MEMORIA ANUAL



Fábricas y Maestranzas del Ejército

2016

FAMAE

DESDE 1811 AGREGANDO VALOR A LA DEFENSA

MEMORIA ANUAL



Fábricas y Maestranzas del Ejército
2016

FAMAE

DESDE 1811 AGREGANDO VALOR A LA DEFENSA



Índice

Carta del Director.....6

Capítulo I
Nuestra Empresa.....8

Capítulo II
Cumplimiento de Objetivos Estratégicos de FAMAE.....13

Capítulo III
Responsabilidad Social Empresarial.....45

Capítulo IV
Ventas 63

Capítulo V
Estados Financieros Consolidados 68


Fábricas y Maestranzas del Ejército
Desde 1811 agregando valor a la Defensa
CHILE

Carta del Director

La **Memorial Anual** es el instrumento de Transparencia mediante el cual las Fábricas y Maestranzas del Ejército, da a conocer a la opinión pública las principales actividades, proyectos y situación financiera ejecutada durante el periodo 2016.

En esta nueva versión, con satisfacción presentamos un resumen de nuestro quehacer, basado en la planificación estratégica prevista para los años 2013-2018, en donde la gestión, la optimización de procesos, el desarrollo de capacidades industriales y de mantenimiento, junto con el desarrollo de actividades responsablemente sustentables, permiten a FAMAE ser una actor relevante para la Industria, el Ejército de Chile y la Defensa Nacional.

Durante el reciente año, sin duda una de las actividades más relevantes fue la inauguración del quinto Centro de Mantenimiento Industrial FAMAE (CMIF) en la ciudad de Punta Arenas, actividad que fue encabezada por la Presidenta de la República, Sra. Michelle Bachelet J. Este nuevo CMIF, vino a suplir la necesidad del mantenimiento de los vehículos acorazados en la zona más austral de país, consolidando el trabajo de FAMAE a lo largo de todo el territorio nacional.

En el área productiva, tras concretar en el año 2015 la compra de la Máquina Torneadora de Culotes, el ultimo trimestre del año 2016 comenzó su proceso de instalación en la planta productiva, esta inversión permitirá a FAMAE ampliar la gama de productos de munición menor, principalmente orientado a la fabricación de 9 mm destinado a cubrir la necesidad de las policías y el mercado internacional.

En el área de la Responsabilidad Social, trabajamos intensamente por mejorar la calidad de vida y seguridad de nuestros trabajadores, incentivamos la educación y la capacitación; durante el 2016, un 45% de nuestros trabajadores se habilitó con nuevos conocimientos relacionados a su área de trabajo, de igual forma colaboramos con algunas medidas para preservar el medioambiente y nos comprometimos a través de variadas acciones de orden social con la comunidad que nos rodea.

Rony Jara Lecanda
General de Brigada
Director de FAMAE



CAPÍTULO I

Nuestra Empresa

A. Antecedentes

Estatus Jurídico
Las Fábricas y Maestranzas del Ejército como Empresa del Estado

Naturaleza Jurídica:

El DFL Nº 223 de 1953 y sus modificaciones posteriores contienen de manera refundida la Ley Orgánica de las Fábricas y Maestranzas del Ejército, la que dispone en su artículo 1º:

"Las Fábricas y Maestranzas del Ejército, individualizado por la sigla FAMAE, constituyen una Corporación de Derecho Público, que goza de personalidad jurídica, administración autónoma y de patrimonio propio, en conformidad a lo dispuesto en esta ley. Se relacionará con el Supremo Gobierno por intermedio del Ministerio de Defensa Nacional".

FAMAE se sitúa dentro de los órganos descentralizados funcionalmente, sin embargo forma parte de la administración del Estado, considerando que su ley orgánica, al dotarla de personalidad jurídica, administración autónoma y patrimonio propio, la proyecta al mundo empresarial.

En atención a que su patrimonio está formado por bienes originalmente fiscales, se encuentra sometida a determinadas normas de administración financiera del Estado.

Además, y en atención a los objetivos de FAMAE, su ley orgánica la hace vincularse al Ejército de Chile, lo anterior se manifestó en aspectos tales como:

• La composición del Consejo Superior .

• La designación de su Director y Subdirector .

• La destinación del personal de las distintas plantas del Ejército.



B. Administración y Fiscalización

1. Administración

Las Fábricas y Maestranzas del Ejército como Empresa del Estado

Fiscalización

La ley contempla, además, la existencia de un Consejo Superior compuesto por siete miembros, al que le encarga la función de "fiscalizar" todas las actividades comerciales e industriales de la empresa, para lo cual el Director lo debe mantener informado respecto de esas actividades.

Para el cumplimiento de la aludida fiscalización, la ley entrega al Consejo determinadas atribuciones de administración, ya que presta su aprobación para algunos actos importantes, entre los que se cuentan:

• Aprobar anualmente el Plan Operativo de FAMAE, propuesto por el Director .

• Aprobar anualmente el Plan de Inversiones, propuesto por el Director.

• Aprobar el Proyecto de Presupuesto de Ingresos y Gastos que anualmente debe presentar FAMAE, en conformidad con las normas vigentes.

Son consejeros por derecho propio, el Comandante del Comando de Industria Militar e Ingeniería, que lo presidirá; el Subsecretario para las Fuerzas Armadas, el Director de Operaciones del Ejército; el Director de Logística del Ejército; el Director de Proyectos e Investigación del Ejército; el Comandante de la División de Mantenimiento, y el propio Director de las Fábricas y Maestranzas del Ejército.



C. Consejeros y Principales Ejecutivos

Honorable Consejo Superior de FAMAE año 2016

Sra. Paulina Vodanovic Rojas
Subsecretaria para las Fuerzas Armadas

GDD Óscar Bustos Carrasco
Comandante de Industria Militar e Ingeniería y Presidente del Honorable Consejo Superior de FAMAE.

GDB René Bonhomme Soto
Director de Logística del Ejército

GDB Rodrigo Urrutia Oyarzún
Comandante División de Mantenimiento

GDB Camilo Vidal Castillo
Director de Operaciones del Ejército

GDB Rony Jara Lecanda
Director de las Fábricas y Maestranzas del Ejército

GDB Hernán Araya Santis
Director de Proyectos e Investigación del Ejército.

GDB Aérea Eduardo Guevara Ortega
Jefe de Departamento de Industria de Defensa de la División de Desarrollo Tecnológico e Industria de la Subsecretaría de Defensa (Delegado del Ministerio de Defensa)

Sr. Oscar Jara León
Fiscal

Teniente Coronel (R) Alfredo Duhalde Stuckrath
Secretario de H.C.S.F.



Alta Dirección

GDB Rony Jara Lecanda
Director

CRL José Miguel Álvarez Huidobro
Subdirector

CRL Jorge Kunstmann Casas
Gerente División de Operaciones y Gerente de Mantenimiento (1)

Sr. Alfredo Duhalde Stuckrath
Gerente de Planificación, Gestión y Control

Sr. Carlos Villalobos Vera
Gerente de Investigación, Innovación y Desarrollo (I2D)

Sr. Carlos Flores Leiva
Gerente de Recurso Humanos

TCL Mario Soto Álvarez
Gerente de Operaciones (2)

Sr. Roberto Bravo León
Gerente de Finanzas (4)

Sr. Marcelo Rebolledo
Gerente Comercial (5)

CRL. Carlos Gajardo Leigh
Gerente de Logística (6)

Srta. Liliana Díaz Cabello
Auditora

Sr. Oscar Jara León
Fiscal



(1) En mayo del 2016 se crea la División de Operaciones, la que es asumida por el CRL Jorge Kunstmann Casas.
(2) En tanto la Gerencia de Operaciones pasa a denominarse Gerencia Fabril.
(3) La Gerencia de Calidad pasa a denominarse Departamento de Gestión y Riesgos.
(4) En mayo asume como nuevo Gerente de Finanzas el Sr. Richard Barrera Donoso.
(5) En mayo, el Sr. Marcelo Rebolledo asume como Gerente de Logística.
(6) En mayo, asume como nuevo Gerente Comercial, el Sr. Alberto Basauri Gordon.

CAPÍTULO II
Cumplimiento de Objetivos Estratégicos de FAMAE


VF 3SS

A. Área de Operaciones

Las líneas de negocios de FAMAE están fundamentalmente orientadas a otorgar mayor autonomía en suministros esenciales a las instituciones de seguridad y defensa, en especial, aquellos productos y servicios en los que esta empresa agrega mayor valor local. De esta manera, FAMAE se perfila como una empresa moderna y eficaz, aportando a la Defensa Nacional y con proyección internacional.

A continuación se mencionan los proyectos desarrollados por unidad productiva:

PLANTA DE ARMAMENTO MENOR

EXPANSIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYETOS PRODUCTIVOS

Proyectos

La Planta se encuentra en la etapa final del proyecto de cofabricación de los fusiles para el Ejército de Chile, Galil ACE, lo que ha proporcionado nuevas capacidades a nuestras Fábricas, esto permitirá a futuro realizar el mantenimiento de dicho armamento.

El mantenimiento y reparación de distintos tipos de armamentos, es un trabajo que permanentemente se esta realizando, tanto para clientes institucionales y civiles.

Ésta área productiva ha continuado con la fabricación de subametralladoras de la línea SAF, requeridas principalmente por reparticiones de orden y seguridad, incluyendo en estos últimos años a clientes extranjeros.

Asimismo, durante el año se han fabricado bases de rieles picatini, elemento periférico que facilita la manipulación e incorporación de dispositivos al armamento por parte del usuario final.

Las capacidades de la Planta, nos ha permitido realizar trabajos tales como: servicios de tratamiento superficial: pavonado y fosfatado para diferentes clientes nacionales.



PLANTA DE MUNICIONES

La planta de municiones de FAMAE fabrica munición para armamento menor en sus diferentes calibres y propósitos. Destacan los altos estándares de calidad y de seguridad aplicados en sus procesos y productos. FAMAE fabrica y suministra munición de guerra y fogueo para diferentes calibres: 9mm, 5,56mm, 7,62mm, así como también sus componentes: Copas, vainillas y balas además produce salvas para Cañón Krupp 75 mm, entre otras.

MEJORA DE CAPACIDADES YA INSTALADAS

La Adquisición de Máquina Torneadora de Culotes, es un esfuerzo que ha realizando FAMAE, con el objeto de modernizar la maquinaria actual de la planta de municiones, permitiendo además, ampliar el mix de productos de munición menor.

EXPANSIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS

La Planta, adicionalmente de estar facultada para la fabricación de munición 5.56 mm y 7.62 mm Guerra y Fogueo, lo que es ejecutado todos los años en alguna de estas versiones, también ha realizado durante este ejercicio la fabricación de cartuchos centrales para morteros de Ejercicio 81 mm, para clientes institucionales.





PLANTA DE PIROTECNIA Y LACAS

FAMAE cuenta con la capacidad para desarrollar y fabricar diferentes productos en el área de pirotecnia y artificios, tales como generadores de humo para señalización o encubrimiento de vehículos blindados. Además, la planta de Pirotecnia produce implementos de artificio de diferentes tipos y aplicaciones.



EXPANSIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS 2016

La unidad productiva esta fabricando granadas del tipo CS, con el fin de abastecer a nuestro principal cliente.

Adicionalmente, dentro de los servicios realizados en forma permanente, es posible mencionar las pruebas de resistencia a cajeros automáticos, con ello nuestros clientes pueden observar el comportamiento de sus productos sometidos a grandes esfuerzos de explosión.

Asimismo, el servicio de “maquila” para lacas de diferentes tipos, es una actividad que en forma permanente satisface las necesidades de nuestros clientes nacionales.



PLANTA DE PÓLVORA, DESMILITARIZADO Y RECUPERACIÓN DE MUNICIÓN

La Planta de Pólvora de FAMAE, fabrica pólvoras de base simple de tipo laminar, uniperforada y multiperforadas. Está capacitada para dosificar y fabricar cargas de proyección para munición de armamento mayor. Posee la capacidad de recuperar munición de armamento mayor de hasta calibre 120 mm. FAMAE proporciona el servicio de desmilitarizado de munición de diversos calibres y tipos, destacando su tecnología y cuidado del medio ambiente.

EXPANSIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS 2016

Actualmente la Planta se encuentra en la fabricación de petardos explosivos para un cliente del mercado nacional.

Asimismo, durante el año se ha realizado la ejecución del servicio de desmilitarizado de diferentes municiones, como también la fabricación de cargas de proyección para munición de artillería.




2-OPU-02-042
MSL-5000010-A

PLANTA DE COHETES Y MISILES

La Planta de Cohetes y Misiles de FAMAE, posee una capacidad integrada para el desarrollo de distintos sistemas de cohetes, a través de su personal altamente especializado y sus áreas de pruebas ambientales y polígonos, fabricación de propelente, plantas de ensamble y un moderno sistema de calidad aplicado a todos nuestros productos y procesos conforme a los requerimientos internacionales.



EXPANSIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS 2016

Durante el año se han realizado servicios, donde se utiliza las capacidades de pruebas de vibrado de la unidad productiva.

Asimismo, se realizo el servicio de repotenciamiento de cohetes Alpaca, para un cliente institucional.





B. Área de Mantenimiento

La Gerencia de Mantenimiento, fue creada con la visión del sostenimiento de la fuerza acorazada del Ejército, actualmente su capacidad se encuentra desplegada desde el norte al sur del país, con sus Centros de Mantenimiento Industrial de FAMAE (CMIF), insertos estratégicamente en la Unidades Acorazadas del Ejército de Chile, de Arica, Pozo Almonte, Antofagasta y Punta Arenas, acrecentando las capacidades con los talleres especializados de Talagante, además, para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos del Ejército en el ámbito del mantenimiento a la totalidad de la fuerza acorazada, se ha propuesto abrir tres Sub Centros de Mantenimiento Industriales (SCMIF) para lograr el 100% del mantenimiento del material acorazado y vehículos de apoyo componentes de la fuerza terrestre.

La previsión de la creación de estos SCMIF, será como a continuación se detalla:

a) Uno dependiente del CMIF Punta Arenas y tendrá asiento en las instalaciones del Destacamento Acorazado (DESACO) N° 5 “Lanceros” en Puerto Natales, el que se encuentra en estado de creación y aprobado su funcionamiento para una fecha próxima.

b) Uno dependiente del CMIF Talagante, con asiento en el Regimiento de Infanteria N° 1 “Buin”, para mantener el material Mowag de esa Unidad.

c) Uno dependiente del CMIF Antofagasta, con asiento en la guarnición de Calama, para mantener en material acorazado de la Brigada Motorizada Nº 1 ”Calama”.

Centros de Mantenimiento Industrial de FAMAE (CMIFs)

Arica



Pozo Almonte - Iquique



Antofagasta



CMEOT Talagante (1)



Talagante



Punta Arenas



(1) Centro de Mantenimiento de Electrónica, Optrónica y Telecomunicaciones.

CUMPLIMIENTO METAS

Nº	Metas	Grado de Cumplimiento	Foto
1	Consolidación del taller de motores y trasmisión	La construcción y equipamiento del Taller de Mantenimiento de motores y transmisiones, se encuentra finalizado.	
2	Ejecución de los contratos de mantenimiento que permiten el sostenimiento de la fuerza acorazada del Ejército.	a) Contrato por "Disponibilidad", en ejecución conforme a lo programado, que considera la totalidad de la fuerza acorazada. b) Contrato de mantenimiento, que considera todos los vehículos de apoyo a la fuerza acorazada, en ejecución conforme a lo programado.	 

3	Consolidación e integración en la solución logística de las BRIACOS ante situación de crisis.	Capacidades de ejecución de mantenimiento en situación de crisis, con el importante apoyo del personal de los CMIFs zona norte.	

2. Proyectos Ejecutado o en Ejecución y Programa de Mantenimiento durante el año 2016.

Nº	Proyectos	Grado de Cumplimiento	Foto
1	Programa Especial de Mantenimiento.	Durante el año 2016, se finalizó el mantenimiento a vehículos acorazados.	


POLÍGONO VIRTUAL
FAMAE
CHILE

C. Área de Investigación, Innovación y Desarrollo (I2D)

FAMAE a través de la Gerencia de Investigación, Innovación y Desarrollo (I2D) está generando nuevas ideas y proyectos, orientados a dar soluciones a las necesidades que actualmente presenta tanto la industria como la Defensa Nacional.

Agregar valor local a cada uno de los productos y servicios de las Fábricas junto a liderar la gestión del conocimiento en la organización, son algunas de los objetivos fundamentales de esta unidad.

