179	56005792	5601	V70
2400329	MC3RLHT06 -(i=55.3057) RCH2806	18.06.2014	0	4500229179	56005792	5601	V70
2399042	MC3PLSF05 -(i=48.3084)RCH2805	16.06.2014	1	4100019187	56002579	5601	V31
2399042	MC3PLSF05 -(i=48.3084)RCH2805	16.06.2014	0	4100019187	56002579	5601	V31
2398926	MC3PLSF07 -(i=41.0198) RCH2801	16.06.2014	1	KIO5936	56002576	5601	V31
2398926	MC3PLSF07 -(i=41.0198) RCH2801	16.06.2014	0	KIO5936	56002576	5601	V31
2398550	MC3PVST05 -(i=43.5471) RCH2799-RCH2800	13.06.2014	2	4400065366	56002551	5602	V35
2398550	M4RSF50 -(i=280.3716)	13.06.2014	1	4400065366	56002551	5602	V35
2398550	M4RSF50 -(i=280.3716)	13.06.2014	0	4400065366	56002551	5602	V35
2398537	MC2PVHF03/DRE160MCA/FF -(i=11.2273)	13.06.2014	1	20131053	56003028	5601	V88
2398327	MC3RLHT02 -(i=23.4889) RCH2803	13.06.2014	1	X18-514645-6775	56006632	5602	V74
2398327	MC3RLHT02 -(i=23.4889) RCH2803	13.06.2014	0	X18-514645-6775	56006632	5602	V74
2398327	MC3RLHT02 -(i=23.4889) RCH2804	13.06.2014	1	X18-514645-6775	56006632	5602	V74
2398327	MC3RLHT02 -(i=23.4889) RCH2804	13.06.2014	0	X18-514645-6775	56006632	5602	V74
1575025	L30056IN0100-010/VTS -	06.05.2008	1	4700417288	56002294	5604	V29
1575025	L30056IN0100-010/VTS -	06.05.2008	0	4700417288	56002294	5604	V29
2396868	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2796	10.06.2014	0	KIO-5931	56002576	5601	V31
2396868	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2796	10.06.2014	1	KIO-5931	56002576	5601	V31
2396344	MC3PLSF02 -(i=38.8867)RCH2795	09.06.2014	1	63439	56001114	5601	V24
2395226	MC3PVHT05 -(i=61.8347) RCH2793-2794	05.06.2014	2	225252	56002424	5601	V25
2395226	MC3PVHT05 -(i=61.8347) RCH2793-2794	05.06.2014	0	225252	56002424	5601	V25
2395206	MC2PLSF07 -(i=20.2494) RCH2792	05.06.2014	1	4592161	56000677	5601	V25
2395206	MC2PLSF07 -(i=20.2494) RCH2792	05.06.2014	0	4592161	56000677	5601	V25
2394296	MC3PLSF04 -(i=23.2042) RCH2486	03.06.2014	1	D25346	56003656	5601	V21
2394296	MC3PLSF04 -(i=23.2042) RCH2486	03.06.2014	0	D25346	56003656	5601	V21
2394121	MC3PLHT02 -(i=50.4671) RCH2787 A 2790	03.06.2014	4	C07733	56002334	5601	V70
2394121	MC3PLHT02 -(i=50.4671) RCH2787 A 2790	03.06.2014	0	C07733	56002334	5601	V70
2393699	MC3RLSF07/RF87DRS112M4/V -(i=31.8759)	02.06.2014	1	4501458714	56002551	5602	V35
2393699	MC3RLSF07/RF87DRS112M4/V -(i=31.8759)	02.06.2014	0	4501458714	56002551	5602	V35
2393680	MC3PVSF06 -(i=45.9566) RCH2785	02.06.2014	1	4100019070	56002579	5601	V31
2393680	MC3PVSF06 -(i=45.9566) RCH2785	02.06.2014	0	4100019070	56002579	5601	V31
2393434	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2784	02.06.2014	1	KIO-5911	56002576	5601	V31
2393434	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2784	02.06.2014	0	KIO-5911	56002576	5601	V31
2393415	MC3PLSF08 -(i=78.4559) RCH2783	02.06.2014	1	KIO-5910	56002576	5601	V31
2393415	MC3PLSF08 -(i=78.4559) RCH2783	02.06.2014	0	KIO-5910	56002576	5601	V31
2393294	MC3PLSF08 -(i=55.6119) RCH2781-2782	02.06.2014	0	KIO-5909	56002576	5601	V31
2393294	MC3PLSF08 -(i=55.6119) RCH2781-2782	02.06.2014	2	KIO-5909	56002576	5601	V31
2392557	MC3RVHF04 -(i=18.5897) RCH2798	29.05.2014	1	4,002E+12	56001321	5602	V74
2392557	MC3RVHF04 -(i=18.5897) RCH2798	29.05.2014	0	4,002E+12	56001321	5602	V74
2392553	MC3PLSF02 -(i=25.7912)RCH-2779	29.05.2014	2	J25956	56003656	5601	V23
2392553	MC3PLSF02 -(i=25.7912)RCH-2779	29.05.2014	0	J25956	56003656	5601	V23
2390729	MC3PLHT02 -(i=95.3590) RCH2776	26.05.2014	1	4380001234	56005153	5601	V25
2390729	MC3PLHT02 -(i=95.3590) RCH2776	26.05.2014	0	4380001234	56005153	5601	V25
2387364	MC3RLSF05 -(i=93.8379) RCH2775	19.05.2014	1	4100018886	56002579	5601	V31
2387364	MC3RLSF05 -(i=93.8379) RCH2775	19.05.2014	0	4100018886	56002579	5601	V31
2386984	MC3PLSF08 -(i=69.0910) RCH2725	16.05.2014	1	5700014320	56000001	5601	V31
2386984	MC3PLSF08 -(i=69.0910) RCH2725	16.05.2014	0	5700014320	56000001	5601	V31
2384267	MC2PLSF03/KF77DRS160M4 -(i=14.3236)	09.05.2014	1	4500704788	56002886	5603	V73
2384267	MC2PLSF03/KF77DRS160M4 -(i=14.3236)	09.05.2014	0	4500704788	56002886	5603	V73
2383765	MC3RLSF06 -(i=49.2382) RCH2768	08.05.2014	0	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF06 -(i=49.2382) RCH2768	08.05.2014	1	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF06 -(i=49.2382) RCH2769	08.05.2014	0	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF06 -(i=49.2382) RCH2769	08.05.2014	1	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF02 -(i=45.2237) RCH2770	08.05.2014	0	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF02 -(i=45.2237) RCH2770	08.05.2014	1	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF06 -(i=38.7963) RCH2771	08.05.2014	0	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF06 -(i=38.7963) RCH2771	08.05.2014	1	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF02 -(i=45.2237) RCH2772	08.05.2014	0	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF02 -(i=45.2237) RCH2772	08.05.2014	1	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF02 -(i=45.2237) RCH2773	08.05.2014	0	4600000833	56006785	5601	V70
2383765	MC3RLSF02 -(i=45.2237) RCH2773	08.05.2014	1	4600000833	56006785	5601	V70
2382409	MC3PLSF08 -(i=55.6119) RCH2767	06.05.2014	1	5700014290	56000001	5601	V31
2381508	MC3PLSF04 -(i=23.2042)RCH2766	02.05.2014	1	D24704	56003656	5601	V21
2381265	MC3RLHT08 -(i=22.8018) RCH2765	30.04.2014	1	4531195930	56001918	5603	V73
2381265	MC3RLHT08 -(i=22.8018) RCH2765	30.04.2014	0	4531195930	56001918	5603	V73
2381162	MC2PLSF07 -(i=17.6644) RCH2763	30.04.2014	1	5700014245	56000001	5601	V31