A continuación se destacan los proyectos desarrollados durante el reciente año.

PROYECTOS 2016

MODERNIZACIÓN Y CALIFICACIÓN

Modernización y calificación del Fusil SIG-542 cal 7,62 y Fusil -540 Cal 5,56.
La GI2D realiza la modernización y calificación del Fusil SIG-542 cal 7,62 y Fusil -540 Cal 5,56. Con fecha 11.JUL.2016, se hace entrega del data pack de la planimetría a la Gerencia de Operaciones. Proyecto terminado.

GRANADA TRIPLE ACCIÓN

FAMAE ha trabajado en el estudio y desarrollo de la granada triple acción. Determinando la incidencia de los diferentes componentes en los parámetros de funcionamiento. Se han programado todas las actividades de fabricación del prototipo y pruebas de calificación y validación para el primer semestre del año 2017.Proyecto en desarrollo.





PLANIMETRÍA LÍNEA DE FUSILES Y SUBAMETRALLADORAS

La GI2D, hizo entrega con fecha 11.JUL.2016 de toda la planimetría congelada de la línea de fusiles y subametralladoras a la Gerencia de Operaciones. Proyecto terminado.

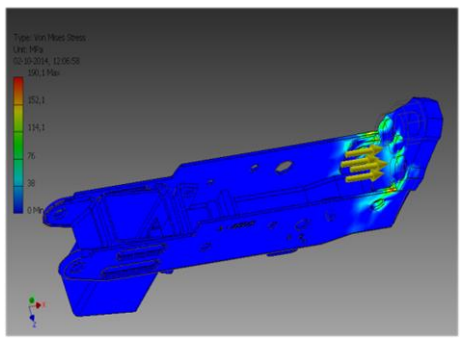
MODERNIZACIÓN SISTEMA CONTROL DE FUEGO DEL OBUS MOTOPROPULSADO M109

Se realizó los estudios que van en beneficio de los sistemas de armas conforme a necesidades del Ejército. Por ejemplo la Modernización del Sistema control de fuego del Obus Motopropulsado M109. Producto de este estudio, FAMAE presentó una propuesta técnica y económica al Ejército de Chile. Se está a la espera de una resolución.

DISEÑO Y DESARROLLO

Diseño y Desarrollo de un cajón de mecanismo monoblock para SAF 9 mm.
La GI2D, se encuentra en el desarrollo de la FASE 1 del "Diseño y Desarrollo de un cajón de mecanismo monoblock para SAF 9 mm". Que contempla la fabricación del monoblock y sensorización para medir las variables que participan en el diseño. Está previsto para el año 2017 tener las pruebas a nivel de prototipo. Proyecto en desarrollo.





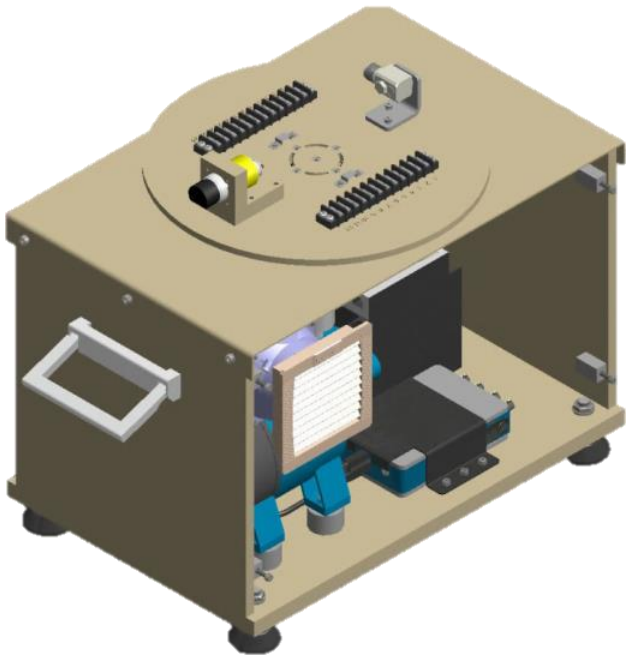
PROTOTIPO UAV

Se está desarrollando el prototipo de UAV táctico capaz de apoyar las labores del OA y centrales de tiro en diferentes misiones de fuego.
Se encuentra terminado el diseño preliminar. Se está a la espera de la autorización de recursos para continuar con el desarrollo y fabricación de un prototipo. Se tiene previsto terminar este desarrollo de prototipo para el segundo semestre del 2017.

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN "BANCO DE PRUEBAS PARA GIRÓSCOPOS"

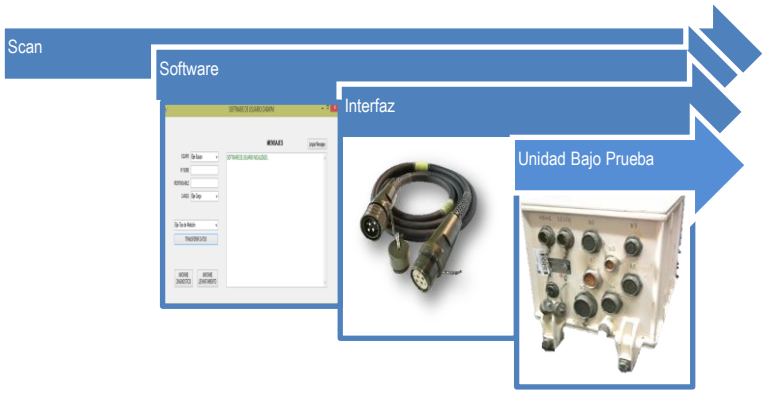
FAMAE se encuentra trabajando en el Diseño y Desarrollo de un " Banco de Pruebas para giróscopos" de la torre del carro Leopard 2A4.

Se ha terminado la Fase de diseño conceptual y preliminar, encontrándose en la etapa de diseño de detalles. Se prevé tener terminado y calificado el prototipo del banco de pruebas durante el primer semestre del año 2017.



MEDIDOR DE CONTINUIDADES

Diseño y desarrollo un sistema de medición automática de continuidades eléctricas capaz de detectar cables eléctricos dañados y realizar mapeados de cables, en equipos electrónicos del tanque Leopard 2 A4. Sistema se encuentra calificado y está programado para el primer semestre 2017 terminar el proyecto con la información correspondiente.



POLÍGONO VIRTUAL

Se desarrolló en conjunto con el Centro de Modelación y Simulación del Ejército de Chile (CEMSE) un prototipo de polígono de tiro virtual que permitirá obtener un aprendizaje rápido y eficiente en el empleo básico del fusil Galil (IWI). Este sistema puede ser extensible a otros sistemas de armas como SG 542-1, SG 540-1 y SAF 9 mm. Proyecto terminado conforme a lo solicitado por el Ejército.

PARLANTES





SISTEMA DE RECARGA





PUENTE DE ACERO LANZABLE (PAL)

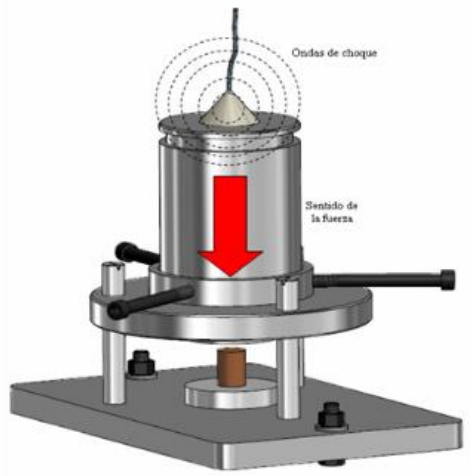
FAMAE en conjunto con DICTUC de la Universidad Católica , participó en el Diseño, desarrollo y fabricación en acero de un prototipo de Puente de similares características al puente de aluminio adquirido por el Ejército de Chile, reconocido como “Puente BIBER”. Este proyecto se encuentra terminado y recepcionado por IDIC, a la espera de ser trasladado por el Ejército a la 2da Brigada Acorazada.





CARGA FOCAL FAMAE 450

Se diseñó y desarrolló una carga explosiva basada en la configuración de munición anti blindaje y principio de Carga Hueca.
Esta carga es capaz de concentrar la energía de la detonación haciéndola idónea para los procesos de reducción de mineral en faenas mineras subterráneas. Proyecto solicitado por CODELCO. Proyecto terminado.



BUREAU VERITAS
Certification

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO
FAMAE

RUT: 61.105.000-3
Head Office: Manuel Rodríguez N° 02, Talagante - Santiago
CHILE

This is a multi-site certificate, additional site details are listed in the appendix to this certificate

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below.

ISO 9001:2008

SCOPE OF CERTIFICATION

MAINTENANCE OF ARMOURED VEHICLES AT INDUSTRIAL MAINTENANCE CENTERS OF ARICA, POZO ALMONTE, ANTOFAGASTA AND TALAGANTE.

TALAGANTE FACILITIES
NIGHT VISION MONOCULARS MAINTENANCE AT MAINTENANCE CENTER OF ELECTRONICS, OPTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS.
MANUFACTURING OF METALWORKING PARTS AND RECOVERY MAINTENANCE OF SMALL ARMAMENT, SMALL ARMAMENT AMMUNITION MANUFACTURING.
DESIGN AND DEVELOPMENT OF ROCKETS, SMALL ARMAMENT AND UPGRADE OF SUBSYSTEMS AND COMPONENTS OF WEAPONS SYTEMS.
GENERAL ROCKET MANUFACTURING, STATIC BURNED TESTING SERVICES OF ROCKET MOTORS AND ENVIRONMENTAL TESTING.
AMMUNITION DEMILITARIZATION AND PYROTECHNIC ELEMENTS PRODUCTION.

Original cycle start date:	**14 December 2005**
Expiry date of previous cycle	**NA**
Certification / Recertification audit date:	**30 September 2015**
Certification / Recertification cycle start date:	**09 August 2016**

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's management system this certificate expires on:
26 November 2017

Certificate N°: *BR233525* *Version N°: 01* *Revision Date:* *August 09, 2016*

Signed on Behalf of BVCH SAS UK Branch

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS
008

Certification body address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London E1 8HG, United Kingdom
Local Office: Francisco Noguera N° 200, Office 1301, Providencia, Santiago Chile

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organization
To check this certificate validity please call (056(2)24859032)

B. Área Control de Calidad

La Gestión de Calidad tiene como objetivo elevar los estándares y niveles de calidad de los procesos internos de FAMAE.

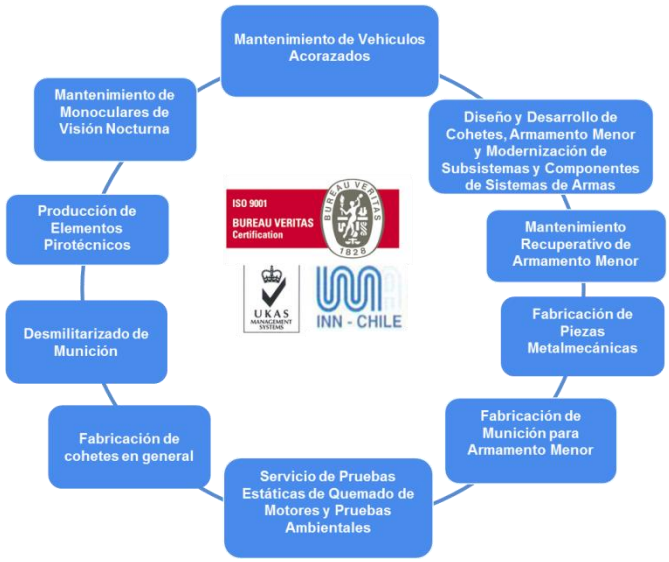
Durante el 2016, las Fábricas siguió su trabajo de mejora continua, mejorando la eficacia y eficiencia de sus procesos, a través de una permanente gestión preventiva del control de los riesgos asociados, gestión del conocimiento, formación del personal, abordando como una tarea permanente el conocer las características y necesidades específicas de los clientes.

PROYECTOS EJECUTADOS Y CUMPLIMIENTO DE METAS 2016

Mantenimiento de la certificación bajo norma ISO 9001:2008

En Septiembre 2016 , FAMAE enfrentó con éxito la tercera Auditoría de Vigilancia, condición necesaria para mantener la certificación bajo Norma ISO 9001:2008 hasta el año 2017 de sus procesos de: mantenimiento de Vehículos Acorazados en los CMIF de Arica, Pozo Almonte, Antofagasta y Talagante, los procesos de fabricación de: Munición para Armamento Menor, Piezas Metalmecánicas, Cohetes y Elementos Pirotécnicos, el mantenimiento recuperativo de Armamento Menor, los servicios de: Desmilitarizado de Munición, Pruebas Estáticas de Quemado de Motores y Pruebas Ambientales, así como los procesos de Diseño y desarrollo de Cohetes, Armamento Menor y Modernización de Subsistemas y Componentes de Sistemas de Armas.

Este año además FAMAE enfrentó la primera auditoría de vigilancias del proceso de Mantenimiento de Monoculares de Visión Nocturna en el CMEOT, proceso que certificó por primera vez el año 2015.





B. Área de Infraestructura

ARCOMET

CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El análisis efectuado permitió definir seis objetivos estratégicos hacia los cuales la empresa debe propender, los que se relacionan principalmente con las áreas de posicionamiento, visibilización de sus fortalezas y capacidades, focalización de sus servicios y contención de sus debilidades y amenazas, siendo los que a continuación se indican:

1.1. Potenciar la presencia de ARCOMET al servicio del Ejército, con énfasis en la flexibilización de la toma de decisiones y eficiencia en el uso de los recursos, logrando la condición de proveedor desarrollado.

Cumplimiento: Se ha dado cumplimiento cabalmente a este objetivo a través identificar y visibilizar la marca de la empresa en las distintas obras en ejecución y presentaciones, junto con destacar cada uno de los respectivos procesos de entrega, dando cumplimiento a los plazos y a los costos contratados en cada obra.

1.2. Constituirse en un actor relevante en la implementación y desarrollo de un plan de mantenimiento de infraestructura en el Ejército.

Cumplimiento: Se ha dado cumplimiento al objetivo anterior con la presentación de un Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Institucional. El Cinge recibió la planificación incorporando solo algunas de las obras propuestas al MPB correspondiente al año 2015-2016. Se estudia la elaboración de un Convenio Marco que permita el trato directo de ARCOMET para la ejecución de las distintas obras dentro de las unidades institucionales.

1.3. Posicionar a ARCOMET como proveedor de soluciones tecnológicas asociadas a sus objetivos.

Cumplimiento se han definido 3 actividades fundamentales para Arcomet, ellas son : Construir, Mejorar y Mantener la infraestructura institucional, en este sentido, la empresa ha mantenido su posicionamiento como una respuesta técnica adecuada para ejecutar cualquiera de las funciones indicadas, por lo que se puede establecer que el objetivo está cumplido.

1.4. Ampliar la oferta de ARCOMET hacia los sectores Defensa, de Seguridad Pública y empresas estratégicas que requieran la construcción de instalaciones sensibles.

Cumplimiento: se han presentado propuestas en sendas licitaciones de las 3 instituciones de la Defensa Nacional, resultando ARCOMET ganadora de importantes contratos en estos procesos. Lamentablemente la CGR no ha autorizado la ejecución de uno de los contratos más importantes obtenidos, lo que ha tenido repercusiones en la adjudicación de nuevas obras para la empresa.

1.5.Priorizar los proyectos de mantención de infraestructura militar, gestión energética y construcción de instalaciones sensibles.

Cumplimiento : ARCOMET no puede intervenir sobre la priorización de los proyectos de mantención de infraestructura institucionales, siendo esta una atribución de los mandos y en especial del Comando de Ingenieros del Ejército. La empresa Arcomet se limita a informar de aquellos edificios o sistemas, solo cuando es requerida su participación u opinión técnica como es el caso de la Auditoria de los sistemas del Edificio Ejército Bicentenario y el sistema de la red eléctrica del IGM.

1.6. Posicionar la marca como referente en estándares de transparencia y capacidad de trabajo con el sector público.

Cumplimiento : La empresa ha implementado y cuenta con un número adecuado de controles y personal fiscalizador, tanto operativo, financiero y administrativo, lo que le permite enfrentar sin mayor riesgo una revisión técnica y/o contable, tal cual como ha ocurrido durante el presente año.


PROXY
NAHEUN
COPAHUE
CAT LOVER

B. Área de Soluciones y Servicios Tecnológicos

La filial Servicios y Soluciones Tecnológicas S. A. (S2T), creada el año 2010 con la finalidad de satisfacer las necesidades de servicios de tecnologías de información y comunicaciones (TIC), orientadas al área de defensa, ha continuado durante el año 2016 administrando la infraestructura, plataforma y aplicaciones de las TIC de FAMAE, como asimismo, prestando servicios de soporte y administración de la plataforma tecnológica del Sistema de Información y Gestión Logística del Ejército SIGLE.