2381162	MC2PLSF07 -(i=17.6644) RCH2763	30.04.2014	0	5700014245	56000001	5601	V31
2381005	MC2PLSF05 -(i=11.0119) RCH2762	30.04.2014	1	KIO-5867	56002576	5601	V31
2381005	MC2PLSF05 -(i=11.0119) RCH2762	30.04.2014	0	KIO-5867	56002576	5601	V31
2380796	MC2PLSF03 -(i=7.2914) RCH2759	30.04.2014	0	SR.PARVIZ GHARAGO	56006598	5601	V24
2380796	MC2PLSF03 -(i=7.2914) RCH2759	30.04.2014	1	SR.PARVIZ GHARAGO	56006598	5601	V24
2380796	CONJUNTO POLEAS Y CORREAS -	30.04.2014	1	SR.PARVIZ GHARAGO	56006598	5601	V24
2380796	CONJUNTO POLEAS Y CORREAS -	30.04.2014	0	SR.PARVIZ GHARAGO	56006598	5601	V24
2380796	MOTOR WEG 30KW FRAME 200L -	30.04.2014	1	SR.PARVIZ GHARAGO	56006598	5601	V24
2380796	MOTOR WEG 30KW FRAME 200L -	30.04.2014	0	SR.PARVIZ GHARAGO	56006598	5601	V24
2380796	MC2PLSF03 -(i=7.2914) RCH2760-2761	30.04.2014	0	SR.PARVIZ GHARAGO	56006598	5601	V24
2380796	MC2PLSF03 -(i=7.2914) RCH2760-2761	30.04.2014	2	SR.PARVIZ GHARAGO	56006598	5601	V24
2380438	MC2PLSF07 -(i=6.8599) RCH2758	29.04.2014	1	V05107-0001	56004633	5603	V73
2380438	MC2PLSF07 -(i=6.8599) RCH2758	29.04.2014	0	V05107-0001	56004633	5603	V73
2378645	MC3PLHT03 -(i=25.5517) RCH2757	24.04.2014	1	T72734	56001097	5602	V35
2378645	MC3PLHT03 -(i=25.5517) RCH2757	24.04.2014	0	T72734	56001097	5602	V35
2378631	MC3RLHT07 -(i=22.4504) RCH2756	24.04.2014	1	4502091724	56003495	5602	V35
2378594	MC3PLSF06 -(i=36.2836) RCH2755	24.04.2014	1	4100018729	56002579	5601	V31
2378594	MC3PLSF06 -(i=36.2836) RCH2755	24.04.2014	0	4100018729	56002579	5601	V31
2378360	MC2RVSF06 -(i=8.7517) RCH2754	24.04.2014	1	4400061485	56005344	5601	V25
2378360	MC2RVSF06 -(i=8.7517) RCH2754	24.04.2014	0	4400061485	56005344	5601	V25
2377682	MC3PLSF02 -(i=38.8900) RCH2752-2753	22.04.2014	2	4500172065	56005492	5601	V70
2377682	MC3PLSF02 -(i=38.8900) RCH2752-2753	22.04.2014	0	4500172065	56005492	5601	V70
2586439	KIT REPUESTOS MC3PLHT06 -(i=1.0000)	09.10.2015	0	4701467720	56002014	5601	V24
1392268	2C355NE	06.07.2006	0	4500849161	56001877	5604	V28
2375807	MC3RLSF07 -(i=79.4898) RCH2750	16.04.2014	1	5700014195	56000001	5601	V31
2375807	MC3RLSF07 -(i=79.4898) RCH2750	16.04.2014	0	5700014195	56000001	5601	V31
2375804	MC3PVSF07 -(i=55.4730) RCH2749	16.04.2014	0	5700014184	56000001	5601	V31
2375804	MC3PVSF07 -(i=55.4730) RCH2749	16.04.2014	1	5700014184	56000001	5601	V31
2374926	PHF032KF97AM324/326 -(i=241.0000)	14.04.2014	2	4502056654	56001164	5602	V74
2374926	PHF032KF97AM324/326 -(i=241.0000)	14.04.2014	0	4502056654	56001164	5602	V74
2373995	MC3PLSF07 -(i=62.3122) RCH2748	11.04.2014	1	KIO-5838	56002576	5601	V31
2373754	MC3PLHF05 -(i=32.5275) RCH2747	10.04.2014	1	49629	56001192	5601	V24
2373754	MC3PLHF05 -(i=32.5275) RCH2747	10.04.2014	0	49629	56001192	5601	V24
2373312	MC2PVSF04 -(i=19.2500) RCH2743-2744	09.04.2014	2	4100018609	56002579	5601	V31
2373312	MC2PVSF04 -(i=19.2500) RCH2743-2744	09.04.2014	0	4100018609	56002579	5601	V31
2373279	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2745-2746	09.04.2014	2	4100018613	56002579	5601	V31
2373279	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2745-2746	09.04.2014	0	4100018613	56002579	5601	V31
2373084	MC2RVSF06 -(i=11.1522) RCH2742	09.04.2014	1	4502609431	56002677	5605	V30
2373084	MC2RVSF06 -(i=11.1522) RCH2742	09.04.2014	0	4502609431	56002677	5605	V30
2372764	MC3PLSF07 -(i=77.1190) RCH2741	09.04.2014	1	KIO-5829	56002576	5601	V31
2371167	MC3RLHF03 -(i=16.9993) RCH2740	04.04.2014	1	4531192652	56001918	5603	V73
2371167	MC3RLHF03 -(i=16.9993) RCH2740	04.04.2014	0	4531192652	56001918	5603	V73
2369184	MC3RLHF03 -(i=16.9993) RCH2739	31.03.2014	1	4531192426	56001918	5603	V73
2369184	MC3RLHF03 -(i=16.9993) RCH2739	31.03.2014	0	4531192426	56001918	5603	V73
2369173	MC2PLSF03 -(i=14.3236) RCH2737-2738	31.03.2014	0	4500695115	56002886	5603	V73
2369173	MC2PLSF03 -(i=14.3236) RCH2737-2738	31.03.2014	2	4500695115	56002886	5603	V73
2368879	MC3REHT04 -(i=29.6456) RCH2735	31.03.2014	1	J25327	56003656	5601	V23
2368879	MC3REHT04 -(i=29.6456) RCH2735	31.03.2014	0	J25327	56003656	5601	V23
2368879	MC3RLHT03 -(i=33.3973) RCH2736	31.03.2014	1	J25327	56003656	5601	V23
2368879	MC3RLHT03 -(i=33.3973) RCH2736	31.03.2014	0	J25327	56003656	5601	V23
2368533	MC3RLHT08/RF97DRS18054 -(i=49.8230)	28.03.2014	1	4501442690	56002551	5602	V35
2368348	MC3RLSF02 -(i=37.3844) RCH2732	28.03.2014	0	4500227525	56005792	5601	V70
2368348	MC3RLSF02 -(i=37.3844) RCH2732	28.03.2014	1	4500227525	56005792	5601	V70
2368348	MC3RLSF02 -(i=37.3844) RCH2733	28.03.2014	0	4500227525	56005792	5601	V70
2368348	MC3RLSF02 -(i=37.3844) RCH2733	28.03.2014	1	4500227525	56005792	5601	V70
2368348	MC3RLSF08 -(i=20.2486) RCH2734	28.03.2014	1	4500227525	56005792	5601	V70
2368348	MC3RLSF08 -(i=20.2486) RCH2734	28.03.2014	0	4500227525	56005792	5601	V70
2367530	MC3PLHF09 -(i=73.3528) RCH2731	27.03.2014	0	KIO-5811	56002576	5601	V31
2367530	MC3PLHF09 -(i=73.3528) RCH2731	27.03.2014	1	KIO-5811	56002576	5601	V31
2366498	MC3PEHF04 -(i=72.8595) RCH2730	25.03.2014	1	KIO-5809	56002576	5601	V31
2366474	MC3PVSF03 -(i=25.5517) RCH2729	25.03.2014	1	189661	56004816	5603	V73
2366474	MC3PVSF03 -(i=25.5517) RCH2729	25.03.2014	0	189661	56004816	5603	V73
1392268	2C355NE	06.07.2006	1	4500849161	56001877	5604	V28
2365289	MC3PLHF07 -(i=62.3122) RCH2726	21.03.2014	0	4500007905	56006110	5602	V74
2365289	MC3PLHF07 -(i=62.3122) RCH2726	21.03.2014	1	4500007905	56006110	5602	V74
2365289	MC3PLHF07 -(i=62.3122) RCH-2727	21.03.2014	0	4500007905	56006110	5602	V74
2365289	MC3PLHF07 -(i=62.3122) RCH-2727	21.03.2014	1	4500007905	56006110	5602	V74
2363899	MC2RLSF09 -(i=12.4652) RCH2722	19.03.2014	1	T72681	56001097	5602	V35
2363899	MC2RLSF09 -(i=12.4652) RCH2722	19.03.2014	0	T72681	56001097	5602	V35
2363860	KIT MANTENIMIENTO MC3RLSF04 -	18.03.2014	1	4520258479	56001743	5601	V25

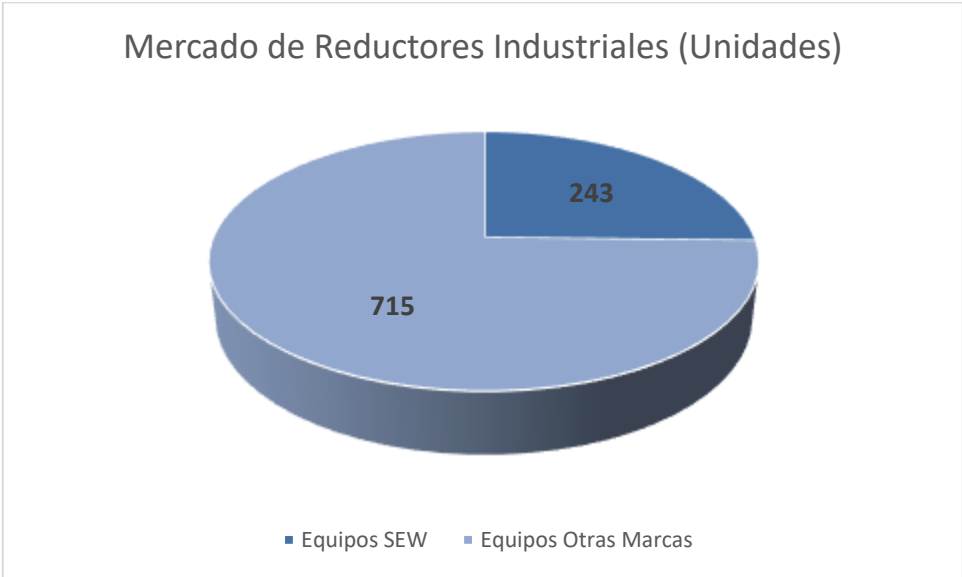


2363860	KIT MANTENIMIENTO MC3RSLF04 -	18.03.2014	0	4520258479	56001743	5601	V25
2363773	MC3PLSF08 -(i=35.3597) RCH2809-2810	18.03.2014	2	4100018424	56002579	5601	V31
2363773	MC3PLSF08 -(i=35.3597) RCH2809-2810	18.03.2014	0	4100018424	56002579	5601	V31
2361999	KIT REPARACION X3KS210/B -	13.03.2014	3	4501440390	56002551	5602	V35
2361999	KIT REPARACION X3KS210/B -	13.03.2014	0	4501440390	56002551	5602	V35
1494419	MC3PLSF09 -(i=86.4234) RCH1023	06.08.2007	1	4501079697	56001877	5604	V28
2358045	MC3PLSF05 -(i=28.1906) RCH2721	03.03.2014	1	KIO-5759	56002576	5601	V31
2358045	MC3PLSF05 -(i=28.1906) RCH2721	03.03.2014	0	KIO-5759	56002576	5601	V31
2358028	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2720	03.03.2014	1	KIO-5757	56002576	5601	V31
2357374	MC3RVSF08 -(i=29.0631) RCH2718	28.02.2014	1	4100018264	56002579	5601	V31
2357374	MC3RVSF08 -(i=29.0631) RCH2718	28.02.2014	0	4100018264	56002579	5601	V31
2356156	MC3PVSF07 -(i=55.4730) RCH2717	26.02.2014	1	5700014034	56000001	5601	V31
2355755	DRP180M4BE20/FG/HF/V -	25.02.2014	0	SPI-RQ-1926-2014	56005383	5601	V70
2355755	DRP180M4BE20/FG/HF/V -	25.02.2014	2	SPI-RQ-1926-2014	56005383	5601	V70
2355743	MC3PVSF05 -(i=36.0839) RCH2715-2716	25.02.2014	2	4400056933	56002551	5602	V35
2355743	MC3PVSF05 -(i=36.0839) RCH2715-2716	25.02.2014	0	4400056933	56002551	5602	V35
2355510	MC3PLHT06 -(i=26.3845) RCH2714	25.02.2014	1	4100018327	56002579	5601	V31
2354382	MC3RSLF04 -(i=14.7573) RCH2713	21.02.2014	1	4400056056	56002551	5602	V35
2351658	MC2PLSF02 -(i=20.2381) RCH2712	14.02.2014	1	4502567470	56002677	5605	V30
1494419	MC3PLSF09 -(i=86.4234) RCH1023	06.08.2007	0	4501079697	56001877	5604	V28
1415634	MC3RSLF06 (i= 38.1579)RCH0747	06.10.2006	0	4500425740	56001706	5604	V29
2348458	MC2PLHT04 -(i=14.3117) RCH2710	07.02.2014	1	14007	56001835	5602	V74
2348458	MC2PLHT04 -(i=14.3117) RCH2710	07.02.2014	0	14007	56001835	5602	V74
1415634	MC3RSLF06 (i= 38.1579)RCH0747	06.10.2006	1	4500425740	56001706	5604	V29
1422656	1C160N (i=2.35)	06.11.2006	0	4500427911	56001706	5604	V29
2345448	MC3RLHT04 -(i=25.9014) RCH2709	30.01.2014	1	4531187186	56001918	5603	V73
2345448	MC3RLHT04 -(i=25.9014) RCH2709	30.01.2014	0	4531187186	56001918	5603	V73
2344586	MC2PLSF08 -(i=15.9689)RCH2708	29.01.2014	1	CHEQUES	56003705	5603	V73
2344586	MC2PLSF08 -(i=15.9689)RCH2708	29.01.2014	0	CHEQUES	56003705	5603	V73
2342133	MC3PLSF08 -(i=78.4559)RCH-2707	22.01.2014	1	4100017967	56002579	5601	V31
2342133	MC3PLSF08 -(i=78.4559)RCH-2707	22.01.2014	0	4100017967	56002579	5601	V31
2340978	MC3RLHF07 -(i=38.0242) RCH2706	20.01.2014	0	URU-002978	56002755	5601	V31
2340978	MC3RLHF07 -(i=38.0242) RCH2706	20.01.2014	1	URU-002978	56002755	5601	V31
2340842	MC3PLHT05 -(i=48.3084) RCH2704-2705	20.01.2014	2	4100017931	56002579	5601	V31
2340842	MC3PLHT05 -(i=48.3084) RCH2704-2705	20.01.2014	0	4100017931	56002579	5601	V31
2338199	MC3PEST04 -(i=45.3039)RCH2702	13.01.2014	1	OIV-2441	56002578	5601	V31
2338199	MC3PEST04 -(i=45.3039)RCH2702	13.01.2014	0	OIV-2441	56002578	5601	V31
2338199	MC3PEST04 -(i=45.3039)RCH2703	13.01.2014	1	OIV-2441	56002578	5601	V31
2338199	MC3PEST04 -(i=45.3039)RCH2703	13.01.2014	0	OIV-2441	56002578	5601	V31
2337519	FAB.PLACA BASE MOTORREDUCTORES -	10.01.2014	2	4500165151	56005492	5602	V35
2337519	FAB.PLACA BASE MOTORREDUCTORES -	10.01.2014	0	4500165151	56005492	5602	V35
2337215	MC3RVSF02 -(i=70.9684)RCH2699	09.01.2014	1	KIO 5663	56002576	5601	V31
2336564	MC3RSLF07/Rf87DRS112M4 -(i=31.8759)	08.01.2014	2	4500165020	56005492	5602	V35
2336152	MC3PLSF04 -(i=91.6017) RCH2700-2701	07.01.2014	2	4100017835	56002579	5601	V31
2335601	MC3PVSF03EBDEN22B/DRS180M4 -(i=50.6667)	03.01.2014	1	4500130814	56004998	5603	V73
2335601	MC3PVSF03EBDEN22B/DRS180M4 -(i=50.6667)	03.01.2014	0	4500130814	56004998	5603	V73
2335239	MC3PLHT05 -(i=40.6154)RCH2695	02.01.2014	1	4100017798	56002579	5601	V31
2335239	MC3PLHT05 -(i=40.6154)RCH2695	02.01.2014	0	4100017798	56002579	5601	V31
2334637	MC3PLSF05 -(i=28.1906)RCH2693	27.12.2013	0	E32297	56004977	5602	V74
2334637	MC3PLSF05 -(i=28.1906)RCH2693	27.12.2013	1	E32297	56004977	5602	V74
2334637	MC3RLHT04 -(i=29.6456)RCH2694	27.12.2013	0	E32297	56004977	5602	V74
2334637	MC3RLHT04 -(i=29.6456)RCH2694	27.12.2013	1	E32297	56004977	5602	V74
2334150	MC3RSLF08 -(i=25.8924)RCH2691	24.12.2013	1	5700013772	56000001	5601	V31
2334150	MC3RSLF08 -(i=25.8924)RCH2691	24.12.2013	0	5700013772	56000001	5601	V31
2334150	MC3RSLF06 -(i=23.4889)RCH2692	24.12.2013	1	5700013772	56000001	5601	V31
2334150	MC3RSLF06 -(i=23.4889)RCH2692	24.12.2013	0	5700013772	56000001	5601	V31
2333906	MC3RLHF03 -(i=20.5683) RCH2690	23.12.2013	1	128-P37/2011	56002988	5603	V73
2333906	MC3RLHF03 -(i=20.5683) RCH2690	23.12.2013	0	128-P37/2011	56002988	5603	V73
2333804	MC3PLSF09 -(i=76.3528) RCH2688-2689	23.12.2013	2	5700013777	56000001	5601	V31
2333703	X3FS210B/TKNAV/FC655-210 -(i=82.6700)	20.12.2013	1	4400051112	56005344	5602	V35
1422656	1C160N (i=2.35)	06.11.2006	1	4500427911	56001706	5604	V29
1920870	MC3PLSF09 -(i=34.6524) RCH1946	07.03.2011	1	4700787644	56002294	5604	V29
2108939	MC3RVSF04 -(i=20.5997) RCH2310	07.06.2012	1	4502101518	56001877	5604	V63
2133764	MC3PEF08 -(i=78.4559)RCH2346	07.08.2012	0	4700996784	56002014	5604	V63
2331593	MC3RLHT02 -(i=20.3123) RCH2685	16.12.2013	1	5700013736	56000001	5601	V31
2331593	MC3RLHT02 -(i=20.3123) RCH2685	16.12.2013	0	5700013736	56000001	5601	V31
2330080	MC3RLHT06/250M -(i=32.3017)	11.12.2013	2	URU-002941	56002755	5601	V31
2330080	MC3RLHT06/250M -(i=32.3017)	11.12.2013	0	URU-002941	56002755	5601	V31
2329788	MC3PLSF07 -(i=62.3122) RCH2682	11.12.2013	0	4100017640	56002579	5601	V31
2329788	MC3PLSF07 -(i=62.3122) RCH2682	11.12.2013	1	4100017640	56002579	5601	V31

2329536	MC3PLSF02 -(i=50.4671) RCH2681	10.12.2013	1	5700013707	56000001	5601	V31
2329485	MC3REHT03 -(i=57.2945) RCH2678-2679	10.12.2013	2	4501418923	56002551	5602	V35
2329485	MC3REHT03 -(i=57.2945) RCH2678-2679	10.12.2013	0	4501418923	56002551	5602	V35
2329086	MC3PLSF07 -(i=114.0360)RCH2680	09.12.2013	1	4501419440	56002551	5602	V35
2327541	MC3PLSF04 -(i=57.9623) RCH2677	05.12.2013	1	KIO-5625	56002576	5601	V31
2327541	MC3PLSF04 -(i=57.9623) RCH2677	05.12.2013	0	KIO-5625	56002576	5601	V31
2326910	MC2RVSF06 -(i=8.7517) RCH2676	03.12.2013	1	4400051452	56005344	5601	V25
2326910	MC2RVSF06 -(i=8.7517) RCH2676	03.12.2013	0	4400051452	56005344	5601	V25
2326668	MC3PLHT02 -(i=22.3032) RCH2675	03.12.2013	1	4100017577	56002579	5601	V31
2326668	MC3PLHT02 -(i=22.3032) RCH2675	03.12.2013	0	4100017577	56002579	5601	V31
2326362	MC3PVSF03 -(i=44.9091) RCH2672	02.12.2013	1	KIO-5620	56002576	5601	V31
2326324	MC2PLSF06 -(i=19.9100) RCH2673	02.12.2013	1	5700013668	56000001	5601	V31
2326324	MC2PLSF06 -(i=19.9100) RCH2674	02.12.2013	1	5700013668	56000001	5601	V31
2325777	MC3RLSF09 -(i=19.7028) RCH2671	29.11.2013	1	4531184039	56001918	5603	V73
2325777	MC3RLSF09 -(i=19.7028) RCH2671	29.11.2013	0	4531184039	56001918	5603	V73
2325302	MC3RLHF06 -(i=108.3874) RCH2668	28.11.2013	1	5700013659	56000001	5601	V31
2325302	MC3RLHF06 -(i=108.3874) RCH2668	28.11.2013	0	5700013659	56000001	5601	V31
2325302	MC3RLHF06 -(i=25.8924) RCH2670	28.11.2013	0	5700013659	56000001	5601	V31
2325302	MC3RLHF06 -(i=25.8924) RCH2670	28.11.2013	1	5700013659	56000001	5601	V31
2325278	MC2PLSF05 -(i=11.0119) RCH2667	28.11.2013	1	KIO-5619	56002576	5601	V31
2325278	MC2PLSF05 -(i=11.0119) RCH2667	28.11.2013	0	KIO-5619	56002576	5601	V31
2323510	MC2PVSF06/EBD/EF22B -(i=17.5881)	25.11.2013	1	DO6637031	56004450	5601	V24
2323510	MC2PVSF06/EBD/EF22B -(i=17.5881)	25.11.2013	0	DO6637031	56004450	5601	V24
2322644	MC3PESF05 -(i=22.5753) RCH2662	22.11.2013	1	5700013626	56000001	5601	V31
2322644	MC3PESF05 -(i=22.5753) RCH2662	22.11.2013	0	5700013626	56000001	5601	V31
2321838	MC3PVHF09 -(i=28.0764) RCH2661	20.11.2013	1	004-100009057	56001321	5602	V35
2321838	MC3PVHF09 -(i=28.0764) RCH2661	20.11.2013	0	004-100009057	56001321	5602	V35
2320505	MC3PLHT08 -(i=21.6950) RCH2660	18.11.2013	1	5700013605	56000001	5601	V31
2320145	X3KS200/B -(i=29.1700)	15.11.2013	1	T70050	56001097	5602	V35
2320145	X3KS200/B -(i=29.1700)	15.11.2013	0	T70050	56001097	5602	V35
2320117	MC3PLSF06 -(i=26.3845) RCH2659	15.11.2013	1	4100017403	56002579	5601	V31
2319572	MC3PLSF07 -(i=41.0198) RCH2658	14.11.2013	1	KIO-5591	56002576	5601	V31
2319548	MC3PLSF08 -(i=43.6310) RCH2657	14.11.2013	1	KIO-5589	56002576	5601	V31
2319548	MC3PLSF08 -(i=43.6310) RCH2657	14.11.2013	0	KIO-5589	56002576	5601	V31
2317692	MC3PLSF02/DRS180L4/FF -(i=38.8867)	08.11.2013	0	4740005048	56005421	5601	V31
2317692	MC3PLSF02/DRS180L4/FF -(i=38.8867)	08.11.2013	1	4740005048	56005421	5601	V31
2317578	P042KF97VU51DRE180LC4BE30HF -(i=1,209.0)	08.11.2013	1	4501471450	56001164	5602	V74
2317578	P042KF97VU51DRE180LC4BE30HF -(i=1,209.0)	08.11.2013	0	4501471450	56001164	5602	V74
2315465	MC3PVSF08/EBD/EN22B -(i=69.0910)	04.11.2013	1	10181	56004469	5601	V25
2315465	MC3PVSF08/EBD/EN22B -(i=69.0910)	04.11.2013	0	10181	56004469	5601	V25
2312505	MC3PVSF08/EBD/EF22B -(i=63.1497)	28.10.2013	1	4500849625	56006371	5601	V25
2312505	MC3PVSF08/EBD/EF22B -(i=63.1497)	28.10.2013	0	4500849625	56006371	5601	V25
2311928	MC3PLHT03 -(i=25.5517) RCH2653	25.10.2013	1	T69668	56001097	5602	V35
2310510	MC3PLSF09 -(i=30.8768) RCH2652	23.10.2013	1	4531178124	56001918	5603	V73
2310510	MC3PLSF09 -(i=30.8768) RCH2652	23.10.2013	0	4531178124	56001918	5603	V73
2133764	MC3PESF08 -(i=78.4559) RCH2346	07.08.2012	1	4700996784	56002014	5604	V63
2308119	X3FS210/B -(i=62.3300)	17.10.2013	1	3554	56001186	5601	V70
2308119	X3FS210/B -(i=62.3300)	17.10.2013	0	3554	56001186	5601	V70
2308071	MC2PLSF05 -(i=7.1037) RCH2649	17.10.2013	1	OIV-2432	56002578	5601	V31
2308071	MC2PLSF05 -(i=7.1037) RCH2649	17.10.2013	0	OIV-2432	56002578	5601	V31
2307754	MC3RLSF02 -(i=70.9684) RCH2647-2648	16.10.2013	2	4501406615	56002551	5602	V35
2307717	MC3PVSF03 -(i=22.6502) RCH2646	16.10.2013	1	34730	56005287	5601	V88
2307717	MC3PVSF03 -(i=22.6502) RCH2646	16.10.2013	0	34730	56005287	5601	V88
2307114	MC3RLHT06 -(i=35.5329) RCH2644	15.10.2013	0	137068	56005215	5601	V70
2307114	MC3RLHT06 -(i=35.5329) RCH2644	15.10.2013	1	137068	56005215	5601	V70
2307114	MC3RLHT06 -(i=35.5329) RCH2645	15.10.2013	0	137068	56005215	5601	V70
2307114	MC3RLHT06 -(i=35.5329) RCH2645	15.10.2013	1	137068	56005215	5601	V70
1322058	MC3PLSF06 (I = 109.4934 )	07.09.2005	0	4500684833	56001877	5604	V28
1322058	MC3PLSF06 (I = 109.4934 )	07.09.2005	1	4500684833	56001877	5604	V28
1864812	MC2PLHT05 -(i=19.4000) RCH1867-1868	07.10.2010	2	4501663185	56001877	5604	V63
2303799	MC3RLSF09 -(i=28.1206) RCH2641	07.10.2013	1	4501404434	56002551	5602	V35
2303234	MC3PLSF05 -(i=55.7403) RCH2639-2640	04.10.2013	2	KIO-5535	56002576	5601	V31
2303234	MC3PLSF05 -(i=55.7403) RCH2639-2640	04.10.2013	0	KIO-5535	56002576	5601	V31
2303144	MC3PLSF05 -(i=61.8347) RCH2638	04.10.2013	1	KIO-5533	56002576	5601	V31
2300788	DRS225S4/FF/V/OS3/MA07 -	30.09.2013	11	4400048933	56005344	5602	V35
2300788	DRS225S4/FF/V/OS3/MA07 -	30.09.2013	0	4400048933	56005344	5602	V35
2300788	MC3RLSF04/DRE225S4/FF/V -(i=25.9014)	30.09.2013	3	4400048933	56005344	5602	V35
2300788	MC3RLSF04/DRE225S4/FF/V -(i=25.9014)	30.09.2013	0	4400048933	56005344	5602	V35
2299652	MC2PLSF06 -(i=7.8887) RCH2637	26.09.2013	1	5700013356	56000001	5601	V31
2299281	MC3PLSF06 -(i=63.1990) RCH2636	25.09.2013	1	KIO-5510	56002576	5601	V31