En paralelo, S2T a inicios del año 2016 amplió sus servicios en áreas otras tecnológicas pero que están relacionadas con su core, a partir de la orientación del Comandante en Jefe del Ejército en su visita a la planta de FAMAE en Talagante, el 6 de abril de 2015, de contribuir a fortalecer las capacidades y eficiencia de combate de la Fuerza Terrestre y la seguridad de instalaciones y de bienes.

En este marco, las áreas que se están trabajando son las siguientes:

ÁREAS DE DESARROLLO	FOCO
Seguridad electrónica	En la vigilancia y control de instalaciones y almacenes de material de guerra
Simulación virtual	Conducción de vehículos blindados y de campaña y tiro de combate en armas de trayectoria tensa
Eficiencia energética	Reducción de los consumos de energía en instalaciones de bienestar y militares
Mando y control	Proceso de toma de decisiones y control hacia la administración de los bienes y servicios en tiempo de paz y emergencias relacionadas con catástrofes naturales

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

I. S2T durante el año 2016 continuó ejecutando la administración y soporte de la plataforma informática y aplicaciones integradas a los diferentes procesos administrativos y productivos de FAMAE, destacándose entre otras las siguientes actividades:

Modernización del Servicio de Mesa de Ayuda para FAMAE, mediante la incorporación se software que permite gestionar las solicitudes o tickets de atención de incidentes o requerimientos, mediante una óptima asignación de personal técnico en terreno, así como también, un segundo nivel avanzado para resolver problemas relacionados con la infraestructura tecnológica de FAMAE.

Consolidación del proyecto de reimplantación del sistema de planeación de los recursos empresariales de la organización, Oracle E-Business Suite, consistente en el upgrade a la versión 12 y conjuntamente con ello, incorporar nuevas funcionalidades y áreas no cubiertas en el actual sistema, entre los que se destacan el control integral de los procesos bajo un esquema de manejo de información por proyectos, además la incorporación de un sistema de inteligencia de negocios que permitirá generar los reportes necesarios a la dirección tener una visión integrada de todas las operaciones de la empresa, con un mayor control y centralización de su información, posibilitando la toma de decisiones de forma más rápida y segura, facilitando la planificación y articulación de todos sus recursos.



II. Reimplantación ERP Financiero de ARCOMET

Se reimplantó una nueva versión del sistema financiero de ARCOMET de la aplicación Oracle E-Business Suite, desde de la Versión R11 a la R12. Junto con esto se implementó el módulo de compras, lo que permite optimizar el proceso de compras y hacer un triple match entre la orden de compra, la recepción y el pago.

III. Soporte al Sistema de Información y Gestión Logística del Ejército (SIGLE)

Durante el año se continuó prestando el servicio administración y soporte del SIGLE y la plataforma tecnológica que la soporta, la revisión de configuraciones en producción, sus actualizaciones y el soporte técnico para la solución de incidentes.
En el contexto del contrato de mantenimiento para el SIGLE, suscrito por el Ejército y FAMAE el año 2009, durante el mes de diciembre de 2016 se realizó la completa renovación del equipamiento que soporta este sistema.

La nueva plataforma, que tuvo por objeto reemplazar equipamiento con cinco años de uso por término de su ciclo de vida útil, incorpora nuevas tecnologías que tienen ventajas comparativas relevantes en relación a la anterior, debido a los avances tecnológicos en el área informática, entre los que destacan su mayor capacidad de almacenamiento, mayor velocidad de procesamiento de la información, menor consumo de energía, menor volumen.





IV. Sistema de Gestión Documental.

Durante el año 2016, el Sistema de Gestión Documental se potenció con la incorporación de los siguientes módulos que ayudan a mejorar la gestión en el área de Recursos Humanos:
Módulo Gestión de Licencias Médicas, permite el control y la administración de los recursos asociados a una licencia medica
Módulo de Control Prestamos Bienestar, permite el control y seguimiento de los préstamos que efectúa Bienestar Social al personal de FAMAE,

V. Sistema de Seguridad y Control de Almacenes de M.G

En el mes de marzo de 2016, el Comandante en Jefe del Ejército visitó el almacén piloto de material de guerra del Regimiento de Infantería N°1 Buin, con el objetivo de constatar en terreno la implantación de tres tecnologías dirigidas a modernizar la seguridad física de la instalación, la administración del equipo y el control de salida y devolución de armas por medio de lectores biométricos y sensores de vigilancia.
En tal ocasión, el CJE resolvió iniciar los estudios para implantar esta tecnología a las siguientes unidades:

RI Nº 1 “Buin”
RI Nº 2 “Maipo”
Brigada de Operaciones Especiales.



VI. Sistema de control de visitas

En carácter de piloto operó durante todo el año en el cuerpo de guardia del RI Nº 1 “Buin” un sistema informático destinado a registrar las visitas que concurren a esta unidad por distintas circunstancias como alternativa de cambio del sistema manual que se emplea. El valor agregado de este sistema es el manejo de la data que se ingresa y los múltiples reportes que permiten ser impresos para uso de las autoridades de la guardia o de seguridad.

Este piloto permitió iniciar un trabajo conjunto con el Comando de Industria Militar e Ingeniería y la Dirección de Inteligencia del Ejército, la definición de estándares para el desarrollo y la operación de esta solución informática, apuntada a control de instalaciones militares y de bienestar como poblaciones militares.



VII. Implementación Plataforma Tecnológica del Centro de Mantenimiento Industrial FAMAE de Punta Arenas.

Durante el año 2016, FAMAE incorporo a la red de mantenimiento del Ejército, el CMIF Punta Arenas, oportunidad en la cual S2T efectuó el estudio, instalación física y lógica del equipamiento de la red de datos y comunicaciones que permiten la comunicación e interacción de este Centro con el resto de la organización.

CAPÍTULO III

Responsabilidad Social



A. Compromiso con el Medio Ambiente

Las Fábricas y Maestranzas del Ejército, asumió el compromiso con el medio ambiente, siendo uno de los principales intereses resguardar el entorno donde desarrolla su quehacer.

Durante el periodo 2016, FAMAE organizó varias iniciativas que buscaron mitigar y mejorar las condiciones del entorno, centrándose en las siguientes actividades:

CAMPAÑA HP PLANET PARTNERS

Durante el 2016 participa en el programa HP Planet Partners, consistente en la entrega de todos los tóner de tintas vacías utilizados por las Fábricas, para que HP haga disposición final de ellos.

Con ello, FAMAE junto con hacer un pequeño aporte al medio ambiente disminuye el almacenamiento de los residuos de sus procesos y asegura un tratamiento adecuado de los mismos.



MANEJO DE RILES

Con el objeto de poder medir todos los parámetros a los RILES conforme a la Resolución de la SISS. se procedió a adquirir una máquina que nos permite medir diariamente, los parámetros exigidos y llevar un registro de ellos.

- Temperatura
- Caudal
- pH



B. Prevención de Riesgos

Las Fábricas y Maestranzas del Ejército, consciente de la importancia que tiene la prevención de los riesgos laborales en los procesos productivos que desarrolla y teniendo presente la responsabilidad que tiene hacia sus trabajadores y su entorno, desarrolló durante el periodo 2014-2016 un Plan de Colaboración FAMAE-Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) a fin de minimizar estos riesgos en la empresa.

CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL PARA CICLISTAS

Durante el 2016, en Departamento de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente en conjunto con la ACHS, efectuaron una capacitación en Seguridad Vial.

En la ocasión, se instruyó a los famaínos que se trasladan desde sus hogares hasta el trabajo en bicicleta, sobre la Ley de Tránsito enseñándoles sus obligaciones y derechos.



En este mismo sentido, FAMAE habilitó para todos sus trabajadores que se transportan dentro, desde y hacia las Fábricas en bicicletas, un PUNTO BICI en sus instalaciones.



CONFORMACIÓN DE COMITÉS

COMITÉ PARITARIO

En conformidad al DS 54 “Aprueba Reglamento para constitución y funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad.”, a partir del mes de Mayo 2016, se conforma el Comité Paritario de las Fábricas y Maestranzas del Ejército.

El Comité Paritario es un organismo técnico de participación conjunta y armónica entre la empresa y los trabajadores, creado administrativamente para que se detecten y evalúen los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales inherentes a los procesos, equipos e instalaciones particulares de cada empresa, y se adopten acuerdos razonables respecto a las medidas técnicas y administrativas factibles de aplicar para su eliminación y/o control.

COMITÉ PSICOSOCIAL

Con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto mediante Resolución Exenta Nº 336 del Ministerio de Salud, fue aprobado el “protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales en el Trabajo”, cuyo objetivo es contar con un instrumento que entregue las orientaciones técnicas para valorar, medir y evaluar la exposición a riesgos psicosocial al interior de las empresas y organizaciones del país sean públicas o privadas, con fecha 13 de abril de 2016 se dispone la constitución del Comité de Riesgos Psicosociales de FAMAE.

Durante el mes de diciembre, se realizó al personal la primera Encuesta de Riesgos Psicosociales.





TRABAJO MANCOMUNADO CON CUERPO DE BOMBEROS DE TALAGANTE

Con motivo de una Invitación realizada por el Depto. de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente el día 10 de Noviembre del 2016 se realizó una reunión de coordinación y conocimiento en terreno de las instalaciones de las Fábricas y Maestranzas del Ejército por parte del Cuerpo de Bomberos de Talagante.



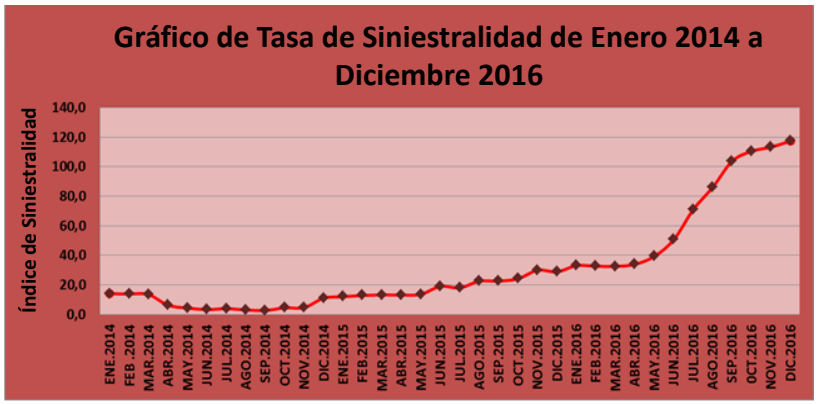
En el encuentro se dieron a conocer algunos temas entre los que destacan:

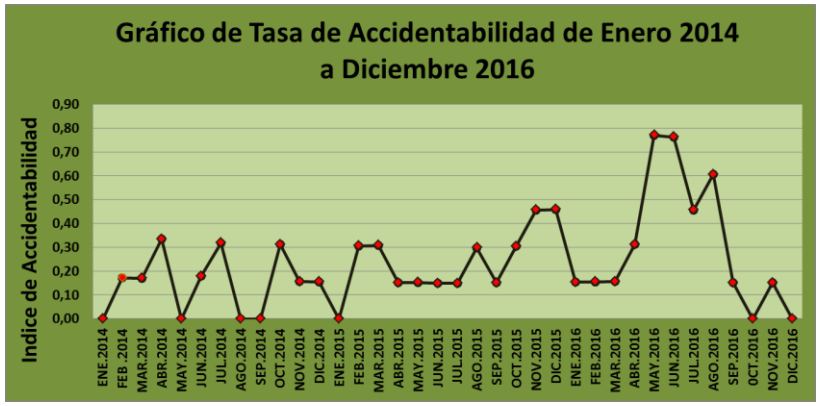
- Plan de Emergencia y Evacuación de FAMAE
- Confección de ficha con los antecedentes de lo que tiene cada edificio en su interior.
- Se indicaron en el plano de FAMAE los sectores más críticos y sus contenidos.
- Se dio a conocer la señalética de edificios en los que no se debe actuar ante un incendio, sino que alejarse de él.
- Se dio a conocer la organización de la Brigada de Contra Incendio de FAMAE.
- Elementos prohibitivos para ingresar a nuestras plantas productivas (Todo lo que produce chispa o estática).
- Ubicación de los tres centros de fuego y su contenido, como así mismo la ubicación de grifos.
- Se indicó como están distribuido los extintores en las dependencias.
- Se les indico el Sistema de Contra Incendio de las Plantas Productivas (Pólvora y Lacas).
- Se realizó un recorrido por las Plantas de Pólvora, Pirotecnia, Desmilitarizado, Lacas ,Mantenimiento y Cohetes y Misiles, Municiones y Armamento, indicándoles los riesgos de cada Planta Productiva, Polvorines y bodegas, mostrando en terreno los sectores más críticos y contenidos del tipo de elemento que contienen las dependencias.

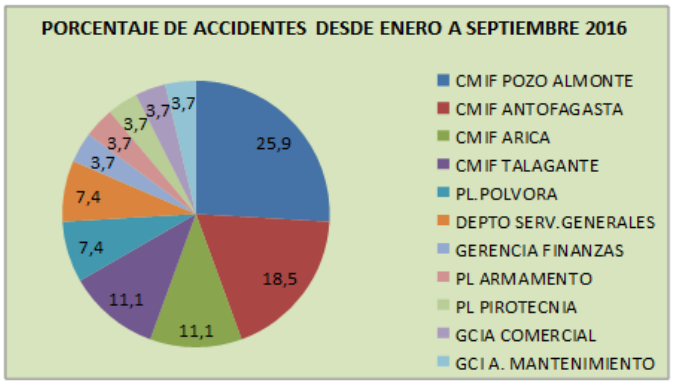


MANTENCIÓN DE LA COTIZACIÓN ADICIONAL EN UN 0,34 % Y EL AHORRO QUE SIGNIFICA PARA LA EMPRESA

FAMAE ha logrado mantener una cotización adicional muy baja, por tres periodos, lo que refleja la disminución de la accidentabilidad, manteniéndola más estable lo que nos hace ver que hemos tenido un gran logro de los trabajadores, supervisores, jefes de planta y Deptos. que han realizado sus actividades con profesionalismo, seguridad y uso de sus elementos de protección personal.
En el siguiente cuadro se puede apreciar, los ahorros que se han logrado al mantener la actual tasa.







C. Compromiso con la Comunidad

En el ámbito de la Responsabilidad Social, FAMAE ha buscado mejorar la calidad de vida de quienes viven en el entorno. Es por, ello que desde el 2002, a realizado diversas acciones que permitan agregar valor a la zona, mediante diversas actividades

APOYO SOCIAL

CENDEPINT

Desde hace un par de años FAMAE asumió un compromiso con el Centro de Desarrollo Social de Personas con Déficit Intelectual de Talagante, CEDEPINT.

Campaña de Alimentos

Durante el 2016 y como parte del apoyo de las Fábricas a esta organización, se realizó una Campaña de Alimentos, que involucró a todas las unidades de la empresa.



Campaña de Invierno : «Tu Cuadrito Abriga a CEDEPINT»

Durante el periodo de invierno el personal de FAMAE participó de la Campaña de Invierno «Tu Cuadrito Abriga a CEDEPINT» la que consistió en la recolección de cuadrito tejidos, que juntos forman colchas. La exitosa actividad, tuvo por resultado hermosas colchas que fueron entregadas a los jóvenes del centro.



Navidad en CEDEPINT

Navidad con sentido social. Como una forma de celebrar esta significativa fecha, el Coro de FAMAE deleitó a los jóvenes del CEDEPINT al entonar bellos villancicos navideños. Durante la actividad, los jóvenes participaron de una convivencia y recibieron un pequeño presente por parte de los famaínos.



ONCOGAR

Desde hace un tiempo FAMAE, ha apoyado la Campaña «Junta tus Tapitas» de las Damas de Café que van en ayuda de los niños en tratamiento oncológico y sus familias a través de Oncogar, Hogar de Acogida mientras enfrentan el tratamiento.



Campaña de Navidad

Durante el mes de diciembre, organizados por la Unidad de Cuartel de FAMAE, personal de las Fábricas realizó una campaña de recolección de juguetes para los niños en tratamiento oncológico, que fue entregado a las Damas de Café.