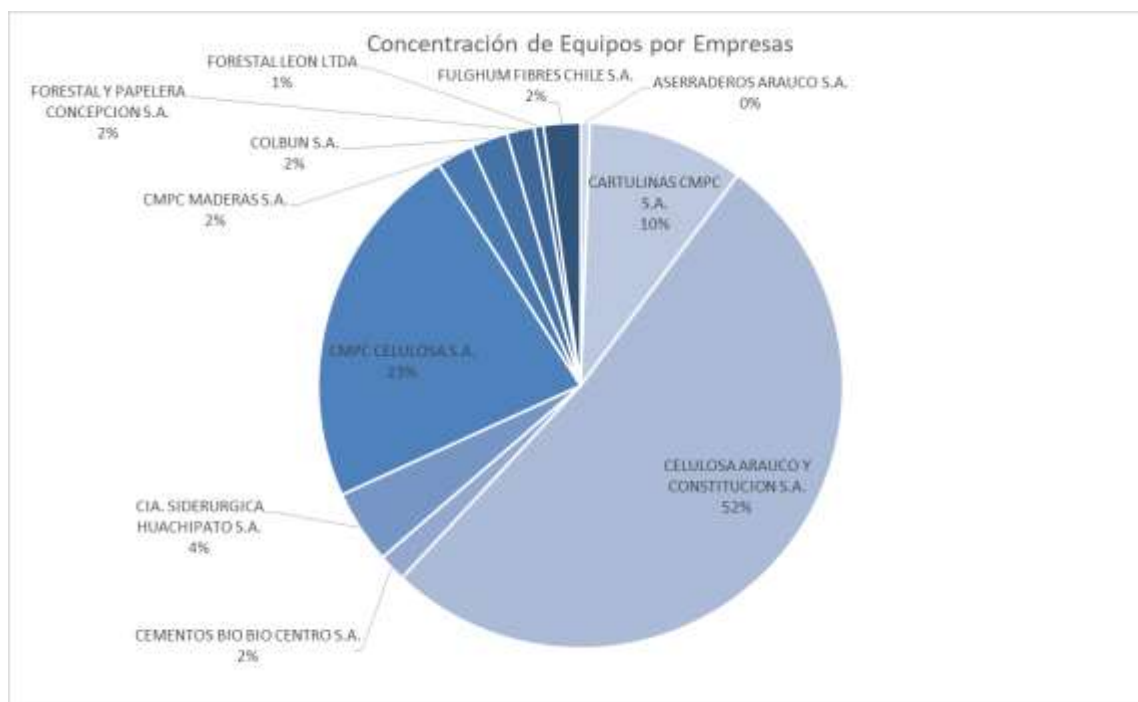
**Anexo 2: Mercado Reductores IG en Zona Sur.**

Equipos SEW	243
Equipos Otras Marcas	715
Valor Promedio por equipo	8.000.000
Valor promedio de una mantencion 35%	2200000
<b>Solo a equipos sew historico de sacar el 15%</b>	<b>80190000</b>
Total de equipos	235852941,2
Total Equipos	958
<b>Valor mercado</b>	<b>\$2.106.952.941</b>
<b>Valor mercado 15%</b>	<b>\$316.042.941</b>



### Anexo 3: Concentración de Equipos por Empresa.

0,6	1 ASERRADEROS ARAUCO S.A.
9,7	17 CARTULINAS CMPC S.A.
51,7	91 CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.
1,7	3 CEMENTOS BIO BIO CENTRO S.A.
4,5	8 CIA. SIDERURGICA HUACHIPATO S.A.
22,7	40 CMPC CELULOSA S.A.
2,3	4 CMPC MADERAS S.A.
2,3	4 COLBUN S.A.
1,7	3 FORESTAL Y PAPELERA CONCEPCION S.A.
0,6	1 FORESTAL LEON LTDA
2,3	4 FULGHUM FIBRES CHILE S.A.
<b>100</b>	<b>176</b>
	<b>TOTAL</b>



## Anexo 4: Arauco.

### Celulosa Arauco y Constitución S.A.

Tipo de Clasificación	Clasificación	Perspectiva	Última Acción de Clasificación
Clasificación internacional en moneda extranjera	BBB	Negativa	Ratificación el 25 de septiembre de 2017
Clasificación internacional en moneda local	BBB	Negativa	Ratificación el 25 de septiembre de 2017
Solvencia de largo plazo en escala nacional	AA-(cl)	Negativa	Ratificación el 25 de septiembre de 2017

### Resumen de Información Financiera

	2016	2017	2018P	2019P
Ingresos (USD miles)	5.146.740	4.761.385	5.121.550	5.325.050
Margen de EBITDAR (%)	24,8	21,6	23,7	24,7
Margen de Flujo Generado por las Operaciones (%)	18,0	15,4	16,8	17,6
Flujo Generado por las Operaciones/Cargos Fijos (veces)	4,9	4,3	4,8	5,1
Deuda Ajustada/Flujo Generado por las Operaciones (veces)	4,0	5,0	4,2	3,9

P: proyección.  
Fuente: Fitch

Fitch Ratings ratificó las clasificaciones de largo plazo en escala nacional de Celulosa Arauco y Constitución S.A. (Arauco) en 'AA-(cl)'. La Perspectiva se mantiene Negativa. El detalle de las acciones de clasificación se presenta al final de este informe.

Las clasificaciones de Arauco están respaldadas por su perfil financiero fuerte y posición de negocios como productor de celulosa de bajo costo. Es el segundo mayor productor de celulosa y fabricante de paneles del mundo. Asimismo, las clasificaciones incorporan la fuerte liquidez de la compañía y su calendario cómodo de amortización de deuda. La Perspectiva Negativa refleja la proyección del caso base de Fitch de que el endeudamiento neto de Arauco se mantendrá cercano a 3,0 veces (x) en 2017, materialmente superior a lo proyectado con anterioridad, ya que incluye más de 2 años de operaciones completas de la planta de celulosa de Montes del Plata. Los resultados de la compañía se vieron afectados por los precios bajos de la celulosa y ventas menores de la división de paneles, a pesar del volumen mayor de ventas de celulosa. Si el endeudamiento neto cayera a por debajo de 3,0x durante 2018, Fitch probablemente revisaría la Perspectiva Negativa.

### Factores Clave de las Clasificaciones

**Posición de Negocio Sólida:** Las clasificaciones de Arauco se sustentan en su posición de negocios fuerte como el segundo mayor productor de celulosa a nivel mundial. Tiene una de las menores estructuras de costos de la industria, lo que le permite generar flujos

de caja operacionales sólidos en escenarios de precios bajos. La compañía es también el segundo mayor productor de paneles a nivel mundial y tiene una presencia importante en el mercado de madera serrada. La ventaja competitiva en los costos de la compañía es vista por Fitch como sostenible, debido a sus plantaciones forestales productivas potenciadas por sus instalaciones productivas modernas, autosuficiencia energética y costos bajos de transporte por la cercanía de sus plantaciones, plantas y puertos.

**Endeudamiento Se Reducirá Lentamente:** La razón deuda neta a EBITDA de Arauco fue de 3,5x durante los últimos

12 meses (UDM) terminados el 30 de junio de 2017. El caso base de Fitch proyecta que el endeudamiento neto disminuirá a cerca de 3,1x a finales de 2017 y estará por debajo de 3,0x en adelante. Estos supuestos consideran expectativas de precios netos en la parte baja del ciclo, de entre USD550 y USD625 por tonelada durante los próximos 3 años, para celulosa de fibra corta y larga. Una variable clave para determinar si el endeudamiento de Arauco se mantendrá por debajo de este nivel será un enfoque conservador de la inversión y las adquisiciones. A fines de 2017, Arauco tenía una deuda total de USD4.399 millones frente a USD4.614 millones al cierre de 2016 y USD4.533 millones a finales de 2015.

**Flujo de Caja Operacional Debería Mejorar:** Fitch proyecta que Arauco generará alrededor de USD1.300 millones de EBITDA en 2017 y USD1.400 millones en 2018. La compañía generó un EBITDA de USD1.100 millones y flujo de caja operativo (FCO) de USD818 millones durante los UDM finalizados el 30 de junio de 2017, cifras desfavorables frente a USD1.300 millones y USD860 millones generados respectivamente durante 2015. A pesar del volumen mayor de ventas de celulosa y madera, los resultados de la compañía fueron afectados por precios de celulosa débiles y ventas menores en la división de paneles. En los UDM terminados al 30 de junio de 2017, el flujo de fondos libre (FFL) de Arauco fue de USD204 millones.

**Flujo de Fondos Libre Positivo a pesar de Inversiones:** Fitch espera que el FFL permanezca positivo en 2017, aunque sería presionado por inversiones mayores en 2018, ya que la compañía continúa destinando recursos para la nueva fábrica de tableros de partículas en Estados Unidos y para el proyecto de pulpa textil. En septiembre de 2017, Arauco también anunció un acuerdo para adquirir los activos brasileños de Masisa S.A. por USD102,8 millones, lo que sumará una capacidad de producción anual de alrededor de 300 mil metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de MDF, 500 mil m<sup>3</sup> de MDP y 660 mil m<sup>3</sup> de melamina.

**Activos Forestales Significativos:** Una consideración clave que continúa sustentando las clasificaciones de Arauco son sus importantes activos forestales. La compañía posee cerca de 1,5 millones de hectáreas forestales en Chile, Brasil, Argentina y Uruguay. Alrededor de 1 millón de hectáreas de esta extensión ya ha sido desarrollada. Aunque Arauco no pretende monetizar estas plantaciones, el valor de dichos terrenos y activos

biológicos es cercano a USD3.800 millones. Las condiciones casi ideales para el cultivo y crecimiento de árboles en la región hacen que estas plantaciones sean extremadamente eficientes para estándares globales y le da a la compañía una ventaja sostenible en términos del costo de la fibra.

### Derivación de las Clasificaciones respecto a Pares

Derivación de las Clasificaciones frente a los Pares	
Comparación con Pares	Arauco es el segundo productor mundial de celulosa después de Fibria Celulose S.A. (Fibria, 'BBB-' con Perspectiva Estable). Como otros productores de celulosa latinoamericanos, los costos de producción de Arauco se encuentran entre los más bajos del mundo, tanto para la celulosa de fibra corta como de fibra larga, lo que garantiza su competitividad a largo plazo. Las clasificaciones de Arauco y Empresas CMPC S.A. (CMPC, 'BBB' con Perspectiva Estable) son más altas que las de empresas brasileñas debido a su perfil regional y de negocios más diversificado, con operaciones en los segmentos de productos de madera y <i>tissue</i> , respectivamente. Fibria y Suzano Papel e Celulose S.A. (Suzano, 'BB+' con Perspectiva Positiva) tienen instalaciones industriales solo en Brasil. La liquidez ha sido históricamente fuerte en los productores de celulosa. El proceso de desendeudamiento de Arauco, CMPC y Klabin S. A. ('BB+' con Perspectiva Estable), después de la puesta en marcha de sus fábricas de celulosa, está tomando más tiempo del esperado debido a los precios bajos de la celulosa. El endeudamiento de Fibria es menor que el de sus pares en el mundo.
Vínculo Matriz/Subsidiar	No hay un vínculo entre matriz y subsidiaria que sea aplicable.
Techo País	No hay una limitación en las clasificaciones a causa del techo país.
Entorno Operativo	No hay un efecto del entorno operativo sobre las clasificaciones.
Otros Factores	No aplican.
Fuente: Fitch	

### Sensibilidad de las Clasificaciones

**Factores futuros que podrían llevar, de forma individual o en conjunto, a una acción positiva de clasificación:**

- una acción de clasificación positiva es poco probable en el corto plazo;
- si el endeudamiento neto disminuyera a menos de 3,0x durante 2018, la Perspectiva Negativa probablemente sería revisada a Estable.

### **Factores futuros que podrían llevar, de forma individual o en conjunto, a una acción negativa de clasificación:**

- estimaciones en cuanto a que el endeudamiento neto se mantendrá por encima de 3,0x durante 2018, considerando precios de la celulosa relativamente estables;
- cualquier cambio en la actual estrategia de la compañía para reducir el endeudamiento y mejorar la estructura de capital;
- Una variable clave para determinar si el endeudamiento de Arauco se mantendrá bajo este nivel de 3,0x sería un enfoque conservador en las inversiones y adquisiciones. Si la empresa continúa con su proyecto MAPA sin recuperar su balance o sin recibir apoyo adicional de su empresa matriz Empresas Copec S.A., una acción de clasificación negativa sería probable.

### **Liquidez y Estructura de la Deuda**

Arauco tiene una posición de liquidez adecuada. Al 30 de junio de 2017, la empresa contaba con USD513 millones en caja y equivalentes y la deuda total era de USD4.400 millones. Arauco tiene dos líneas de crédito comprometidas no utilizadas por un total de USD320 millones (USD200 millones y UF2,9 millones), con vencimiento en 2020. La empresa cuenta con un perfil de vencimiento de deuda manejable: USD532 millones de deuda financiera vencen en el corto plazo, USD449 millones entre julio de 2018 y junio de 2019, y USD662 millones entre julio de 2019 y junio de 2020. Al 30 de junio de 2017, la deuda total estaba compuesta principalmente por bonos en dólares estadounidenses (47% de la deuda total), seguidos por bonos en unidades de fomento (26%) y créditos bancarios (21%).

### **Vencimientos de Deuda y Liquidez Proyectados al Año Fiscal 2017**

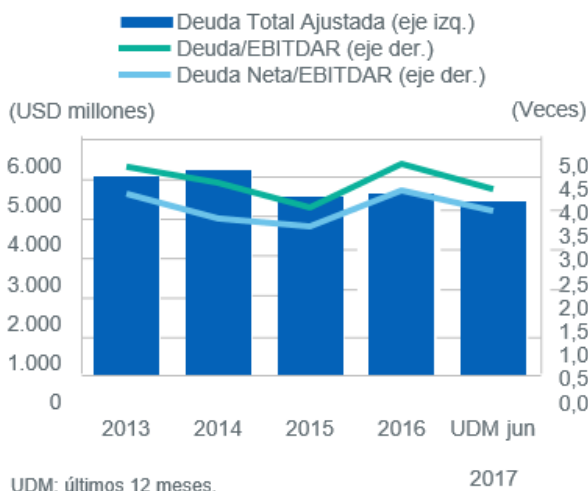
<b>Vencimientos de Deuda</b>	<b>(USD millones)</b>
2017	532
2018	449
2019	662
2020	729
2021	601
Después de 2022	1.426
Deuda total	4.399
<b>Análisis de Liquidez</b>	<b>(USD millones)</b>



Efectivo disponible	513
Líneas de crédito bancarias comprometidas	320
Líneas de crédito bancarias no dispuestas	320
Liquidez total	833
Flujo de fondos libre proyectado por Fitch a 20XX (después de dividendos)	212
Deuda de corto plazo	532
Puntaje de liquidez [veces]	2,0x
Fuente: Fitch	

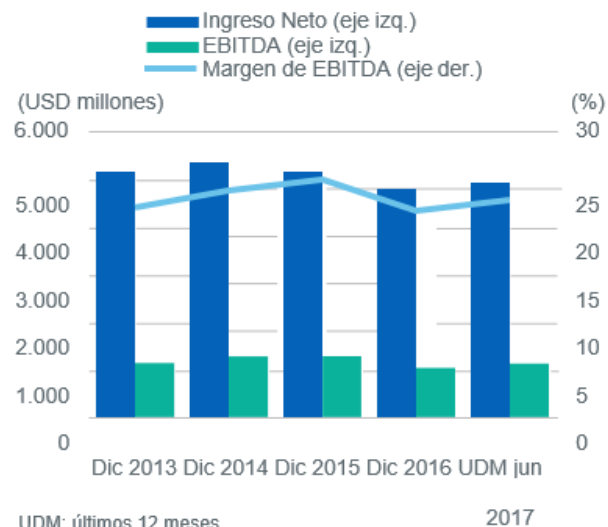
## Aspectos Clave de Clasificación

### Deuda Total Ajustada e Indicadores de Endeudamiento



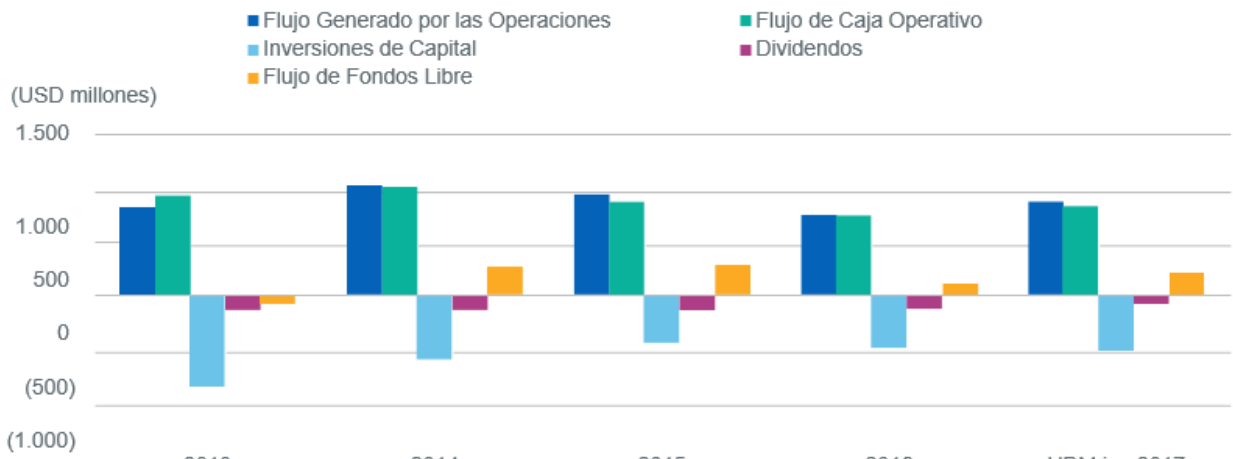
UDM: últimos 12 meses.  
Fuente: Arauco

### Desempeño Financiero Anual



UDM: últimos 12 meses.  
Fuente: Arauco y cálculos de Fitch

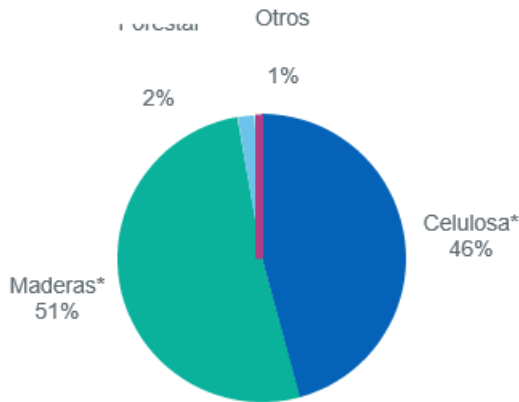
## Desempeño de Flujo de Caja



UDM: últimos 12 meses.  
Fuente: Arauco y cálculos de Fitch

## Ingresos Netos por Segmento

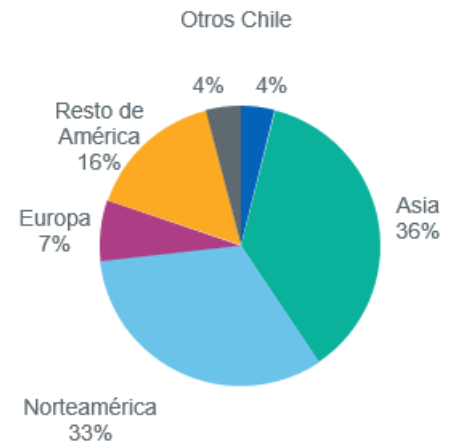
A marzo de 2017



\*Incluye energía.  
Fuente: Arauco y cálculos de Fitch

## Ingresos Netos por Región

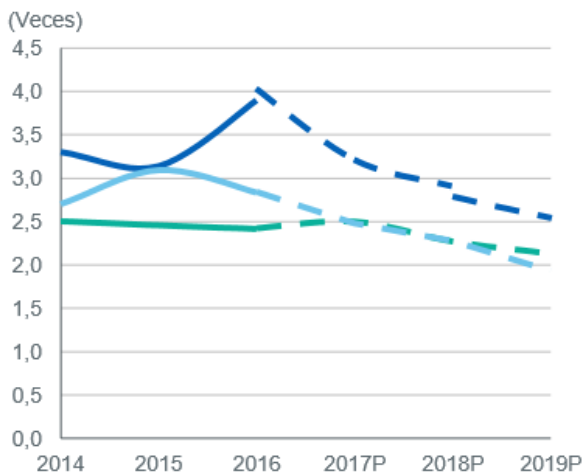
A marzo de 2017



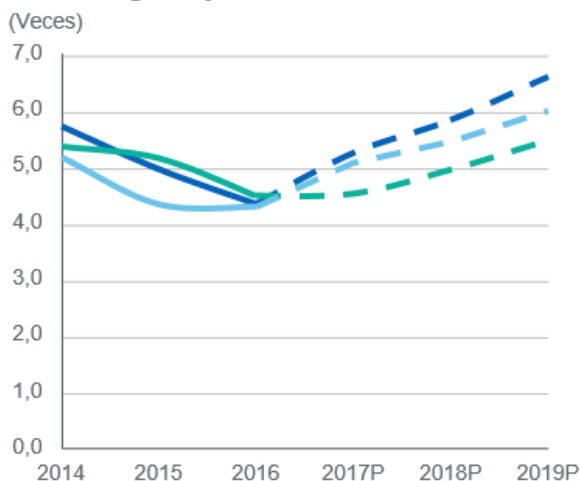
Fuente: Arauco y cálculos de Fitch

## Tendencias y Proyecciones

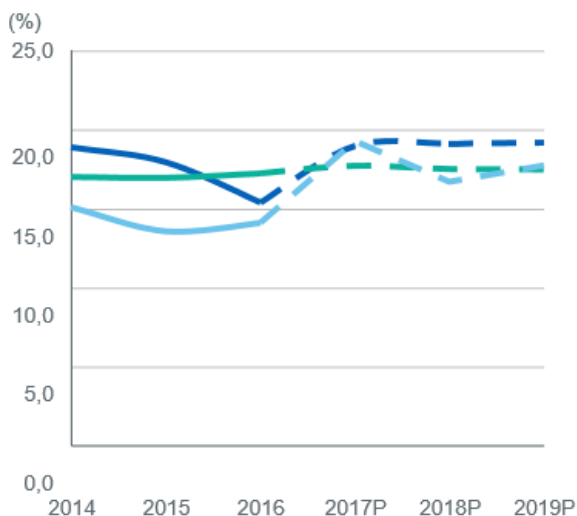
### Deuda Neta Ajustada /EBITDAR Operativo



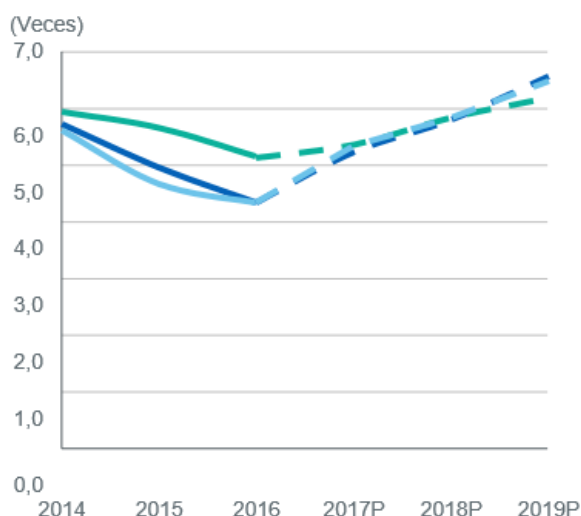
### FGO/Cargos Fijos



### Margen de FGO



### FGO/Intereses Financieros Brutos



Nota: Se incluyen expectativas de Fitch. P: proyección. FGO: flujo generado por las operaciones.  
Fuente: Fitch

## Supuestos Clave

Los supuestos claves utilizados por Fitch para las proyecciones de Arauco son los siguientes:

- volúmenes de venta de celulosa en torno a 3,8 millones de toneladas;
- precio neto de celulosa de fibra corta y larga de entre USD550 y USD625 por tonelada en los próximos 3 años;

- inversiones por USD600 millones en 2017 y USD775 millones en 2018;
- adquisición de los activos brasileños de Masisa en 2017.