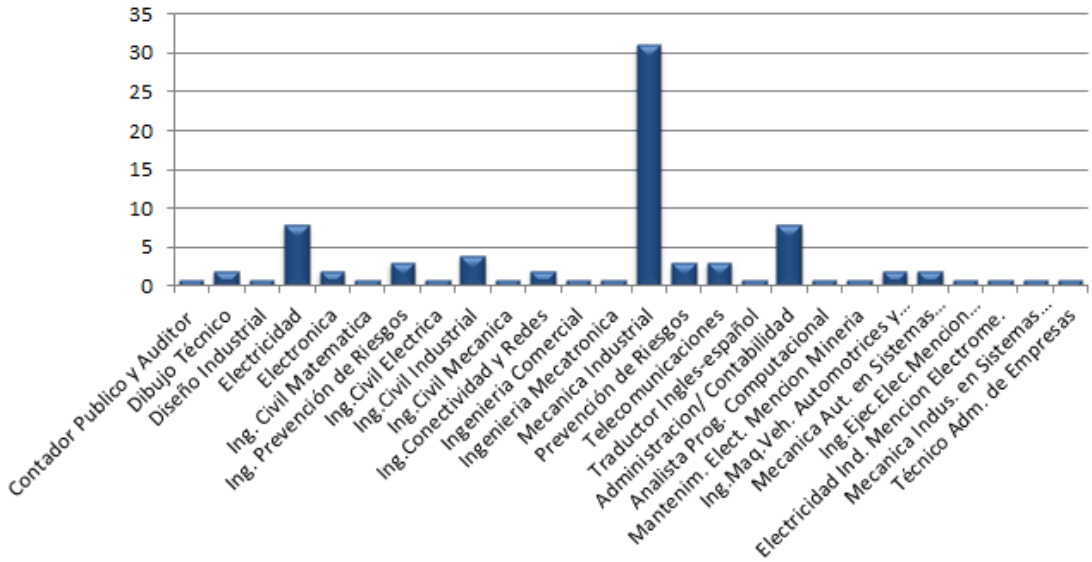

FAMAE
Stephanie Andrea
Caballos Arroyo
FAMAE
www.famae.cl
FAMAE
LICENCIAS
CAJA LOS ANDES
Licencia Médica

D. Prácticas Profesionales

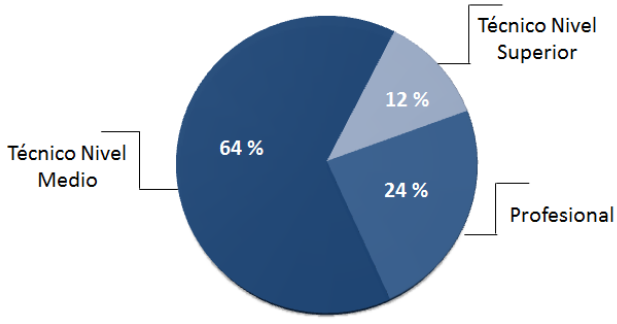
Las Fábricas y Maestranzas del Ejército recibe durante todo el año alumnos de los distintos niveles académicos y de diversas especialidades; relacionadas con el quehacer de las fábricas.

Destaca la participación de estudiantes de colegios de la zona en áreas técnicas como mecánica industrial, mecánica automotriz, electricidad y en la especialidad de administración de empresas; generando los espacios para que jóvenes profesionales puedan tener una primera aproximación al mundo laboral.

ESPECIALIDADES

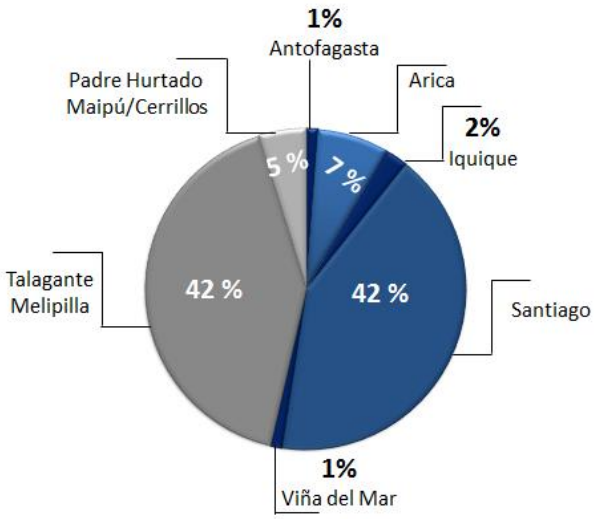


NIVEL DE ESTUDIOS

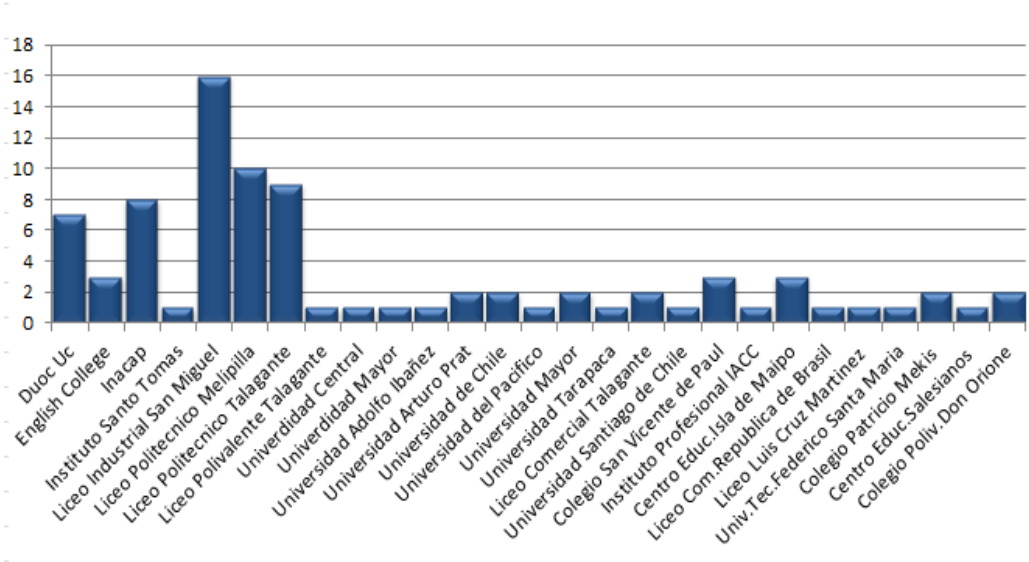


RESIDENCIA DE LOS ALUMNOS

Actualmente las Fábricas y Maestranzas del Ejército reúne, en su mayoría, a alumnos en práctica de la zona. Para FAMAE privilegiar a jóvenes estudiantes de localidades cercanas en apoyo al desarrollo local.



ESTABLECIMIENTO DE ORIGEN DE NUESTROS ALUMNOS EN PRÁCTICA



VISITAS PROFESIONALES

Como parte de las acciones de Responsabilidad Social, FAMAE recibe en sus instalaciones a lo largo del territorio nacional, durante todo el año, a delegaciones de distintas universidades del país, que desean conocer el quehacer de FAMAE.

Estas visitas son integradas por Universidades, Institutos y Colegios Técnicos de provenientes de las distintas regiones de Chile.







FERIAS LABORALES

Durante el año 2016, FAMAE participó de dos ferias laborales, correspondiente a la Universidad del Pacífico en Melipilla y Duoc UC , sede San Joaquín. En ellas, dio a conocer el quehacer de las Fábricas y amplió las redes de contacto para futuras prácticas profesionales.





Fábricas participó en Ferias Laborales de la Universidad del Pacífico y DUOC UC, San Joaquín .


DIPLOMA
DIPLOMA
DIPLOMA
DIPLOMA

E. Compromiso con los trabajadores

Para FAMAE, una de sus principales preocupaciones es proporcionar oportunidades en el desarrollo profesional de sus trabajadores, nivelando las competencias y habilidades . En el año 2016 se consideró un total de 347 trabajadores capacitados en diversas actividades, principalmente en Sistema de Gestión de Calidad.



Certificación curso *"Conocimientos Generales de Operaciones en Comercio Exterior"*. Talagante.

Éstos se caracterizan por ser en su mayoría cursos cerrados (personal civil y militar de FAMAE), realizados dentro del horario de trabajo y en las dependencias de la empresa.

CAPACITACIONES 2016

NOMBRE DEL CURSO	N° PART.	Nº DE HORAS P/PART.	TOTAL HORAS	OTEC
Charla de Sensibilización Actualización de la Norma ISO 9001:2015	16	0,5	8	Inversiones y Asesorías GASU SPA
Mantenimiento preventivo HASS	12	12	144	CNC SOLUCIONES
Operadores de Calderas y Autoclaves	9	30	270	INACAP
Técnicas para asistencia contable	2	210	420	ICEL

NOMBRE DEL CURSO	N° PART.	Nº DE HORAS P/PART.	TOTAL HORAS	OTEC
Charla de Sensibilización Actualización de la Norma ISO 9001:2015	16	0,5	8	Inversiones y Asesorías GASU SPA
Mantenimiento preventivo HASS	12	12	144	CNC SOLUCIONES
Operadores de Calderas y Autoclaves	9	30	270	INACAP
Técnicas para asistencia contable	2	210	420	ICEL
Diagnóstico y Mantenimiento de sistemas de electricidad automotriz	3	83	249	INACAP
Charla de Sensibilización Actualización de la Norma ISO 9001:2015	16	0,5	8	Inversiones y Asesorías GASU SPA
Mantenimiento preventivo HASS	12	12	144	CNC SOLUCIONES
Operadores de Calderas y Autoclaves	9	30	270	INACAP
Técnicas para asistencia contable	2	210	420	ICEL
Conocimientos generales de operaciones en Comercio Exterior	12	36	432	Cámara de Comercio
Actualización de la Norma ISO 9001:2015	8	16	128	Productiva Capacitación
Seminario de Actualización Norma ISO 9001:2015	16	2	32	Inversiones y Asesorías GASU SPA
Técnicas paras la aplicación de principios y requisitos de la Norma ISO 9001:2015	30	16	480	Productiva Capacitación
Conciencia Laboral, actitud positiva y trabajo en Equipo	19	12	228	PROYECTO LABORAL
Control Estadístico de Procesos	16	30	480	PROYECTO LABORAL
Supervisión y liderazgo en el manejo de personal y en temas inherentes a la seguridad privada	2	34	68	INFOMET
Técnicas paras la aplicación de principios y requisitos de la Norma ISO 9001:2015	30	16	480	Productiva Capacitación
Seminario Constitución y funcionamiento del Comité Bipartito de Capacitación	2	4	8	ALS Capacitación
Oleohidráulica Industrial	6	60	360	INACAP
Fundamentos de Metrología aplicada a operaciones con máquinas y herramientas	13	30	390	INACAP
Prevención de riesgos en manejo de material y sustancias peligrosas en la Industria	8	24	192	INACAP
Administración de Proyectos, Planificación, seguimiento y Control de Proyectos	17	24	408	INACAP
Técnicas de Atención al Cliente	15	16	240	UATSA

Fundamentos aplicado de la Norma ISO 9001:2015	**8**	**8**	**64**	**INACAP**
Auditorías Internas al Sistema de Calidad (ISO 9001:2015)	26	16	416	BUREAU VERITAS
Auditorías Internas al Sistema de Calidad (ISO 9001:2015)	26	16	416	BUREAU VERITAS
Manejo y control de Inventario	14	30	420	ASIMET
Desarrollo de habilidades para la calidad del servicio en la atención al cliente.	10	15	150	INACAP
Diplomado en toma de decisiones complejas	1	128	128	ANEPE
Herramientas y Disposiciones de Legislación Laboral en Chile y trabajadores extranjeros	2	180	360	Instituto de Capacitación ADVANCE
Herramientas para el Control de Inventario	11	20	220	INACAP
Curso de Conducción Clase A-2	3	140	420	ECPA SUR LTDA.
Fundamentos aplicados de la Norma ISO 9001:2015	10	8	80	INACAP
Conocimientos Generales y Conducción de Vehículos Militares	28	40	1.120	Curso Interno realizado por personal del CMIF. Talagante



Curso *"Auditorías Internas al Sistema de Calidad ISO 9001:2015 ".*



Curso "Desarrollo de habilidades para la calidad del servicio en la atención al cliente". Pozo Almonte



Curso "Conocimientos Generales y Conducción de Vehículos Militares", Talagante.

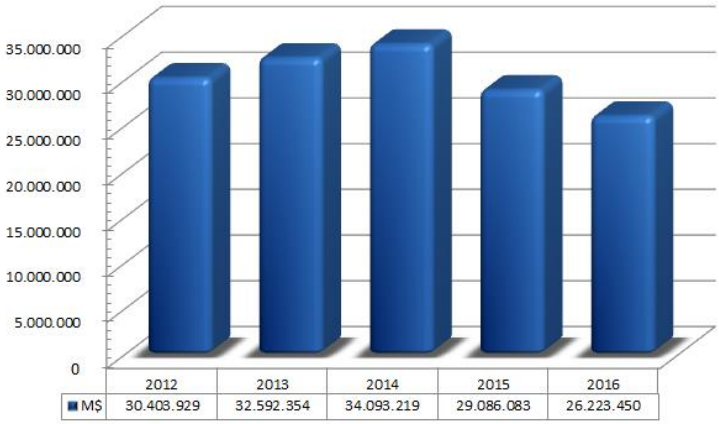


B. Ventas

VENTAS 2016

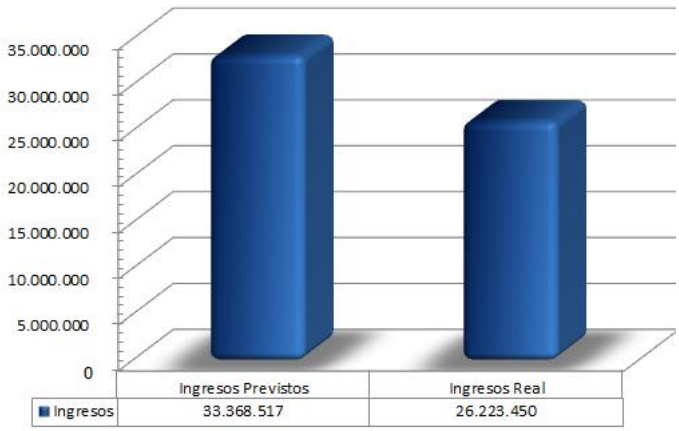
Para el año 2016, las ventas valoradas de las Fábricas y Maestranzas del Ejército alcanzaron los M$ 26.223.450.

VENTAS CONSOLIDADAS



INGRESOS FAMAE 2016

Los ingresos consolidados de FAMAE totalizaron M$ 26.223.450.



La oferta de productos y servicios de las Fábricas y Maestranzas del Ejército, abarca cuatro áreas de negocios principales de acuerdo a la actividad económica que se desarrolla en ellas y las que corresponden a: Servicios, Suministros, Productos de línea FAMAE, Investigación-Innovación y Desarrollo u Otros (calidad, infraestructura, servicios tecnológicos).

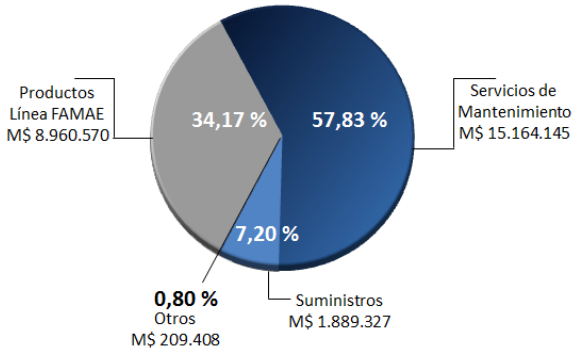
Las áreas de negocios que aportaron la mayor contribución de ingresos, fueron las siguientes:

Servicios: principalmente dado por el mantenimiento a las Brigadas Acorazadas, con un 58%.

Productos de línea FAMAE: como lo son armamento menor, municiones, productos para instrucción, con un 34%.

Suministros: considera adquisiciones de repuestos, insumos y compras directas (munición, armamento, elementos químicos), con un 7%.

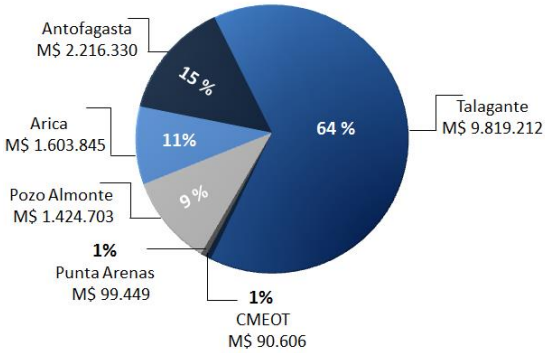
INGRESOS POR ÁREAS DE NEGOCIOS



EN EL ÁREA DE SERVICIOS

Esta área es una de las que realiza mayores aportes a los ingresos de FAMAE, con un 58% correspondiente a la Gerencia de Mantenimiento.