## Información Financiera

(USD millones)	Histórico			Proyecciones		
	31 dic 2014	31 dic 2015	31 dic 2016	31 dic 2017	31 dic 2018	31 dic 2019
<b>RESUMEN DE ESTADO DE RESULTADOS</b>						
Ingresos Netos	5.343	5.147	4.761	5.002	5.237	5.390
Crecimiento de Ingresos (%)	3,8	-3,7	-7,5	5,0	4,7	2,9
EBITDA Operativo	1.265	1.276	1.027	1.268	1.377	1.398
Margen de EBITDA Operativo (%)	23,7	24,8	21,6	25,4	26,3	25,9
EBITDAR Operativo	1.265	1.276	1.027	1.268	1.377	1.398
Margen de EBITDAR Operativo (%)	23,7	24,8	21,6	25,4	26,3	25,9
EBIT Operativo	843	779	487	852	941	960
Margen de EBIT Operativo (%)	15,8	15,1	10,2	17,0	18,0	17,8
Intereses Financieros Brutos	-246	-263	-258	220	205	183
Resultado antes de Impuestos	593	497	263	473	756	797
<b>RESUMEN DE BALANCE GENERAL</b>						
Efectivo Disponible	971	500	592	802	478	568
Deuda Total con Deuda Asimilable al Patrimonio	5.196	4.533	4.614	4.716	4.311	4.126
Deuda Total Ajustada con Deuda Asimilable al Patrimonio	5.196	4.533	4.614	4.716	4.311	4.126
Deuda Neta	4.225	4.033	4.022	3.913	3.833	3.557

<b>RESUMEN DE FLUJO DE CAJA</b>						
EBITDA Operativo	1.265	1.276	1.027	1.268	1.377	1.398
Intereses Pagados en Efectivo	-205	-230	-212	-220	-205	-183
Impuestos Pagados en Efectivo	-37	-88	-84	-118	-189	-199
Dividendos Recurrentes de Compañías Asociadas Menos Distribuciones a Participaciones Minoritarias	12	6	5	0	0	0
Otros Conceptos antes de Flujo Generado por las Operaciones	-70	-57	-31	0	0	0
Flujo Generado por la Operaciones (FGO)	1.011	925	734	950	1.003	1.037
Variación del Capital de Trabajo	-14	-65	-2	7	-63	-41
Flujo de Caja Operativo (FCO)	997	860	732	957	940	995
<b>Flujo de Caja No Operativo/No Recurrente Total</b>						
Inversiones de Capital (Capex)	-601	-448	-497			
Intensidad de Capital (Capex/Ingresos) (%)	11,3	8,7	10,4			
Dividendos Comunes	-141	-143	-131			
Adquisiciones y Ventas de Activos Fijos, Neto	63	6	-135			
Otros Flujos de Inversiones y Financiamientos	-149	-78	-16	-45	143	0

Variación Neta de Deuda	135	-668	138	101	-405	-185
<b>Variación Neta de Capital</b>						
Variación de Caja y Equivalentes	304	-471	92	210	-324	90
<b>DETALLE DE FLUJO DE CAJA</b>						
Margen de FGO (%)	18,9	18,0	15,4	19,0	19,2	19,2
<b>Cálculos para la Publicación de Proyecciones</b>						
Capex, Dividendos, Adquisiciones y Otros Conceptos antes de Flujo de Fondos Libre	-680	-585	-763	-803	-1.002	-720
Flujo de Fondos Libre después de Adquisiciones y Ventas de Activos Fijos	318	275	-31	154	-63	275
Margen del Flujo de Fondos Libre (después de Adquisiciones Netas) (%)	5,9	5,3	-0,6	3,1	-1,2	5,1
<b>RAZONES DE COBERTURA (VECES)</b>						
FGO/Intereses Financieros Brutos	5,7	4,9	4,3	5,2	5,8	6,6
FGO/Cargos Fijos	5,7	4,9	4,3	5,2	5,8	6,6
EBITDAR Operativo/Intereses Pagados en Efectivo + Arrendamientos	6,2	5,6	4,9	5,8	6,7	7,7
EBITDA Operativo/Intereses Pagados en Efectivo	6,2	5,6	4,9	5,8	6,7	7,7
<b>RAZONES DE APALANCAMIENTO (VECES)</b>						

Deuda Total Ajustada/EBITDAR Operativo	4,1	3,5	4,5	3,7	3,1	2,9
Deuda Total Ajustada Neta/EBITDAR Operativo	3,3	3,1	3,9	3,1	2,8	2,5
Deuda Total con Deuda Asimilable al Patrimonio/EBITDA Operativo	4,1	3,5	4,5	3,7	3,1	3,0
Deuda Ajustada respecto al FGO	4,4	4,0	5,0	4,1	3,6	3,4
Deuda Neta Ajustada respecto al FGO	3,6	3,5	4,4	3,4	3,2	3,0

Fuente: Cálculos de Fitch e informes de la compañía

## Anexo 5: CMPC.

### Empresas CMPC S.A.

Tipo de Clasificación	Clasificación	Perspectiva	Última Acción de Clasificación
Solvencia de largo plazo en escala nacional	AA-(cl)	Estable	Baja el 17 de agosto de 2017
Clasificación de solvencia de corto plazo en escala nacional	N1+(cl)		Ratificación el 17 de agosto de 2017

### Resumen de Información Financiera

(USD millones)	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017P	Dic 2018P
EBITDA (antes de Ingresos de Compañías Asociadas)	1.099	966	984	1.181
Margen de EBITDA (%)	22,7	19,9	20,3	22,0
Margen de Flujo Generado por las Operaciones (%)	15,2	11,2	14,3	15,6
Deuda Total Ajustada/Flujo Generado por las Operaciones (veces)	4,6	6,0	4,7	3,9
Deuda Total Ajustada Neta/EBITDAR Operativo (veces)	3,3	3,8	3,8	2,9

P: proyección.  
Fuente: Fitch

La baja en las clasificaciones de Empresas CMPC S.A. (CMPC) refleja la generación de flujo de caja más débil de lo esperado, que no le permitió reducir su endeudamiento en los últimos 2 años. A pesar de mayores volúmenes de venta de celulosa, la generación de caja no aumentó debido a precios bajos de dicho insumo, ventas menores de la división de papeles y el fortalecimiento del real brasileño. El endeudamiento neto de CMPC permanece alto y no es consistente con las expectativas anteriores de Fitch Ratings de un desendeudamiento rápido luego de 2 años de operaciones de la planta Guaíba II. La agencia espera que la generación de caja se vea afectada durante 2017 por el cese de operaciones no planificado de dicha planta, cuyo hogar de la caldera presenta daños, y estima una generación más robusta para 2019 y 2020 como resultado

de precios de celulosa más altos luego de 5 años de sobreoferta como producto de nuevos proyectos en el mercado.

## **Factores Clave de las Clasificaciones**

**Desendeudamiento Más Lento de lo Esperado:** El indicador de deuda neta a EBITDA de CMPC para los últimos 12 meses (UDM) al 30 de junio de 2017 alcanzó 3,9 veces (x) de acuerdo con los cálculos de Fitch y resultó mayor que lo proyectado anteriormente. El escenario base de Fitch proyecta que el endeudamiento neto se reducirá a 3,0x en 2018 y estará por debajo de esa cifra posteriormente, lo que es consistente con la categoría de clasificación BBB. Estos supuestos consideran precios de la celulosa de fibra corta y larga de entre USD550 y USD625 por tonelada para los próximos 3 años. En opinión de Fitch, la estrategia financiera de CMPC aprobada en 2017 demuestra el compromiso de la compañía con la disminución de su endeudamiento.

**Flujo de Fondos Libre Positivo en 2017:** Fitch proyecta que CMPC generará alrededor de USD984 mil millones de EBITDA ajustado en 2017. La agencia considera una reducción de EBITDA en torno a USD180 millones debido a la pérdida de ventas de celulosa por aproximadamente 550 mil toneladas en 2017, producto del cese operativo no planificado de Guaíba II. En los UDM a junio de 2017, CMPC generó USD983 millones de EBITDA y USD543 millones de flujo de caja operativo, frente a USD1.100 millones y USD677 millones respectivamente durante 2015. A pesar de mayores volúmenes de venta de celulosa, los resultados fueron impactados por precios bajos de esta materia prima, ventas menores en la división de papel y el fortalecimiento del real brasileño. Debido a la disminución de las inversiones, el flujo de fondos libre (FFL) de CMPC alcanzó USD60 millones en los UDM terminados al 30 de junio de 2017. Fitch espera que el FFL se mantenga positivo a partir de 2017, lo que permitiría a CMPC reducir su endeudamiento.

**Posición Sólida en Mercado de Celulosa:** CMPC tiene una posición fuerte en el mercado de la celulosa, ya que es el tercer mayor comercializador de esta materia prima a nivel mundial, con una capacidad de producción anual de celulosa

de fibra corta y larga de 4,1 millones de toneladas. Su nueva planta de celulosa, Guaíba II, inició operaciones en mayo de 2015 y añadió 1,3 millones de toneladas de capacidad adicional de producción de celulosa de eucalipto en Brasil. Las ventas de las divisiones de celulosa y forestal generaron 64% del EBITDA de 2016, exponiendo más a la compañía a la naturaleza cíclica del segmento de celulosa. El costo de producción de la compañía está entre los más bajos a nivel mundial para celulosa tanto de fibra corta como larga, lo que asegura la competitividad de largo plazo.

**Excelente Posición Regional en Negocio de Tissue:** Las clasificaciones de CMPC reflejan también su posición de negocios robusta en Latinoamérica. La compañía es productor líder de *tissue* en Chile, Perú, Argentina y Uruguay y tiene una presencia

creciente en Brasil y México. La participación de mercado sólida de CMPC en *tissue*, la cual representó 25% del EBITDA en 2016, se debe al fuerte posicionamiento de marca de sus productos, su estructura de costos de producción baja y su red de distribución amplia. CMPC es también el mayor productor de papel de embalaje, cartón, cajas corrugadas y bolsas multipliego en Chile. Su división de papeles y productos de papel representó 11% del EBITDA consolidado en 2016.

**Inversiones Forestales Significativas:** CMPC posee aproximadamente un millón de hectáreas de terrenos forestales en Chile, Argentina y Brasil, en donde ha desarrollado 677 mil hectáreas de plantaciones. Los activos forestales están valorados en más de USD3,6 mil millones. De manera importante, las condiciones casi ideales para crecimiento de árboles en la región hacen que estas plantaciones sean extremadamente eficientes para los estándares globales y den a CMPC una ventaja sostenible en términos de costos de fibra y de transporte entre las plantaciones y las plantas de producción. Fitch no espera un impacto significativo en el abastecimiento de madera por los incendios forestales que afectaron las plantaciones a comienzos de 2017. La compañía estima que aproximadamente 19 mil hectáreas de bosques fueron afectadas (3% de las plantaciones totales), lo cual resultó en pérdidas aproximadas de USD48 millones.

## Derivación de las Clasificaciones respecto a Pares

### Derivación de la Clasificación/las Clasificaciones frente a los Pares

**Comparación con Pares** CMPC es el productor líder de *tissue* en Latinoamérica y el tercer mayor productor de celulosa del mundo después de Fibria Celulose S.A. (Fibria, 'BBB-' con Perspectiva Estable) y Celulosa Arauco y Constitución S.A. (Arauco, 'BBB' con Perspectiva Negativa). Tal como otros productores de Latinoamérica, los costos de producción de CMPC están dentro de los más bajos del mundo para celulosa tanto de fibra corta como de fibra larga, lo cual asegura su competitividad a largo plazo.

CMPC y Arauco tienen una clasificación más alta que la de sus pares brasileños debido a un perfil geográfico y de negocios más diversificado, con operaciones en segmentos más estables de *tissue* y tableros, respectivamente. Fibria y Suzano Papel e Celulose S.A. (Suzano, 'BB+' con Perspectiva Positiva) tienen plantas industriales solo en Brasil. La liquidez ha sido históricamente fuerte en los productores de celulosa. El proceso de desendeudamiento de CMPC, Arauco y Klabin S.A. ('BB+' con Perspectiva Estable), luego del inicio de operaciones de sus respectivas plantas, ha tomado más tiempo del esperado debido a precios bajos de la celulosa durante 2016. El endeudamiento de



Vínculo Matriz/Subsidiaria	Inversiones CMPC S.A. es 100% filial de CMPC y está incorporada en las Islas Caimán como una compañía de responsabilidad limitada. Toda la deuda de Inversiones CMPC está garantizada incondicionalmente por CMPC. Sus clasificaciones están relacionadas con las de CMPC de acuerdo con la metodología de Fitch “Vínculo de Clasificación de Matriz y Subsidiaria”.
Techo País	No hay una limitación en las clasificaciones a causa del techo país.
Entorno Operativo	No hay un efecto del entorno operativo sobre las clasificaciones.
Otros Factores	No aplica.
Fuente: Fitch	

### Sensibilidad de las Clasificaciones

#### Factores futuros que podrían llevar, de forma individual o en conjunto, a una acción positiva de clasificación:

- una mejora en la clasificación de CMPC no es probable en un futuro próximo.

#### Factores futuros que podrían llevar, de forma individual o en conjunto, a una acción negativa de clasificación:

- la expectativa de que el endeudamiento neto se mantendrá superior a 3,0x en 2018, teniendo en cuenta la proyección de que los precios de la celulosa permanecerán relativamente sin cambios;
- cualquier cambio en la estrategia de la compañía para reducir el endeudamiento y mejorar la estructura de capital;
- deterioro de las condiciones macroeconómicas en los países en los que la empresa es fuerte en el negocio de *tissue*.

### Liquidez y Estructura de la Deuda

CMPC tiene una liquidez fuerte. Al 30 de junio de 2017, tenía USD1,1 mil millones en efectivo y equivalentes y la deuda total era de USD4,9 mil millones. La liquidez de la compañía se ve fortalecida por una línea comprometida sin usar por USD400 millones. Su perfil de amortizaciones de deuda es manejable, con USD1,1 mil millones de deuda financiera que vencen en el corto plazo, USD700 millones que vencen entre julio de 2018 y junio de 2019, y USD141 millones a vencer entre julio de 2019 y junio de 2020. Durante 2017, CMPC también pagará USD150 millones como restitución a los consumidores en Chile por cobros excesivos en el mercado del *tissue*, de acuerdo a lo acordado con las autoridades. Fitch considera este monto como caja restringida al cierre de junio de 2017. A esa fecha, 71% de la deuda total era de bonos, 11% de préstamos del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) y 12% de las líneas de capital de trabajo. En

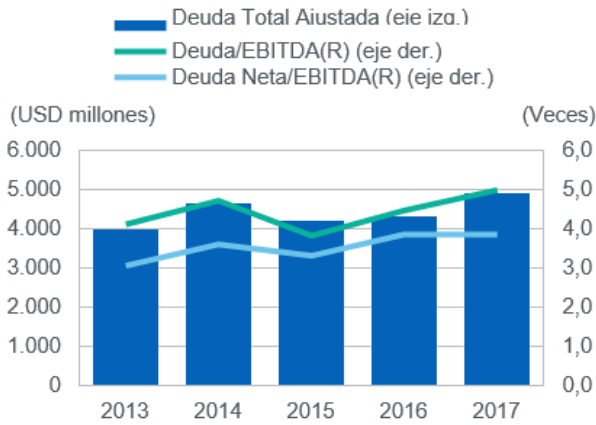
abril de 2017, CMPC concluyó la emisión de un bono verde por USD500 millones, con vencimiento en 2027.

### Vencimientos de Deuda y Liquidez Projectados a 2017

<b>Vencimientos de Deuda</b>	<b>(USD millones)</b>
2017	1.056
2018	700
2019	141
2020	133
2021	629
Después de 2021	2.235
<b>Deuda Total</b>	<b>4.895</b>
<b>Análisis de Liquidez</b>	<b>(USD millones)</b>
Efectivo disponible	1.110
Líneas de crédito bancarias comprometidas	400
Líneas de crédito bancarias no dispuestas	400
<b>Liquidez total</b>	<b>1.510</b>
Flujo de fondos libre proyectado por Fitch a 2017 (después de dividendos)	117
Deuda de corto plazo	1.056
Puntaje de liquidez [veces]	1,5
Fuente: Fitch	

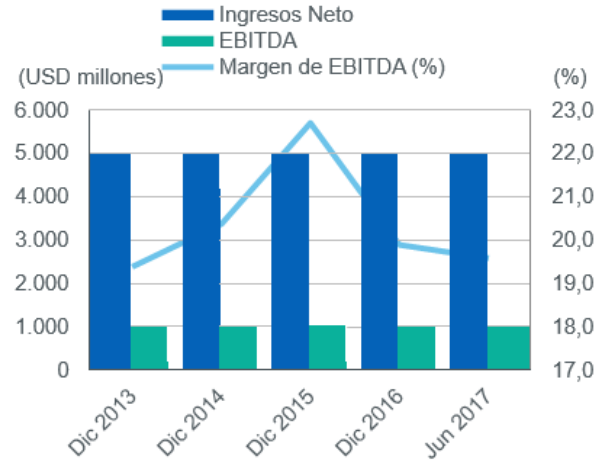
### Indicadores Crediticios y Operativos

## Deuda Total Ajustada e Indicadores de Endeudamiento



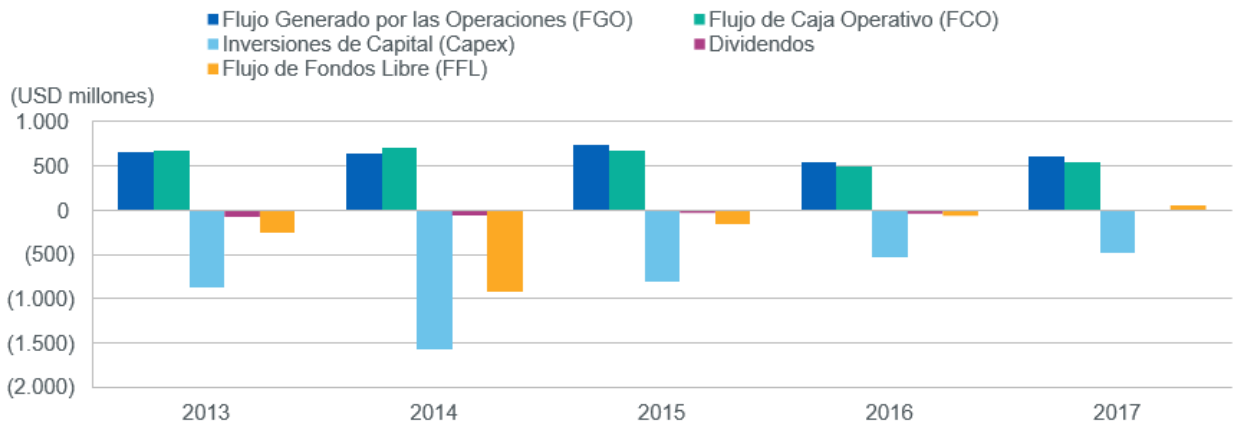
Fuente: CMPC.

## Desempeño Financiero Anual



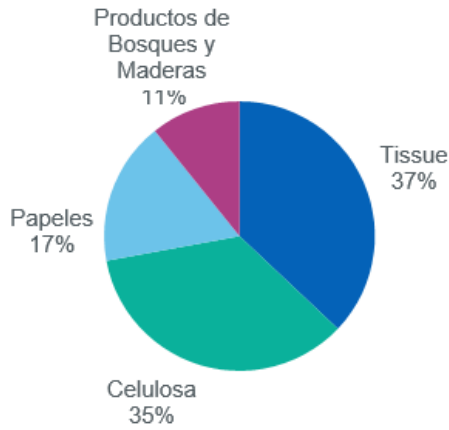
Fuente: CMPC y cálculos de Fitch.

## Desempeño de Flujo de Caja



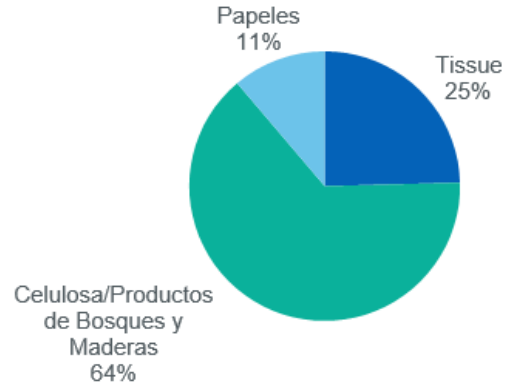
Fuente: CMPC y cálculos de Fitch.

### Ingresos por Segmento (2016)



Fuente: CMPC y cálculos de Fitch.

### EBITDA por Segmento (2016)



Fuente: CMPC y cálculos de Fitch.

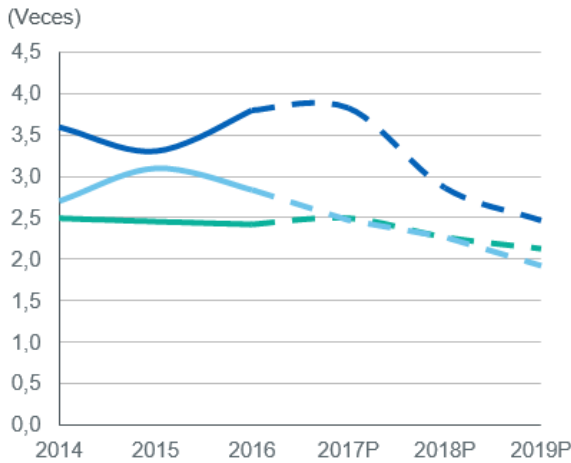
## Tendencias y Proyecciones

Empresas CMPC S.A.