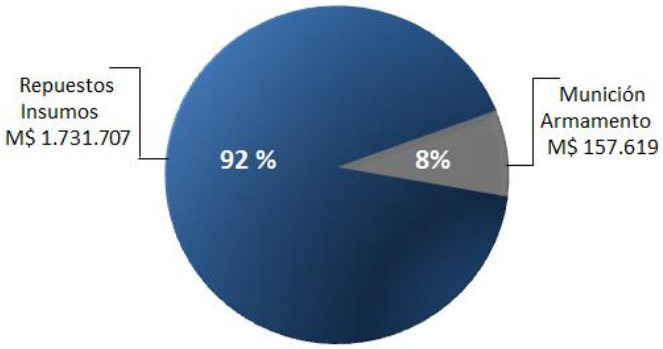
En el gráfico desagregado por Centros de Mantenimiento, se puede evidenciar la contribución de estos al periodo 2016, se destaca el Centro de Mantenimiento Industrial FAMAE Talagante con un aporte del 64% y seguido por CMIF Antofagasta, el que aportó con un 15% de los ingresos en este ámbito.



ÁREA DE SUMINISTROS

Se debe destacar que la venta de suministros realiza un aporte de un 7,20% del total de los ingresos de FAMAE, por parte de la Gerencia Comercial.

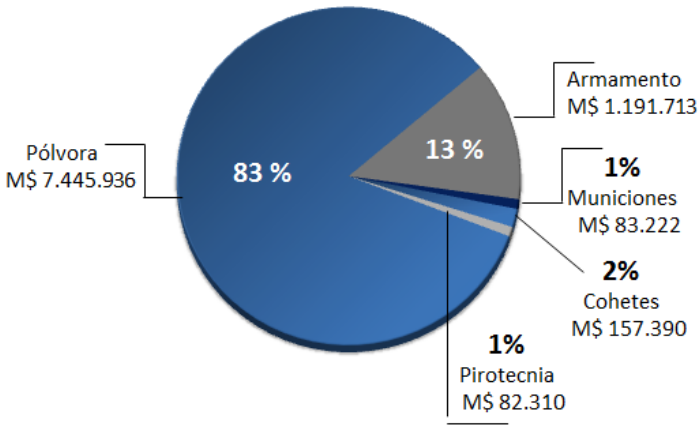
INGRESOS SUMINISTROS



ÁREA DE PRODUCTOS

Dentro de la venta de productos, se debe destacar las plantas de Pólvora y Armamento que aportaron un 96% de las ventas 2016 por parte de la Gerencia Fabril.

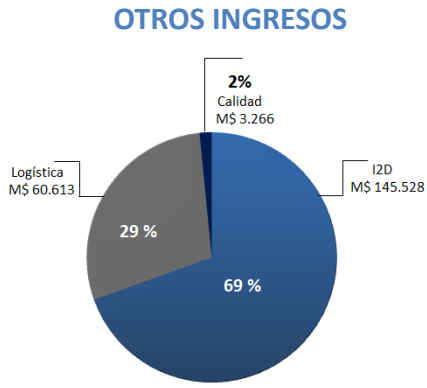
INGRESOS POR PRODUCTOS



INGRESO POR ÁREAS DE NEGOCIO

En el área de Otros:

En esta área de negocios, se hace presente que en general son gerencias de apoyo que contribuyen en menor medida a la obtención de los objetivos estratégicos de FAMAE, se destaca la Gerencia de Investigación Innovación y Desarrollo con una participación del 69% y de Logística con una contribución del 29%.



CONTRATOS

Durante el 2016, FAMAE obtuvo contratos por un monto que ascienden a M USD 16.276,32

Cliente	Descripción o Breve Reseña	Fecha	Monto USD
Armada de Chile	Adquisición de un iniciador para repotenciar CHAFF Alpaca y Efectuar pruebas Estáticas y Dinámicas.	08.JUN.2016	122,00
Codelco	Servicio de pruebas de validación de cargas explosivas focales.	28.JUL.2016	28,88
Fisco-Ejército de Chile	Contrato Prestación de Servicios de Mantenimiento por No Disponibilidad 2016.	29.SEP.2016	6.758,38
Fisco-Ejército de Chile	Contrato Prestación de Servicios de Mantenimiento por Disponibilidad 2016	03OCT.2016	8.580,12
Fisco-Ejercito de Chile	Contrato Prestación de Servicios de Asistencia Técnica mantenimiento de simuladores Zona Norte	21.DIC.2016	619,17
Gendarmería de Chile	Adquisición de 95 Subametralladoras de funcionamiento semiautomático con selector de tiro dual (calibre 9x19 mm Parabellum).	28.DIC.2016	167,76


HANDLE WITH CARE
KEEP AWAY FROM HEAT

CAPÍTULO V

Estados Financieros Consolidados

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO Y FILIALES

Estados Financieros Consolidados
al 31 de diciembre de 2016 y 2015
e Informe de los Auditores Independientes

Contenido:

Informe de los Auditores Independientes
Estados de Situación Financiera Consolidados
Estados de Resultados Integrales Consolidados por Función
Estados de Cambios en el Patrimonio Neto Consolidados
Estados de Flujos de Efectivo Consolidados - Método Indirecto
Notas a los Estados Financieros Consolidados

Grant Thornton

Razón Social Auditores Externos : Surlatina Auditores Ltda.
RUT Auditores : 83.110.800-2
Member of Grant Thornton International

Surlatina Auditores Ltda.
Nacional office
A. Barros Errázuriz 1954, Piso 18
Santiago
Chile

T +56 2 651 3000
F +56 2 651 3033
E gtchile@gtchile.cl
www.gtchile.cl

Informe de los auditores independientes

A los señores Miembros del Honorable Consejo Superior de:
Fábricas y Maestranzas del Ejército y filiales

Informe sobre los estados financieros consolidados

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros adjuntos de Fábricas y Maestranzas del Ejército y filiales, que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2016 y los correspondientes estados de resultados integrales, de cambio en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha y las correspondientes notas a los estados financieros consolidados.

Responsabilidad de la Administración por los estados financieros consolidados

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros consolidados de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantención de un control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de estados financieros consolidados que estén exentos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error.

Responsabilidad del auditor

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros consolidados a base de nuestra auditoría. Efectuamos nuestra auditoría de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Chile. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo con el objeto de lograr un razonable grado de seguridad que los estados financieros consolidados están exentos de representaciones incorrectas significativas.

Una auditoría comprende efectuar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones en los estados financieros consolidados. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de representaciones incorrectas significativas de los estados financieros consolidados, ya sea debido a fraude o error. Al efectuar estas evaluaciones de los riesgos, el auditor considera el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados de la entidad con el objeto de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero sin el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. En consecuencia, no expresamos tal tipo de opinión. Una auditoría incluye, también, evaluar lo apropiadas que son las políticas de contabilidad utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables significativas efectuadas por la Administración, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros consolidados.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión de auditoría con salvedades.

Bases para la opinión con salvedades

Por la naturaleza de los procedimientos establecidos por Fábricas y Maestranzas del Ejército en relación a la determinación de la provisión de obsolescencia al 31 de diciembre de 2016, no hemos podido verificar las bases para su determinación a esa fecha, por lo cual no pudimos verificar si corresponde registrar un ajuste.

Opinión con salvedades

En nuestra opinión, excepto por lo descrito en el párrafo anterior de la "Bases para la opinión con salvedades", los estados financieros consolidados presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Fábricas y Maestranzas del Ejército y filiales al 31 de diciembre de 2016 y los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Otros asuntos

El estado de situación financiera consolidado de Fábricas y Maestranzas del Ejército y filiales, al 31 de diciembre de 2015 que se presenta en los estados financieros consolidados adjuntos y los correspondientes estados consolidados de resultados, de resultados integrales, de cambios en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, fueron auditados por otros auditores, en cuyo informe de fecha 18 de marzo de 2016, expresaron una opinión sin salvedades sobre esos estados financieros consolidados auditados.

Santiago, Chile
30 de marzo de 2017

Jaime Goñi Garrido – Socio
Rut: 9.766.005-0

Auditores y Consultores
Member of Grant Thornton International Ltd.

ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO Y FILIALES

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y 2015
(Cifras expresadas en miles de pesos - M$)

ACTIVOS	NOTA	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Activos corrientes totales			
Efectivo y equivalentes al efectivo	5	5.944.312	6.856.841
Otros activos no financieros, corrientes	6	545.821	1.492.520
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	7	11.797.048	12.182.912
Inventarios	8	15.930.819	30.109.338
Activos por impuestos, corrientes	10	194.891	198.565
Total Activos corrientes		34.412.891	50.840.176
Activos no corrientes			
Activos intangibles distintos de la plusvalía	11	264.038	326.118
Propiedades, planta y equipo	12	16.268.956	16.354.029
Activos por impuestos diferidos	13	712.316	508.467
Total Activos no corrientes		**17.245.310**	**17.188.614**
TOTAL ACTIVOS		**51.658.201**	**68.028.790**

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO Y FILIALES

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y 2015
(Cifras expresadas en miles de pesos - M$)

PASIVOS Y PATRIMONIO	NOTA	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Pasivos corrientes			
Otros pasivos financieros, corrientes	14	6.310.590	3.569.147
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	15	4.341.735	11.699.285
Otras provisiones, corrientes	16	1.122.414	1.133.119
Pasivos por impuestos, corrientes	10	112.204	164.812
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	17	403.034	396.684
Otros pasivos no financieros, corrientes	18	2.590.343	17.594.364
Total Pasivos Corrientes		**14.880.320**	**34.557.411**
Intereses minoritario			
Participaciones no controladora	19	8.957	7.079
Patrimonio			
Capital emitido	19	36.341.257	36.341.257
Ganancias (pérdidas) acumuladas	19	472.380	(2.832.244)
Otras reservas	19	(44.713)	(44.713)
Total Patrimonio		**36.777.881**	**33.471.379**
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO		**51.658.201**	**68.028.790**

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO Y FILIALES

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES CONSOLIDADOS POR FUNCIÓN POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y 2015
(Cifras expresadas en miles de pesos - M$)

	NOTA	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Ingresos de actividades ordinarias	20	36.469.299	36.139.371
Costo de ventas	21	(28.635.654)	(25.833.813)
Ganancia bruta		7.833.645	10.305.558
Gastos de administración	22	(7.220.946)	(7.567.638)
Otros ingresos, por función	23	5.093.179	4.511.731
Otros gastos, por función	24	(2.950.997)	(2.459.598)
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales		2.754.881	4.790.053
Ingresos financieros	25	71.277	73.505
Costos financieros	26	(307.697)	(131.871)
Diferencias de cambio		604.233	(3.184.638)
Resultados por unidades de reajuste		4.310	9.208
Ganancia (pérdida), antes de impuestos		3.127.004	1.556.257
Gasto por impuestos a las ganancias	13	179.003	41.869
Resultado Integral		3.306.007	1.598.126
Participaciones controladoras		3.304.672	1.594.465
Participaciones no controladoras		1.335	3.661
Resultado Integral		3.306.007	1.598.126

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO Y FILIALES

ESTADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO CONSOLIDADOS POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y 2015

(Cifras expresadas en miles de pesos - M$)

31 DE DICIEMBRE DE 2016	Capital emitido	Otras reservas varias	Otras reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Participaciones no controladora	Patrimonio
Patrimonio al 01 de enero de 2016	36.341.257	(44.713)	**(44.713)**	(2.832.244)	**33.464.300**	7.079	**33.471.379**
Incremento (disminución) del patrimonio por cambios en políticas contables			-	-	-		-
Incremento (disminución) del patrimonio por correcciones de errores			-		-		-
Patrimonio inicial Reexpresado	**36.341.257**	**(44.713)**	**(44.713)**	**(2.832.244)**	**33.464.300**	**7.079**	**33.471.379**
Cambios en el patrimonio [sinopsis]							
Resultado integral [sinopsis]							
Ganancia (pérdida)			-	3.304.672	**3.304.672**	1.335	**3.306.007**
Otro resultado integral			-	-	-		-
Resultado integral	-	-	-	**3.304.672**	**3.304.672**	**1.335**	**3.306.007**
Incrementos (disminuciones) por otros cambios, patrimonio [Número]			-	(48)	**(48)**	543	**495**
Incremento (disminución) en el patrimonio	-	-	-	**3.304.624**	**3.304.624**	**1.878**	**3.306.502**
Patrimonio	**36.341.257**	**(44.713)**	**(44.713)**	**472.380**	**36.768.924**	**8.957**	**36.777.881**

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO Y FILIALES

ESTADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO CONSOLIDADOS POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y 2015

(Cifras expresadas en miles de pesos - M$)

31 DE DICIEMBRE DE 2015	Capital emitido	Otras reservas varias	Otras reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Participaciones no controladora	Patrimonio
Patrimonio al 01 de enero de 2015	36.341.257	(44.713)	**(44.713)**	(4.426.709)	**31.869.835**	3.418	**31.873.253**
Incremento (disminución) del patrimonio por cambios en políticas contables		-	**-**		**-**		**-**
Incremento (disminución) del patrimonio por correcciones de errores		-	**-**		**-**		**-**
Patrimonio inicial Reexpresado	**36.341.257**	**(44.713)**	**(44.713)**	**(4.426.709)**	**31.869.835**	**3.418**	**31.873.253**
Cambios en el patrimonio [sinopsis]							
Resultado integral [sinopsis]							
Ganancia (pérdida)	-		**-**	1.594.465	**1.594.465**	3.661	**1.598.126**
Otro resultado integral			**-**		**-**		**-**
Resultado integral	**-**	**-**	**-**	**1.594.465**	**1.594.465**	**3.661**	**1.598.126**
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios, patrimonio	-		**-**		**-**		**-**
Incremento (disminución) en el patrimonio	**-**	**-**	**-**	**1.594.465**	**1.594.465**	**3.661**	**1.598.126**
Patrimonio	**36.341.257**	**(44.713)**	**(44.713)**	**(2.832.244)**	**33.464.300**	**7.079**	**33.471.379**

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO Y FILIALES

ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO CONSOLIDADOS - MÉTODO INDIRECTO
POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y 2015
(Cifras expresadas en miles de pesos - M$)

Estado de flujos de efectivo	01/01/2016 31/12/2016	01/01/2015 31/12/2015
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Ganancia (pérdida)	3.306.007	1.598.126
Ajustes para conciliar la ganancia (pérdida)		
Ajustes por gasto por impuestos a las ganancias	(179.003)	(41.869)
Ajustes por gastos de depreciación y amortización	1.183.524	1.079.800
Ajustes por disminuciones (incrementos) en los inventarios	14.178.519	9.003.113
Ajustes por disminuciones (incrementos) en cuentas por cobrar de origen comercial	385.864	897.540
Ajustes por disminuciones (incrementos) en otras cuentas por cobrar derivadas de las actividades de operación	946.699	2.785.873
Ajustes por el incremento (disminución) de cuentas por pagar de origen comercial	(7.357.550)	(13.312.380)
Ajustes por incrementos (disminuciones) en otros pasivos no financieros	(15.256.804)	(4.195.028)
Ajustes por provisiones	(4.355)	1.038.164
Otros ajustes por partidas distintas al efectivo	847.514	5.102.406
Total de ajustes para conciliar la ganancia (pérdida)	**(5.255.592)**	**2.357.619**
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación	**(1.949.585)**	**3.955.745**
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Importes procedentes de ventas de propiedades, planta y equipo, clasificados como actividades de inversión	88.027	192.335
Compras de propiedades, planta y equipo, clasificados como actividades de inversión	(1.788.030)	(4.172.666)
Compras de activos intangibles, clasificados como actividades de inversión	(4.384)	(75.500)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	**(1.704.387)**	**(4.055.831)**
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	-	-
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	2.741.443	(385.844)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	**2.741.443**	**(385.844)**
Incremento (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	**(912.529)**	**(485.930)**
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Incremento (disminución) de efectivo y equivalentes al efectivo	**(912.529)**	**(485.930)**
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	6.856.841	7.342.771
Efectivo y equivalentes al efectivo	**5.944.312**	**6.856.841**