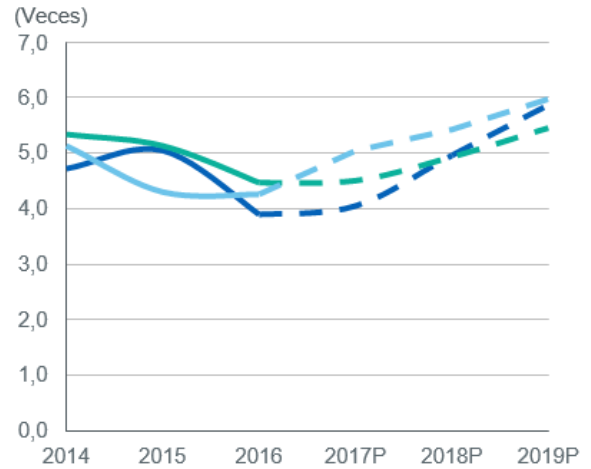
— Mediana de Clasificación  
BBB de Mercados  
Emergentes

— Mediana de Recursos  
Naturales

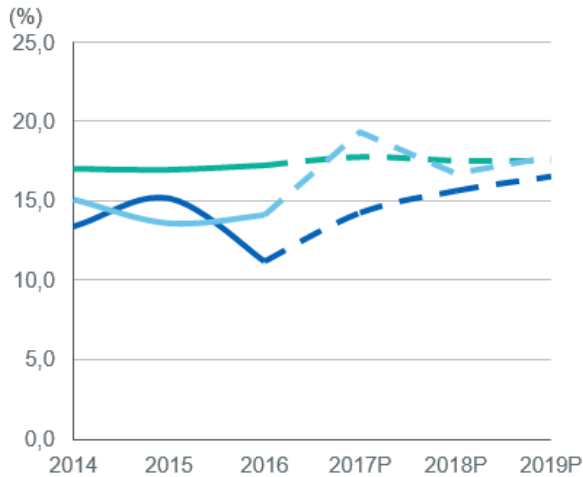
### EBITDAR/Endeudamiento Neto



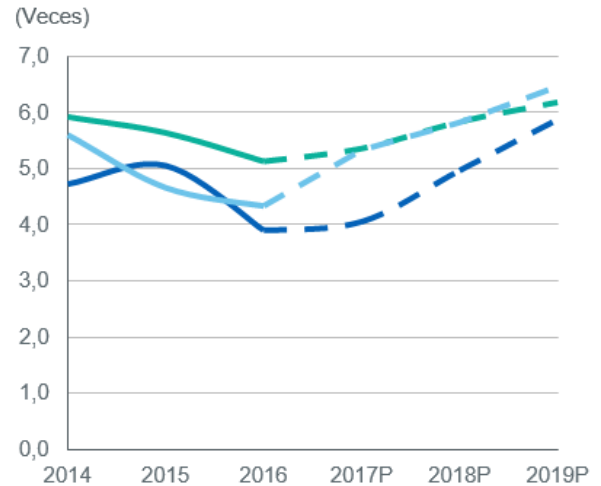
### FGO/Cargos Fijos



### Margen de FGO



### FGO/Intereses Financieros Brutos



P: Se incluyen expectativas de Fitch. FGO: flujo generado por las operaciones.  
Fuente: Fitch

### Supuestos Clave

**Los supuestos clave de Fitch considerados en el caso base de clasificación del emisor incluyen:**

- volumen de ventas de celulosa de 2,7 millones de toneladas en 2017 y 3,5 millones en 2018;
- precios de celulosa de fibra corta de entre USD550 y USD625 por tonelada en 2017 y 2018;
- inversiones de capital anuales por USD500 millones en 2017 y 2018;
- flujo de caja operativo (FCO) de entre USD750 millones y USD800 millones en 2016 y 2017.

### Información Financiera

(USD miles)	Histórico			Proyecciones		
	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	Dic 2018	Dic 2019
<b>RESUMEN DE ESTADO DE RESULTADOS</b>						
Ingresos Netos	4.837.121	4.841.141	4.865.737	4.834.375	5.362.625	5.628.875
Crecimiento de Ingresos (%)	-2,8	0,1	0,5	-0,6	10,9	5,0
EBITDA Operativo	986.114	1.099.007	966.208	983.687	1.181.057	1.287.537
Margen de EBITDA Operativo (%)	20,4	22,7	19,9	20,3	22,0	22,9
EBITDAR Operativo	986.114	1.099.007	966.208	983.687	1.181.057	1.287.537
Margen de EBITDAR Operativo (%)	20,4	22,7	19,9	20,3	22,0	22,9
EBIT Operativo	345.464	410.739	186.747	543.629	737.891	841.426
Margen de EBIT Operativo (%)	7,1	8,5	3,8	11,2	13,8	14,9
Intereses Financieros Brutos	-189.521	-187.032	-209.430	-221.770	-208.421	-188.664
Resultado antes de Impuestos	372.542	413.869	-35.578	313.859	541.470	664.762
<b>Resumen de Balance General</b>						
Efectivo Disponible	1.097.026	561.369	595.843	422.022	659.724	532.517
Deuda Total con Deuda Asimilable al Patrimonio	4.643.633	4.194.493	4.315.034	4.187.562	4.042.674	3.711.092
Deuda Total Ajustada con Deuda Asimilable al Patrimonio	4.643.633	4.194.493	4.315.034	4.187.562	4.042.674	3.711.092
Deuda Neta	3.546.607	3.633.124	3.719.191	3.765.540	3.382.950	3.178.575
<b>RESUMEN DE FLUJO DE CAJA</b>						
EBITDA Operativo	986.114	1.099.007	966.208	983.687	1.181.057	1.287.537
Intereses Pagados en Efectivo	-168.611	-178.752	-185.981	-221.770	-208.421	-188.664
Impuestos Pagados en Efectivo	-73.767	-117.121	-174.707	-84.742	-146.197	-179.486
Dividendos Recurrentes de Compañías Asociadas Menos Distribuciones a Participaciones Minoritarias	0	0	0	0	0	0
Otros Conceptos antes de Flujo Generado por las Operaciones	-115.886	-79.015	-71.400	0	0	0
Flujo Generado por la Operaciones (FGO)	647.818	734.535	543.391	689.175	838.439	931.388
Variación del Capital de Trabajo	64.589	-57.429	-42.693	39.211	-67.266	-81.430
Flujo de Caja Operativo (FCO)	712.407	677.106	500.698	728.386	771.172	849.957
Flujo de Caja No Operativo/No Recurrente Total	0	0	0			
Inversiones de Capital (Capex)	-1.573.549	-805.050	-525.378			
Intensidad de Capital (Capex/Ingresos) (%)	32,5	16,6	10,8			
Dividendos Comunes	-57.283	-30.014	-36.322			
Adquisiciones y Ventas de Activos Fijos, Neto	871	5.744	894			

Otros Flujos de Inversiones y Financiamientos	-31.177	-128.034	67.701	-163.000	230.000	0
Variación Neta de Deuda	872.216	-306.422	77.894	-127.472	-144.888	-331.582
Variación Neta de Capital	246.292	0	0	0	0	0
Variación de Caja y Equivalentes	169.777	-586.670	85.487	-173.821	237.702	-127.208
<b>DETALLE DE FLUJO DE CAJA</b>						
Margen de FGO (%)	13,4	15,2	11,2	14,3	15,6	16,5
<b>Cálculos para la Publicación de Proyecciones</b>						
Capex, Dividendos, Adquisiciones y Otros Conceptos antes de Flujo de Fondos Libre	-1.629.961	-829.320	-560.806	-611.735	-618.582	-645.583
Flujo de Fondos Libre después de Adquisiciones y Ventas de Activos Fijos	-917.554	-152.214	-60.108	116.651	152.590	204.374
Margen del Flujo de Fondos Libre (después de Adquisiciones Netas) (%)	-19,0	-3,1	-1,2	2,4	2,8	3,6
<b>RAZONES DE COBERTURA (VECES)</b>						
FGO/Intereses Financieros Brutos	4,7	5,1	3,9	4,1	5,0	5,9
FGO/Cargos Fijos	4,7	5,1	3,9	4,1	5,0	5,9
EBITDAR Operativo/Intereses Pagados en Efectivo + Arrendamientos	5,8	6,1	5,2	4,4	5,7	6,8
EBITDA Operativo/Intereses Pagados en Efectivo	5,8	6,1	5,2	4,4	5,7	6,8

EBITDA Operativo/Intereses Pagados en Efectivo	5,8	6,1	5,2	4,4	5,7	6,8
<b>RAZONES DE APALANCAMIENTO (VECES)</b>						
Deuda Total Ajustada/EBITDAR Operativo	4,7	3,8	4,5	4,3	3,4	2,9
Deuda Total Ajustada Neta/EBITDAR Operativo	3,6	3,3	3,8	3,8	2,9	2,5
Deuda Total con Deuda Asimilable al Patrimonio/EBITDA Operativo	4,7	3,8	4,5	4,3	3,4	2,9
Deuda Ajustada respecto al FGO	5,8	4,6	6,0	4,7	3,9	3,3
Deuda Neta Ajustada respecto al FGO	4,5	4,0	5,2	4,2	3,3	2,9

Fuente: Fitch con base en reportes de la compañía

## Anexo 6: Encuesta al Cliente.

¿Tiene reductores de alto torque en su área de trabajo?	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Si	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2. No	0																														

De las siguientes marcas de reductores, ¿Cual es la que predomina en su área?

Sumitomo	2	1											1																		
SEW Eurodrive	7			1			1		1					1					1				1					1			
Moventa	6														1		1				1			1	1	1					
Falk	5				1	1		1							1													1			
Flender	3		1	1																		1									
Kumera	6										1		1				1				1								1	1	
Otros	1											1																			
TOTAL	30																														

Por lo general, ¿Qué hace usted cuando los equipos sufren alguna falla en proceso?

Compra	20	1	1	1		1			1		1	1	1	1		1	1	1			1	1		1		1	1	1	1	1	1
Repara	10				1		1	1		1					1				1	1		1		1						1	
TOTAL	30																														

Por lo general los repara en forma interna (maestría propia) o es enviado a una empresa externa.

Reparación interna.	6	1			1										1													1			1
Reparación de un Tercero.	24		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL	30																														

Al cumplir las horas de mantención, la realización de esta es por personal interno o por una empresa externa.

Mantención interna.	5	1				1							1	1																1	
Mantención externa.	25		1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL	30																														







## Anexo 7: Calculo WACC.

Calculo WACC		
Parámetro	Valor	Referencia o comentario
T	25%	Impuesto
D	\$ 23.139.825	Deuda
A	\$ 48.215.000	Deuda + Invesion
E	\$ 25.075.175	Inversion <a href="http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Analisis/2018/04/24/El-efecto-en-Chile-de-las-nuevas-tasas-de-interes-de-EEUU.aspx">http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Analisis/2018/04/24/El-efecto-en-Chile-de-las-nuevas-tasas-de-interes-de-EEUU.aspx</a>
Rf	4,41%	<a href="http://www.bcentral.cl/web/guest/-/estimacion-del-premio-por-riesgo-en-">http://www.bcentral.cl/web/guest/-/estimacion-del-premio-por-riesgo-en-</a>
Rm	10,19%	<a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.htm">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.htm</a>
Beta	1,15	<a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctrypre">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctrypre</a>
premio	5,78%	
Beta*	2,21	valor calculado
D/A	48%	valor calculado
E/A	52%	valor calculado
<b>Kd</b>	<b>14,89%</b>	Credito banco chile
<b>Ke</b>	<b>17,19%</b>	valor calculado
<b>WACC Calculado</b>	<b>14,300%</b>	Resultado

Dado que no se posee deuda bancaria en el financiamiento, el WACC 21 será equivalente al CAPM 22. Para este último, se tiene la siguiente ecuación:

Para este caso, la tasa libre de riesgo, Rf, ha sido tomada desde bonos del banco Central, correspondiendo a 3,55% 23 para octubre de 2016.

El parámetro beta se obtiene desde la web [www.stern.nyu.edu](http://www.stern.nyu.edu) 24 dedicada a proporcionar información de Estados Unidos para temas financieros, donde se utilizó el “Averaged beta” para el sector Entretenimiento, correspondiente a 2.21.

## Anexo 8: Plan de financiamiento.

	Monto Solicitado	Cuota Mensual	Nº de Cuotas	Tasa del Crédito
	\$ 23.140.000	\$ 1.120.811	24	1,09%
Monto Solicitado	\$ 23.140.000	Tasa de Interés mensual Internet	1,09% (13,08% anual)	<input checked="" type="checkbox"/> Seguros Asociados
(*) Seguros	\$ 196.126	Fecha Primer Pago	06/11/2018	Seguro de Desgravamen (obligatorio)
Impuestos Timbres y Est.	\$ 188.207	Meses de No Pago	-	Seguro de Desempleo Involuntario (opcional)
Gastos Notariales	\$ 1.556	Costo Total del Crédito	\$ 26.899.470	<a href="#">Modificar Seguros &gt;</a>
Monto Bruto	\$ 23.525.889	Carga Anual Equivalente (CAE)	14,89%	

Plan de Financiamiento				
Descripción	Cuota Mensual	Cuota Anual	Interés	Amortización
Año 1	1.120.811	13.449.732	2.215.903	11.233.829
Año 2	1.120.811	13.449.732	1.157.672	12.292.060
<b>Total (Pesos)</b>		<b>26.899.464</b>	<b>3.373.576</b>	<b>23.525.888</b>