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

FÁBRICAS Y MAESTRANZAS DEL EJÉRCITO Y FILIALES

ÍNDICE

CONTENIDO			PÁG.
1.	**ENTIDAD QUE REPORTA**		**3**
2.	**BASES DE PREPARACIÓN**		**4**
3.	**POLÍTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS**		**4**
	a.	Bases de consolidación	4
	b.	Bases de medición	5
	c.	Moneda de presentación y moneda funcional	5
	d.	Transacciones en moneda extranjera	5
	e.	Bases de preparación y períodos contables	6
	f.	Nuevos pronunciamientos contables	6
	g.	Efectivo, equivalentes al efectivo y Estados de flujos de efectivo	10
	h.	Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar	11
	i.	Inventarios	11
	j.	Intangibles distintos de la plusvalía	11
	k.	Propiedades, planta y equipo	11
	l.	Pasivos financieros	13
	m.	Impuestos a las ganancias e impuestos diferidos	13
	n.	Otras provisiones corrientes	13
	o.	Beneficios a los empleados	14
	p.	Reconocimiento de ingresos, gastos operacionales y financieros	14
	q.	Clasificación de saldos en corrientes y no corrientes	14
	r.	Uso de estimaciones y juicios	14
4.	**GESTIÓN DEL RIESGO FINANCIERO**		**15**
5.	**EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO**		**16**
6.	**OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS, CORRIENTES**		**17**
7.	**DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR**		**18**
8.	**INVENTARIOS**		**19**
9.	**TRANSACCIONES CON PARTES RELACIONADAS**		**19**
10.	**ACTIVOS Y PASIVOS POR IMPUESTOS, CORRIENTES**		**20**
11.	**ACTIVOS INTANGIBLES DISTINTOS DE LA PLUSVALÍA**		**20**
12.	**PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO**		**22**
13.	**IMPUESTOS A LAS GANANCIAS E IMPUESTOS DIFERIDOS**		**23**
14.	**OTROS PASIVOS FINANCIEROS, CORRIENTES**		**24**
15.	**CUENTAS COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR, CORRIENTES**		**24**
16.	**OTRAS PROVISIONES, CORRIENTES**		**25**
17.	**PROVISIONES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS, CORRIENTES**		**25**
18.	**OTROS PASIVOS NO FINANCIEROS, CORRIENTES**		**25**
19.	**PATRIMONIO**		**26**
20.	**INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS**		**27**
21.	**COSTOS DE VENTAS**		**27**
22.	**GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**		**28**
23.	**OTROS INGRESOS POR FUNCIÓN**		**28**
24.	**OTROS GASTOS POR FUNCIÓN**		**29**
25.	**INGRESOS FINANCIEROS**		**29**
26.	**COSTOS FINANCIEROS**		**29**

27. ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS 30
28. HECHOS ESENCIALES 30
29. CONTINGENCIAS, COMPROMISOS Y GARANTÍAS 30
30. HECHOS POSTERIORES 33

1. ENTIDAD QUE REPORTA

Fábricas y Maestranzas del Ejército la "Sociedad Matriz" (en adelante FAMAE) es una empresa con más de doscientos años aportando a la industria de defensa e innovando en tecnología. Agregar valor local a la Defensa ha sido la misión que ha cumplido desde el año 1811, a través de la fabricación de diversos productos de armamento menor, municiones, pirotecnia, cohetes y misiles, entre otros.

La Ley Orgánica DFL Nº223 del año 1953 constituye a FAMAE en una Corporación de Derecho Público que goza de personalidad jurídica, administración autónoma y patrimonio propio. Según lo dispuesto por la ley, se relaciona con el Supremo Gobierno por intermedio del Ministerio de Defensa Nacional y es fiscalizada por un Consejo Superior.

Hoy, FAMAE ha desplegado una serie de servicios y soluciones para la Defensa que permiten constituirse como el principal proveedor en el desarrollo de productos bélicos y de servicio de mantenimiento de sistemas de armas, satisfaciendo a cabalidad las necesidades de nuestros clientes, con especial orientación a las del Ejército y demás instituciones de la defensa, por entender que éste es el esfuerzo que mayor impacto tiene en la operacionalidad y disponibilidad de la Fuerza.

Es así como FAMAE posee Centros de Mantenimiento Industriales, con un equipo especializado y la tecnología suficiente para planificar los servicios, considerando el ciclo de vida del material y suficientemente apoyado en una estadística que permita un mejor nivel de certeza.

FAMAE está abocado a la investigación y la innovación de desarrollo de productos para agregarles mayor valor local, además de garantizarles una calidad de nivel internacional con la Certificación ISO 9001-2008. De este modo, FAMAE tiene plena capacidad para ofrecer soluciones en diferentes ámbitos al mundo de la Defensa.

2. BASES DE PREPARACIÓN

Declaración de cumplimiento

Los presentes estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2016 y los estados financieros al 31 de diciembre de 2015, han sido preparados de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante "NIIF"), emitidas por el International Accounting Standards Board (en adelante "IASB"). En la re-adopción de las NIIF al 1 de enero de 2016, la Sociedad ha aplicado estas normas como si nunca hubiera dejado de aplicarlas, de acuerdo a la opción establecida en el párrafo 4A de la NIIF 1 "Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera". Esta re-adopción de las NIIF no implicó realizar ajustes al estado de situación financiera consolidado al 31 de diciembre de 2015 y estados consolidados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo al 31 de diciembre de 2015, originalmente emitidos. La información contenida en estos estados financieros consolidados es responsabilidad del Directorio de la Sociedad.

3. POLÍTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS

A continuación se describen las principales políticas contables adoptadas en la preparación de estos estados financieros consolidados. Tal como lo requiere NIIF 1, estas políticas han sido aplicadas de manera uniforme con los ejercicios que se presentan en los presentes estados financieros consolidados.

a. Bases de consolidación

Los presentes estados financieros consolidados comprenden los estados financieros de Fábricas y Maestranzas del Ejército (“la Sociedad) y sus filiales Arcomet S.A., Servicios y Soluciones Tecnológicas S.A. y Fundac S.A., los que incluyen activos, pasivos, resultados y flujos de efectivo de la Sociedad y de sus filiales.

El valor patrimonial de la participación de los accionistas minoritarios en el patrimonio y en los resultados de las sociedades filiales consolidadas se presentan, en los rubros “Patrimonio neto; participaciones minoritarias” en el Estado Consolidado de Situación Financiera y “Ganancia atribuible a participación minoritaria” en el Estado Consolidado de Resultados Integrales.

Filiales - Son las entidades sobre las que la Sociedad tiene poder para dirigir sus políticas financieras y su operación, lo que generalmente viene acompañado de una participación superior al cincuenta por ciento de los derechos de voto. A la hora de evaluar si la Sociedad controla otra entidad, se considera la existencia y el efecto de los derechos potenciales de voto que sean actualmente ejercidos o convertidos. La filial se consolida a partir

de la fecha en que se transfiere el control a la matriz y se excluyen de la consolidación en la fecha en que cesa el mismo.

Las filiales se consolidan por el método de integración global, integrándose en los estados financieros consolidados la totalidad de sus activos, pasivos, ingresos, gastos y flujos de efectivo una vez realizados los ajustes y eliminaciones correspondientes de las operaciones intercompañías, reconociéndose la respectiva participación de los minoritarios.

Fábricas y Maestranzas del Ejército tiene las siguientes filiales:

RUT	Sociedades	Participación %	Indirecta %	Relación
96.598.220-5	Arcomet S.A.	99,65	0,35	Filial
96.710.390-K	Servicios y Soluciones Tecnológicas S.A.	99,16	0,84	Filial
96.710.210-5	Fundac S.A.	99,00	1,00	Filial

b. Bases de medición

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base del costo histórico.

c. Moneda de presentación y moneda funcional

Estos estados financieros consolidados son presentados en pesos chilenos, que es la moneda funcional de FAMAE y sus filiales. Toda la información es presentada en miles de pesos y ha sido redondeada a la unidad de mil más cercana (M$).

d. Transacciones en moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional, utilizando los tipos de cambio vigentes en las fechas de las transacciones. Las pérdidas y ganancias en moneda extranjera, que resultan de la liquidación de estas transacciones y de la conversión a los tipos de cambio de cierre de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera, se reconocen en el estado de resultados.

Los activos y pasivos en dólares y en unidades de fomento han sido traducidos al peso chileno a los tipos de cambio vigentes a la fecha de cierre de los estados financieros, de acuerdo al siguiente detalle:

	31-12-2016 $	31-12-2015 $
Dólar estadounidense	669,47	710,16
Unidad de fomento	26.347,98	25.629,09

e. Bases de preparación y períodos contables

Los presentes estados financieros consolidados, han sido preparados de acuerdo con NIIF.

El período cubierto de los estados financieros consolidados adjuntos, es el siguiente; estados de situación financiera al 31 de diciembre de 2016 y 2015 y los estados de resultados integrales por función, estados de cambios en el patrimonio neto y estados de flujos de efectivo, por los años terminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015.

f. Nuevos pronunciamientos contables

i. Las siguientes nuevas Normas e Interpretaciones han sido adoptadas en estos estados financieros.

Estándar, interpretación y/o enmienda	Fecha de emisión	Fecha de vigencia
NIIF 14 "Cuentas Regulatorias Diferidas". Es una norma provisional que pretende mejorar la comparabilidad de información financiera de entidades que están involucradas en actividades con precios regulados. Muchos países tienen sectores industriales que están sujetos a la regulación de precios (por ejemplo gas, agua y electricidad), la cual puede tener un impacto significativo en el reconocimiento (momento y monto) de ingresos de la entidad. Una entidad que ya presenta estados financieros bajo IFRS no debe aplicar esta norma.	Emitida en enero de 2014	Su aplicación es efectiva a contar del 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.

Enmienda a NIC 16 "Propiedades, Planta y Equipo" y NIC 38 "Activos Intangibles". En sus enmiendas a NIC 16 y NIC 38 el IASB clarificó que el uso de métodos basados en los ingresos para calcular la depreciación de un activo no es adecuado porque los ingresos generados por una actividad que incluye el uso de un activo, generalmente reflejan factores distintos del consumo de los beneficios económicos incorporados al activo. El IASB también aclaró que los ingresos generalmente presentan una base inadecuada para medir el consumo de los beneficios económicos incorporados de un activo intangible. Sin embargo, esta suposición puede ser rebatida en ciertas circunstancias limitadas.	Emitida en mayo de 2014.	Esta modificación es aplicable a partir de 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Enmienda a NIC 16 "Propiedades, Planta y Equipo" y NIC 41 "Agricultura". Estas enmiendas establecen que el tratamiento contable de las plantas productoras de frutos debe ser igual a propiedades, planta y equipo, debido a que sus operaciones son similares a las operaciones de manufactura.	Emitida en junio de 2014.	Esta modificación es aplicable a partir de 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Enmienda a NIIF 11 "Acuerdos Conjuntos". Esta enmienda se aplica a la adquisición de una participación en una operación conjunta que constituye un negocio. La enmienda clarifica que los adquirentes de estas partes deben aplicar todos los principios de la contabilidad para combinaciones de negocios de NIIF 3 "Combinaciones de Negocios" y otras normas que no estén en conflicto con las guías de NIIF 11 "Acuerdos Conjuntos".	Emitida en mayo de 2014.	Esta modificación es aplicable a partir de 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Enmienda a NIC 19 "Beneficios a los empleados". Esta enmienda clarifica que profundidad del mercado de los bonos corporativos de alta calidad crediticia se evalúa en base a la moneda en que está denominada la obligación, en vez del país donde se encuentra la obligación. Cuando no exista un mercado profundo para estos bonos en esa moneda, se utilizará bonos emitidos por el gobierno en la misma moneda y plazos.	Emitida en septiembre de 2014.	Esta modificación es aplicable a partir de 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Enmienda a NIC 27 "Estados Financieros Separados". Esta enmienda restablece la opción de utilizar el método de la participación para la ntabilidad de las inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas en los estados financieros separados.	Emitida en agosto de 2014.	Esta modificación es aplicable a partir de 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.

Enmienda a NIC 28 "Inversiones en Asociadas y Negocios Conjuntos" y NIIF 10 "Estados Financieros Consolidados". Estas enmiendas abordan una inconsistencia reconocida entre los requerimientos de NIIF 10 y los de NIC 28 en el tratamiento de la venta o la aportación de bienes entre un inversor y su asociada o negocio conjunto. Establece que cuando la transacción involucra un negocio (tanto cuando se encuentra en una subsidiaria o no) se reconoce una ganancia o una pérdida completa. Se reconoce una ganancia o pérdida parcial cuando la transacción involucra activos que no constituyen un negocio, incluso cuando los activos se encuentran en una subsidiaria.	Emitida en septiembre de 2014.	Esta modificación es aplicable a partir de 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Enmienda a NIIF 5 "Activos no Corrientes Mantenidos para la Venta y Operaciones Discontinuadas". Esta enmienda clarifica que si la entidad reclasifica un activo (o grupo de activos para su disposición) desde mantenido para la venta directamente a mantenido para distribuir a los propietarios, o desde mantenido para distribuir a los propietarios directamente a mantenido para la venta, entonces el cambio en la clasificación es considerado una continuación en el plan original de venta. El IASB aclara que en estos casos no se aplicarán los requisitos de contabilidad para los cambios en un plan de venta.	Emitida en septiembre de 2014.	Esta modificación es aplicable a partir de 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Modificación a NIIF 7 "Instrumentos Financieros: Información a Revelar". Esta modificación clarifica que los acuerdos de servicio pueden constituir implicación continuada en un activo transferido para los propósitos de las revelaciones de transferencias de activos financieros. Generalmente esto será el caso cuando el administrador tiene un interés en el futuro rendimiento de los activos financieros transferidos como consecuencia de dicho contrato.	Emitida en septiembre de 2014.	Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Modificación a NIC 34 "Información Financiera Intermedia". Esta modificación clarifica que las revelaciones requeridas deben estar o en los estados financieros interinos o deben ser indicadas con referenciadas cruzadas entre los estados financieros interinos y cualquier otro informe que lo contenga.	Emitida en septiembre de 2014.	La modificación será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Modificación a NIIF 10 "Estados Financieros Consolidados", NIIF 12 "Información a Revelar sobre Participaciones en Otras Entidades" y NIC 28 "Inversiones en Asociadas y Negocios	Emitida en diciembre de 2014.	Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que

Conjuntos". Estas modificaciones introducen clarificaciones menores acerca de los requerimientos para la contabilización de entidades de inversión.		comiencen a partir del 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.
Modificación a NIC 1"Presentación de Estados Financieros". Estas modificaciones abordan algunas preocupaciones expresados sobre los requerimientos de presentación y revelación, y aseguran que las entidades tienen la posibilidad de ejercer juicio cuando apliquen NIC 1.	Emitida en diciembre de 2014.	Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2016 y su adopción anticipada es permitida.

La aplicación de estas normas no ha tenido un impacto significativo en los montos reportados en estos estados financieros, sin embargo, podrían afectar la contabilización de futuras transacciones o acuerdos de FAMAE y filiales.

ii. Nuevas normas, interpretaciones y enmiendas emitidas, no vigentes para el ejercicio 2016, para las cuales no se ha efectuado adopción anticipada de las mismas.

Estándar, interpretación y/o enmienda	Fecha de emisión	Fecha de vigencia
NIIF 9, "Instrumentos financieros". Modifica la clasificación y medición de los activos financieros e introduce un modelo "más prospectivo" de pérdidas crediticias esperadas para la contabilidad del deterioro y un enfoque sustancialmente reformado para la contabilidad de coberturas. Las entidades también tendrán la opción de aplicar en forma anticipada la contabilidad de ganancias y pérdidas por cambios de valor justo relacionados con el "riesgo crediticio propio" para los pasivos financieros designados al valor razonable con cambios en resultados, sin aplicar los otros requerimientos de IFRS 9.	Versión final fue emitida en julio de 2014	Su aplicación es obligatoria a contar del 1 de enero de 2018 y su adopción anticipada es permitida.
NIIF 15 "Ingresos procedentes de Contratos con Clientes". Es una nueva norma que es aplicable a todos los contratos con clientes, excepto arrendamientos, instrumentos financieros y contratos de seguros. Esta nueva norma pretende mejorar las inconsistencias y debilidades de NIC 18 y proporcionar un modelo que facilitará la comparabilidad de compañías de diferentes industrias y regiones. Proporciona un nuevo modelo para el reconocimiento de ingresos y requerimientos más detallados para contratos con elementos múltiples.	Emitida en mayo de 2014	Su aplicación es obligatoria a contar del 1 de enero de 2018 y su adopción anticipada es permitida.

NIIF 16 "Arrendamientos". Establece la definición de un contrato de arrendamiento y especifica el tratamiento contable de los activos y pasivos originados por estos contratos desde el punto de vista del arrendador y arrendatario. La nueva norma no difiere significativamente de la norma que la precede, NIC 17 Arrendamientos, con respecto al tratamiento contable desde el punto de vista del arrendador. Sin embargo, desde el punto de vista del arrendatario, la nueva norma requiere el reconocimiento de activos y pasivos para la mayoría de los contratos de arrendamientos.	Emitida en enero de 2016	Esta modificación es aplicable a partir de 1 de enero de 2019 y su adopción anticipada es permitida si ésta es adoptada en conjunto con NIIF 15 "Ingresos procedentes de Contratos con clients"

La Administración de la Sociedad estima que la adopción de las Normas, Enmiendas e Interpretaciones, antes descritas, y que pudiesen aplicar a la Sociedad, no tendrán un impacto significativo en los estados financieros de la Sociedad en el ejercicio de su primera aplicación, salvo IFRS 15 e IFRS 16 en proceso de evaluación.

g. Efectivo, equivalentes al efectivo y Estados de flujos de efectivo

- **Efectivo y equivalentes al efectivo**

  El efectivo y equivalentes al efectivo, incluyen el disponible en caja y cuentas corrientes bancarias, los depósitos a plazo en bancos a corto plazo y fondos mutuos (no accionarios), de gran liquidez, con un vencimiento original que no exceda de 90 días desde la fecha de colocación, ya que éstos forman parte habitual de los excedentes de caja y que se utilizan en las operaciones corrientes de FAMAE y sus filiales.

- **Estados de flujos de efectivo**

  Para efectos de presentación de los estados de flujos de efectivo, se clasifican en las siguientes actividades:

  Actividades de operación: son las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos ordinarios de FAMAE y sus filiales, así como otras actividades que no puedan ser calificadas como de inversión o financiación.

  Actividades de inversión: constituyen las actividades de adquisición, enajenación o disposición por otros medios de activos a largo plazo y otras inversiones no incluidas en el efectivo y sus equivalentes.

  Actividades de financiación: actividades que producen cambios en el tamaño y composición del patrimonio neto y de los pasivos de carácter financiero.

h. Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar son activos financieros no derivados con pagos fijos o determinables que no cotizan en un mercado activo. Se incluyen en activos corrientes, excepto aquellos con vencimiento superior a 12 meses desde la fecha de los estados de situación financiera, que se clasifican como activos no corrientes.

i. Inventarios

Los inventarios son activos mantenidos para la venta en el curso normal de la producción del negocio de FAMAE y sus filiales, en proceso de producción con el propósito de ser vendidos o en forma de materias primas, materiales o insumos a ser consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios.

Los inventarios se valorizan al costo o al valor neto de realización, el que sea menor. El costo de los inventarios se basa en el método de precio medio ponderado e incluye los desembolsos en la adquisición de inventarios, costos de producción o conversión y otros costos incurridos en su traslado o su ubicación y condiciones actuales. En el caso de los inventarios producidos y de los productos en proceso, los costos incluyen una parte de los costos generales de producción en base a la capacidad operativa normal. Anualmente se evalúa el deterioro de los inventarios.

j. Intangibles distintos de la plusvalía

Los activos intangibles distintos de la plusvalía, corresponden a softwares computacionales y se presentan al costo de adquisición.

El gasto por amortización de activos intangibles es reconocido en el estado de resultados en la categoría de gastos, siendo consistente con la función del activo intangible.

k. Propiedades, planta y equipo

El rubro propiedades, planta y equipo está conformado por terrenos, edificios, maquinarias y equipos, equipos computacionales y muebles y útiles de oficina.

Las partidas de propiedades, planta y equipo son valorizadas al costo menos la depreciación acumulada y pérdidas por deterioro correspondientes.

El costo incluye los gastos directamente atribuibles a la adquisición de las partidas. Los costos por intereses incurridos directamente para la construcción de cualquier activo calificado, se capitalizan como parte del costo de estos activos durante el tiempo necesario para completar y preparar el activo para el uso en conjunto con los gastos de personal relacionados directamente con las obras en curso. Otros costos por intereses se registran como gastos en el año en que ellos son incurridos.

Los gastos periódicos de mantenimiento, conservación y reparación, se imputan a resultados, como costos del año en que se incurren.

Los costos posteriores se incluyen en el valor del activo inicial o se reconocen como un activo separado, sólo cuando es probable que los beneficios económicos futuros asociados con los elementos de las propiedades, plantas y equipos vayan a fluir a la Sociedad y el costo del elemento pueda determinarse de forma fiable. El valor del componente sustituido se da de baja contablemente. El gasto de reparaciones y mantenciones se cargan en el resultado en el año que se incurre.

La depreciación se calcula sobre el monto depreciable, que corresponde al costo de un activo, u otro monto que se sustituye por el costo, menos su valor residual.

La depreciación es reconocida en resultados en base al método de depreciación lineal sobre las vidas útiles estimadas de cada parte de una propiedad, planta y equipo, puesto que estás reflejan con mayor exactitud el patrón de consumo esperado de los beneficios económicos futuros relacionados con el activo.

Las vidas útiles estimadas para los bienes de Propiedades, planta y equipo, son las siguientes:

Clase	Vidas útiles estimadas (meses)
Edificios	600
Vehículos	84
Muebles y útiles	84
Equipos computacionales	72
Maquinarias y equipos	180

l. Pasivos financieros

- **Criterios de valorización de pasivos financiero**

Pasivos Financieros no derivados

Los pasivos financieros no derivados con pagos fijos o determinables y vencimiento fijo, inicialmente se registran, por el efectivo recibido, netos de los costos incurridos en la transacción. En períodos posteriores estas obligaciones se valoran a su costo amortizado, utilizando el método de la tasa de interés efectiva.

Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar

Las cuentas por pagar se reconocen inicialmente a su valor razonable y posteriormente se valoran por su costo amortizado utilizando el método de la tasa de interés efectiva.

m. Impuestos a las ganancias e impuestos diferidos

FAMAE y sus filiales determinan la base imponible y calculan su impuesto a la renta de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Los impuestos diferidos originados por diferencias temporarias y otros eventos que crean diferencias entre la base contable y tributaria de activos y pasivos se registran de acuerdo con las normas establecidas en NIC 12 “Impuesto a las ganancias”.

Las diferencias temporarias entre el valor contable de los activos y pasivos, y su base fiscal generan los saldos de impuestos diferidos de activo o de pasivo que se calculan utilizando las tasas fiscales que se espera que estén en vigor cuando los activos y pasivos se realicen.

Las variaciones producidas en el año en los impuestos diferidos de activo o pasivo se registran en resultados o directamente en las cuentas de patrimonio del estado de situación financiera, según corresponda.

Los activos por impuestos diferidos se reconocen únicamente cuando se espera disponer de utilidades tributarias futuras suficientes para recuperar las deducciones por diferencias temporarias.

n. Otras provisiones corrientes

Las obligaciones presentes existentes a la fecha de los estados financieros, surgidas como consecuencia de sucesos pasados de los que pueden derivarse perjuicios patrimoniales de probable materialización, cuyo monto y

momento de pago son inciertos, se registran como provisiones por el valor actual del monto más probable que se estima desembolsar para pagar la obligación.

Las provisiones se cuantifican teniendo en consideración la mejor información disponible a la fecha de la emisión de los estados financieros, sobre las consecuencias de suceso y son re-estimadas en cada cierre contable posterior. La cuantificación de las provisiones se realizan a base de información histórica de los costos incurridos, considerando también las obligaciones que legalmente le asisten, en relación a los contratos realizados.

Provisión de costos por garantías - Corresponde a la provisión por los resguardos por falla de productos y servicios terminados con el Ejército de Chile, los cuales según cláusulas de contrato, estipulan su vencimiento a largo plazo.

o. Beneficios a los empleados

El gasto por vacaciones del personal se reconoce sobre base devengada.

p. Reconocimiento de ingresos, gastos operacionales y financieros

Los ingresos se reconocen cuando el importe de los mismos se puede valorar con fiabilidad y es probable que los beneficios económicos futuros vayan a fluir a la entidad.

Cuando el resultado de un contrato de construcción puede ser estimado con suficiente fiabilidad, los ingresos de actividades ordinarias y costos asociados con el mismo son reconocidos como ingresos de actividades ordinarias y gastos de actividades ordinarias respectivamente. Cualquier pérdida esperada como causa del contrato de construcción se reconoce como gasto.

Los costos del contrato se reconocen como gasto en el período en el cual se ejecuta el contrato con el cual estos costos se relacionan.

q. Clasificación de saldos en corrientes y no corrientes

Los saldos se clasifican en función de sus vencimientos, es decir, como corrientes aquellos con vencimiento igual o inferior a 12 meses y como no corrientes, aquellos con vencimiento superior a dicho período.

r. Uso de estimaciones y juicios

En la preparación de los estados financieros, FAMAE y sus filiales realizan juicios, estimaciones y supuestos que afectan la aplicación de las políticas de contabilidad y los montos de activos, pasivos, ingresos y gastos presentados. Los resultados reales pueden diferir de estas estimaciones.
Las estimaciones y supuestos relevantes son revisados regularmente por la Alta Administración a fin de cuantificar algunos activos, pasivos, ingresos, gastos e incertidumbres. Las revisiones de las estimaciones contables son reconocidas en el período en que la estimación es revisada y en cualquier período futuro afectado.

En particular, la información sobre áreas más significativas de estimación de incertidumbres y juicios críticos son los siguientes:

- Los ingresos y costos por los proyectos de construcción terminados y en curso.
- Los costos incurridos con motivo de garantías con cargo a los proyectos de construcción ejecutados y el grado de probabilidad de ocurrencia en función a ello.
- Las pérdidas por deterioro de determinados activos.
- La realización futura de los impuestos diferidos.
- La vida útil de las propiedades, planta y equipo.
- Compromisos y contingencias.

4. GESTIÓN DEL RIESGO FINANCIERO

A continuación se presenta el detalle de la forma en que FAMAE y sus filiales enfrentan los diversos riesgos financieros.

Factores de riesgo financiero

- **Factores de riesgo de mercado**

  Son los riesgos de carácter estratégico originados en factores externos e internos a FAMAE y sus filiales tales como el tipo de cambio, el nivel de competencia, las fluctuaciones de la demanda y los cambios en la regulación.

  El negocio no se ve afectado significativamente por variables de mercado, debido a que los ingresos por servicios están contractualmente pactados con los clientes, quien es principalmente el Ejército de Chile que solicita estos servicios.

- **Riesgo crédito**

  Dada las condiciones de venta de los servicios prestados, por FAMAE y sus filiales, los plazos y modalidades de cobro, existen una exposición mínima al riesgo de no pago.

- **Riesgo liquidez**

  Este riesgo se generaría en la medida que FAMAE y sus filiales no pudiesen cumplir con sus obligaciones como resultado de liquidez insuficiente, por eventuales disminuciones en el flujo operacional o por la imposibilidad de obtener créditos. FAMAE y sus filiales, administran estos riesgos mediante

una apropiada política comercial y financiera, adecuada distribución de riesgos, extensión de plazos y limitación del monto de su deuda, así como el mantenimiento de una adecuada reserva de liquidez.

- **Otros riesgos operacionales**

  La totalidad de las obras en construcción, se encuentran adecuadamente cubiertos de los riesgos operativos por pólizas de seguros. El desarrollo de los negocios de FAMAE y sus filiales involucran una constante planificación por la naturaleza de la actividad.

- **Gestión del riesgo del capital**

  El objetivo de FAMAE y sus filiales, en relación con la gestión del capital, es el de resguardar la capacidad del mismo para continuar como empresa en funcionamiento, procurando el mejor rendimiento de sus operaciones. FAMAE y sus filiales manejan la estructura de capital de tal forma que su endeudamiento no ponga en riesgo la capacidad de pagar sus obligaciones.

5. EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO

El detalle del efectivo y equivalentes al efectivo es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Efectivo en caja	345	1.420
Saldo bancos	667.853	652.659
Fondos mutuos	1.006.243	439.971
Depósitos a plazo menor a 30 días	4.269.871	5.762.791
Total efectivo y equivalente al efectivo	5.944.312	6.856.841

No existen restricciones de uso de los fondos presentados en efectivo y equivalentes al efectivo.

El efectivo en caja, bancos, inversiones en fondos mutuos y depósitos a plazo, son recursos disponibles y su valor libro es igual al valor razonable.

La composición del efectivo y equivalentes al efectivo clasificado por moneda de origen, se compone de la siguiente forma:

	Moneda	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Efectivos y equivalentes al efectivo	CLP	3.826.941	3.272.423
Efectivos y equivalentes al efectivo	USD	2.117.371	3.584.418
Total Efectivo y equivalente al efectivo		5.944.312	6.856.841

6. OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS, CORRIENTES

El detalle de otros activos no financieros, corrientes es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Anticipo a proveedores y otros (1)	494.540	1.151.034
IVA Crédito Fiscal	51.096	331.913
Varios	185	9.573
Total Otros activos no financieros corrientes	545.821	1.492.520

(1) Los anticipos a proveedores corresponden principalmente a la cancelación a proveedores extranjeros, por la adquisición de armamento y municiones de guerra durante el segundo semestre de cada año.

7. DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR

El detalle de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar es el siguiente:

El valor razonable de deudas comerciales y otras cuentas por cobrar no difiere de su valor en libros.

VALOR BRUTO	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Deudores comerciales	11.025.495	11.103.784
Documentos por cobrar	782.393	737.817
Otras cuentas por cobrar	96.232	448.383
Total Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	11.904.120	12.289.984

VALOR NETO	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Deudores comerciales	11.015.996	11.094.285
Documentos por cobrar	713.205	668.629
Otras cuentas por cobrar	67.847	419.998
Total Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	11.797.048	12.182.912

Provisión de incobrables	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Provisión deudores comerciales	(9.499)	(9.499)
Provisión otras cuentas por cobrar	(28.385)	(28.385)
Provisión documentos en cobranza judicial	(69.188)	(69.188)
Total Provisión incobrables	(107.072)	(107.072)

8. INVENTARIOS

El detalle de los inventarios es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Existencias	8.376.985	9.673.991
Productos en proceso de producción	1.379.386	6.132.019
Servicios en proceso de producción	931.315	3.729.552
Proyectos	453.555	427.133
Productos terminados	1.853.125	2.027.069
Mercaderías en transito	2.936.453	8.119.574
Total Inventarios corrientes	15.930.819	30.109.338

No existen inventarios en garantía de cumplimiento de obligación o deuda.

9. TRANSACCIONES CON PARTES RELACIONADAS

El detalle de las transacciones con partes relacionadas es el siguiente:

Remuneración de la Alta Gerencia

FAMAE - Matriz

Las remuneraciones canceladas a la alta gerencia ascienden a M$388.067 (M$260.179 en 2015) y no se cancelaron dietas a sus consejeros.

Filial Servicios y Soluciones Tecnológicas S.A.

Las remuneraciones canceladas a la alta gerencia ascienden a M$148.924 (M$114.621 en 2015).

10. ACTIVOS Y PASIVOS POR IMPUESTOS, CORRIENTES

a. Los impuestos corrientes por cobrar se detallan a continuación:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Crédito por capacitación	47.128	115.479
Pagos provisionales mensuales	125.780	83.086
Otros	21.983	-
Total Activos por impuestos corrientes	194.891	198.565

b. Los impuestos corrientes por pagar se detallan a continuación:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Provisión impuesto renta	103.153	108.247
Otros	9.051	56.565
Total Pasivos por impuestos corrientes	112.204	164.812

11. ACTIVOS INTANGIBLES DISTINTOS DE LA PLUSVALÍA

Los activos intangibles distintos de la plusvalía, corresponden a softwares computacionales y su detalle es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Valor bruto	694.672	678.827
Depreciación acumulada	(430.634)	(352.709)
Total	264.038	326.118

El detalle de movimientos de activos intangibles es el siguiente:

Descripción	Software M$	Activos intangibles Netos
Saldo Inicial al 01 de enero de 2016	326.118	326.118
Adiciones	4.384	4.384
Bajas – Reclasificaciones	11.338	11.338
Amortización	(77.802)	(77.802)
Total de movimientos	(62.080)	(62.080)
Saldo final al 31 de diciembre de 2016	264.038	264.038

Descripción	Software M$	Activos intangibles Netos
Saldo Inicial al 01 de enero de 2015	333.726	333.726
Adiciones	-	
Bajas – Reclasificaciones	75.623	75.623
Amortización	(129)	(129)
Total de movimientos	(83.102)	(83.102)
Saldo Final al 31 de diciembre de 2015	(7.608)	(7.608)
	326.118	326.118

Los activos son amortizados mensualmente en base a su vida útil estimada. La amortización de estos activos es cargada en la cuenta gastos de administración.

12. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

El detalle de los movimientos de propiedades, planta y equipo, es el siguiente:

Descripción	Terrenos	Construcciones	Máquina y Equipos	Muebles y Útiles	Vehículos	Otros Activos	Propiedades, Plantas y Equipos
	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$
Saldo Inicial al 01 de enero de 2016	2.309.967	6.583.861	5.162.183	368.626	610.300	1.319.092	16.354.029
Adiciones	-	873.169	660.015	221.867	32.979	-	1.788.030
Bajas - Reclasificaciones	-	(193)	(20.324)	(61.214)	(6.296)	-	(88.027)
Gasto por depreciación	-	(299.538)	(587.819)	(116.258)	(102.043)	(64)	(1.105.722)
Otros incrementos (decrementos)	-	243.748	65.130	(12.879)	168	(975.521)	(679.354
Total de movimientos	-	817.186	117.002	31.516	(75.192)	(975.585)	(85.073)
Saldo Final al 30 de Diciembre de 2016	2.309.967	7.401.047	5.279.185	400.142	535.108	343.507	16.268.956

Descripción	Terrenos	Construcciones	Máquina y Equipos	Muebles y Útiles	Vehículos	Otros Activos	Propiedades, Plantas y Equipos
	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$
Saldo Inicial al 01 de enero de 2015	2.309.967	5.490.289	4.468.639	377.939	602.625	120.931	13.370.390
Adiciones	-	30.953	844.751	88.456	117.897	1.198.651	2.280.708
Bajas – Reclasificaciones	-	(1.690)	(183.746)	(568)	(6.331)	-	(192.335)
Gasto por depreciación	-	(291.898)	(495.742)	(104.671)	(103.891)	(490)	(996.692)
Otros incrementos (decrementos)	-	1.356.207	528.281	7.470		-	1.891.958
Total de movimientos	-	1.093.572	693.544	(9.313)	7.675	1.198.161	2.983.639
Saldo Final al 31 de Diciembre de 2015	2.309.967	6.583.861	5.162.183	368.626	610.300	1.319.092	16.354.029

13. IMPUESTOS A LAS GANANCIAS E IMPUESTOS DIFERIDOS

a. Impuestos a las ganancias

Al 31 de diciembre de 2016 FAMAE no determinó impuestos a las ganancias por presentar pérdidas tributarias por M$18.093.353. La Sociedad no ha registrado impuestos diferidos por esta pérdida, ya que no se reversarán en el corto ni mediano plazo.

Al 31 de diciembre de 2016 la Filial Arcomet S.A. determinó provisión de impuestos a las ganancias por M$74.597 (M$ 108.247 en el año 2015)

Al 31 de diciembre de 2016 la Filial Servicios y Soluciones Tecnológicas no determino provisión de impuestos a las ganancias por presentar pérdidas tributarias. La filial no ha registrado impuestos diferidos por esta pérdida, ya que no se reversarán en el corto ni mediano plazo.

b. Impuestos diferidos

El detalle de activos por impuestos diferidos al cierre de cada año presenta los siguientes saldos:

	31-12-2016 M$		31-12-2015 M$	
	Activos	Pasivos	Activos	Pasivos
Propiedad planta y equipos	2.552	-	2.199	-
Existencias	563.622	-	366.491	-
Acciones	-	-	-	-
Provisión por beneficios a los empleados	90.945	-	85.904	-
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	23.418	-	23.418	-
Otras provisiones corrientes	20.610	-	30.455	-
Otros	11.169	-	-	-
Total Impuestos Diferidos	712.316	-	508.467	-

c. Efecto en resultado

El abono (cargo) a resultados por impuestos a las ganancias del año es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Provisión Impuesto Renta	(21.269)	(122.392)
Efectos por impuesto diferido del ejercicio	203.849	164.261
Otros ingresos varios	(3.577)	-
Total	179.003	41.869

14. OTROS PASIVOS FINANCIEROS, CORRIENTES

Los préstamos y obligaciones corrientes que devengan intereses, son valorizados al costo amortizado y es detalle es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Cartas de crédito	6.310.590	3.569.147
Total Otros pasivos financieros corrientes	6.310.590	3.569.147

15. CUENTAS COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR, CORRIENTES

El detalle de las cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Proveedores	3.993.424	11.394.891
Cuentas por pagar	97.891	92.650
Otras cuentas por pagar	250.420	211.744
Total Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	4.341.735	11.699.285

16. OTRAS PROVISIONES, CORRIENTES

El detalle de las otras provisiones, corrientes es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Provisiones de garantía	989.323	1.060.159
Provisión para gastos	47.738	-
Provisión de juicios y demandas	85.353	72.960
Total Otras provisiones al corto plazo	1.122.414	1.133.119

(1) Corresponden a juicios y demandas laborales presentadas en contra de FAMAE por personas naturales ascendentes a M$85.353 en el año 2016 (M$72.960 en el año 2015).
(2) Las provisiones de garantía corresponden a los resguardos por falla de productos y servicios terminados con el Ejército de Chile, los cuales según cláusulas de contrato, estipulan su vencimiento a largo plazo.

17. PROVISIONES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS, CORRIENTES

El detalle de la provisión por beneficios a los empleados es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Provisión de vacaciones	403.034	373.595
Provisión de bonos		23.089
Total Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	403.034	396.684

18. OTROS PASIVOS NO FINANCIEROS, CORRIENTES

El detalle de los pasivos no financieros, corrientes es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Ventas por liquidar (1)	10.691	5.940.980
Anticipo de clientes	2.423.186	11.270.978
Devolución IVA de Activo Fijo (Art 27 Bis)	119.588	94.774
Impuestos corrientes no renta	12.044	287.632
Otros	24.834	-
Total Otros pasivos no financieros corrientes	2.590.343	17.594.364

(1) FAMAE registra como ventas por liquidar los anticipos en dinero recibidos del Ejército de Chile para la realización de productos y servicios. Estos anticipos requieren, según contrato, ser facturados y se reconocen como ingreso de acuerdo a la naturaleza del contrato (bienes o servicios) por avance de contrato o por la entrega de los productos fabricados.

19. PATRIMONIO

El patrimonio lo componen los siguientes conceptos al cierre de cada año:

		31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Capital Inicial		36.341.257	36.341.257
Resultados Acumulados	i)	472.380	(2.832.244)
Pérdidas Acumuladas		166.819	(1.482.121)
Resultado del Ejercicio		3.304.672	1.598.126
Ajuste primera aplicación IFRS		(2.999.111)	(2.948.249)
Otras reservas	ii)	(44.713)	(44.713)
Participaciones no controladoras	iii)	8.957	7.079
Patrimonio Total		36.777.881	33.471.379

(i) Resultados acumulados

El movimiento de la cuenta resultados acumulados es el siguiente:

	31-12-2016 M$	31-12-2015 M$
Saldo inicial de resultados acumulados	(2.832.244)	(4.426.709)
Resultado del ejercicio	3.304.672	1.594.465
Incremento (disminución) por transferencia y otros cambios	(48)	-
Saldo Final de Resultados Acumulados	472.380	(2.832.244)

(ii) Las otras reservas corresponden a la revalorización del capital propio del período de transición a las NIIF. (Circular Nº456 20 de junio de 2008

Superintendencia de Valores y Seguros)

(iii) Las participaciones no controladoras del patrimonio corresponden al interés minoritario generado a raíz de la preparación de los estados financieros consolidados.

20. INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS

Los ingresos de actividades ordinarias se detallan a continuación:

	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Ingresos producción civiles	729.659	443.014
Ingresos producción militares	1.088.091	1.079.040
Ingresos servicios civiles	99.840	107.537
Ingresos servicios militares	34.452.871	34.509.780
Otras ventas	98.838	-
Total Ingresos de Actividades Ordinarias	36.469.299	36.139.371

21. COSTOS DE VENTAS

Los costos de ventas se detallan a continuación:

	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Costos producción civiles	(670.005)	(343.050)
Costos producción militares	(944.295)	(618.698)
Costos servicios civiles	(16.841)	(7.771)
Costos servicios militares	(26.152.424)	(24.864.294)
Otros costos de venta	(852.089)	-
Total Costos de Venta	(28.635.654)	(25.833.813)

22. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Los gastos de administración se detallan a continuación:

	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Gastos de Administración (1)	(6.776.972)	(6.861.083)
Gastos de comercialización	(443.974)	(706.555)
Total gasto de administración	(7.220.946)	(7.567.638)

(1) Dentro de los gastos de administración se imputan los gastos del personal, los cuales se detallan a continuación:

Gastos del personal	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Sueldos y salarios	(1.688.448)	(1.896.160)
Aportaciones a la seguridad social	(404.244)	(549.736)
Otros beneficios a los empleados a corto plazo	(2.648.417)	(2.416.218)
Total gastos del personal	(4.741.109)	(4.862.114)

23. OTROS INGRESOS POR FUNCIÓN

Los otros ingresos por función se detallan a continuación:

	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Aporte fiscal	2.097.762	2.003.824
Ingresos remuneración personal Militar	2.911.436	2.452.605
Otros	83.981	55.302
Total Otros ingresos	5.093.179	4.511.731

24. OTROS GASTOS POR FUNCIÓN

Los otros gastos por función se detallan a continuación:

	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Gasto Remuneración Personal Militar	(2.911.436)	(2.452.604)
Otros Egresos	(39.561)	(6.994)
Total	(2.950.997)	(2.459.598)

25. INGRESOS FINANCIEROS

Los ingresos financieros se detallan a continuación:

	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Ingresos por intereses por depósitos a plazo	56.952	52.085
Ingresos por intereses por valores negociables	14.325	21.420
	71.277	73.505

26. COSTOS FINANCIEROS

Los costos financieros se detallan a continuación:

	01-01-2016 31-12-2016 M$	01-01-2015 31-12-2015 M$
Gastos Bancarios	(55.407)	(3.981)
Comisiones Carta de Crédito	(41.677)	(10.521)
Comisiones e Intereses boletas de garantía	(89.599)	(47.150)
Gasto por intereses Carta de Crédito	(121.014)	(70.219)
Total	(307.697)	(131.871)

27. ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

Los estados financieros consolidados incorporan los estados financieros de la Sociedad matriz y sus filiales. A continuación se incluye información detallada de sus filiales.

	FAMAE	S2T	ARCOMET	FUNDAC	SUBTOTAL	Ajustes Consolidado	CONSOLIDADO
Total Activos corrientes	28.160.301	1.168.693	5.547.498	8.754	34.885.246	(472.356)	34.412.890
Total Activos no corrientes	22.013.210	191.376	48.457	304	22.253.347	(5.008.037)	17.245.310
Total Pasivos corrientes	13.339.562	82.422	1.554.974	0	14.976.957	(96.638)	14.880.320
Total Pasivos no corrientes	0	0	0	0	0	-	0
Total Patrimonio	36.833.949	1.277.647	4.040.981	9.058	42.161.636	(5.383.755)	36.777.881
Ganancia (pérdida)	3.369.697	118.887	96.327	(13)	3.584.898	(278.891)	3.306.007

28. HECHOS ESENCIALES

No han ocurrido hechos esenciales que deban ser mencionados.

29. CONTINGENCIAS, COMPROMISOS Y GARANTÍAS

a. Contingencias y compromisos

FAMAE presenta las siguientes causas laborales:

1) Juicio laboral por despido injustificado y cobro de prestaciones, presentados en contra de FAMAE por el Sr. Fernando Martínez Acevedo.

Monto indemnización: M$5.083.
Tribunal: 1° Juzgado de Letras de Talagante.
RIT: O-11-2015
Estado del procedimiento: Condena a FAMAE al pago, por concepto de recargo legal del 30% del artículo N°168 letra a del código laboral, por la suma de M$1.525.
FAMAE desestima la incompetencia del tribunal presentada por la demandada.

Juicio laboral por despido injustificado y cobro de prestaciones, presentados en contra de FAMAE por el Sr. Fernando Martínez Acevedo (segunda instancia).

Monto indemnización: M$5.083.
Tribunal: Corte de apelaciones de San Miguel
ROL: Reforma Laboral 194-2015
Tipo de recurso: recurso de nulidad basado en la incompetencia del tribunal de 1° instancia.
Se rechaza nulidad interpuesta.

FAMAE solicita recurso de unificación de Jurisprudencia – Corte Suprema
Rol ingreso: 11547 – 2015, el cual ingresa con fecha 21 de agosto 2015 y respecto al cual se ha dictado resolución "en relación" y se ha puesto en tabla. Se está a la espera del turno dentro de la tabla.

2) Juicio laboral por despido injustificado y cobro de prestaciones, presentados en contra de FAMAE por el Sr. Carlos Amunategui.

Tribunal: Corte de apelaciones de San Miguel
ROL: Reforma Laboral 474-2016
Estado procesal: Recurso de nulidad rechazado en contra de FAMAE.
Monto de indemnización: $13.608.223.-

3) Querella criminal de FAMAE en contra de quienes resulten responsables.

Tribunal: 1° Juzgado de Garantía de Talagante.
RIT: 5302-2015
Materia: Delito de Narcotráfico.
Querellado: Quienes resulten responsables.
Estado procesal: con fecha 14 de octubre 2015 se dicta resolución por parte del tribunal conforme la cual se declara admisible la querella, remitiéndose los antecedentes al ministerio público para que se inicie la investigación correspondiente, cite a declarar a los testigos de las empresas involucradas y se oficie a la Policía Nacional de Suiza, en términos que se señalan en dicho documento.

b. Garantías

- FAMAE presenta las siguientes garantías:

Boletas de garantía por fiel cumplimiento (US$):

N°	Vencimiento	Valor US$	Monto M$	Moneda
319764	42825	3331939	3331939	CLP
0111722	43189	52934	35437725	USD
200824	43159	57646909	57646909	CLP
200823	43159	500	13173990	CLF
430308	43159	24444000	24444000	CLP
505799	42750	137233	96831605	EUR
855200404306	42735	28600,5	19147177	USD
855200405086	42825	61110,1	40911379	USD
855200404748	42735	28640,5	19173956	USD
336634-0	42795	1245832	1245832	CLP
0300391	42826	530506	530506	CLP
8841055	42735	9704,36	6496778	USD
121535	42791	3533	2365238	USD
8841063	42809	3500	2343145	USD
8841067	42809	10990	7357475	USD
374651-6	42853	163,63	4311320	CLF
048107	42781	80420	56744352	EUR
855100409769	42886	3458,5	2315362	USD
338854	42886	1093000	1093000	CLP
158404	42735	12275	8217744	USD
344701	42749	9285539	9285539	CLP
855100411518	42825	11023,28	7379755	USD
7047273	42727	1446982	1446982	CLP
294928	42765	5854512	5854512	CLP
855200399027	42825	108753,5	72807206	USD
195238	42747	3031,31	2029371	USD
EXP-9000640279	42794	67728,54	47789258	EUR
12235-7	43130	29000000	29000000	CLP
209257	42399	2100298	2100298	CLP
338217	43159	17564400	17564400	CLP
326-0	42781	18763978	18763978	CLP
96396	42853	25000	16736750	USD
9900015	42762	862129	862129	CLP
855200413119	43100	183330,3	122734136	USD
350941	42755	4000000	4000000	CLP

Boletas de garantía por fiel cumplimiento (M$):

N°	Vencimiento	Valor USD$	Monto M$	Moneda
165269	42825	2118421,18	1418219427	USD
165268	42825	353070,2	236369907	USD
167601	42766	75926,48	50830501	USD
167599	42766	10846,64	7261500	USD
506163	43189	578487	387279692	USD
506164	43189	82641	55325670	USD
506189	43038	630186,54	421890983	USD
511316	42794	2065,8	1382991	USD
511341	43098	1089927,3	729673630	USD
511347	42766	10000	6694700	USD
511342	43098	155703,9	104239090	USD
511437	43118	657838,1	440402873	USD
511428	43014	4938,26	3306017	USD
511427	42958	34567,79	23142098	USD
511436	43118	858012,17	574413407	USD
511605	42810	282960	189433231	USD
511612	42867	10000	6694700	USD
511602	43175	61917,2	41451708	USD
347590	42989	11743431	11743431	CLP
511649	43287	82641	55325670	USD
498364	42867	1338750	1338750	CLP
511713	43188	2678138,97	1792933696	USD
511650	43287	578487	387279692	USD

30. HECHOS POSTERIORES

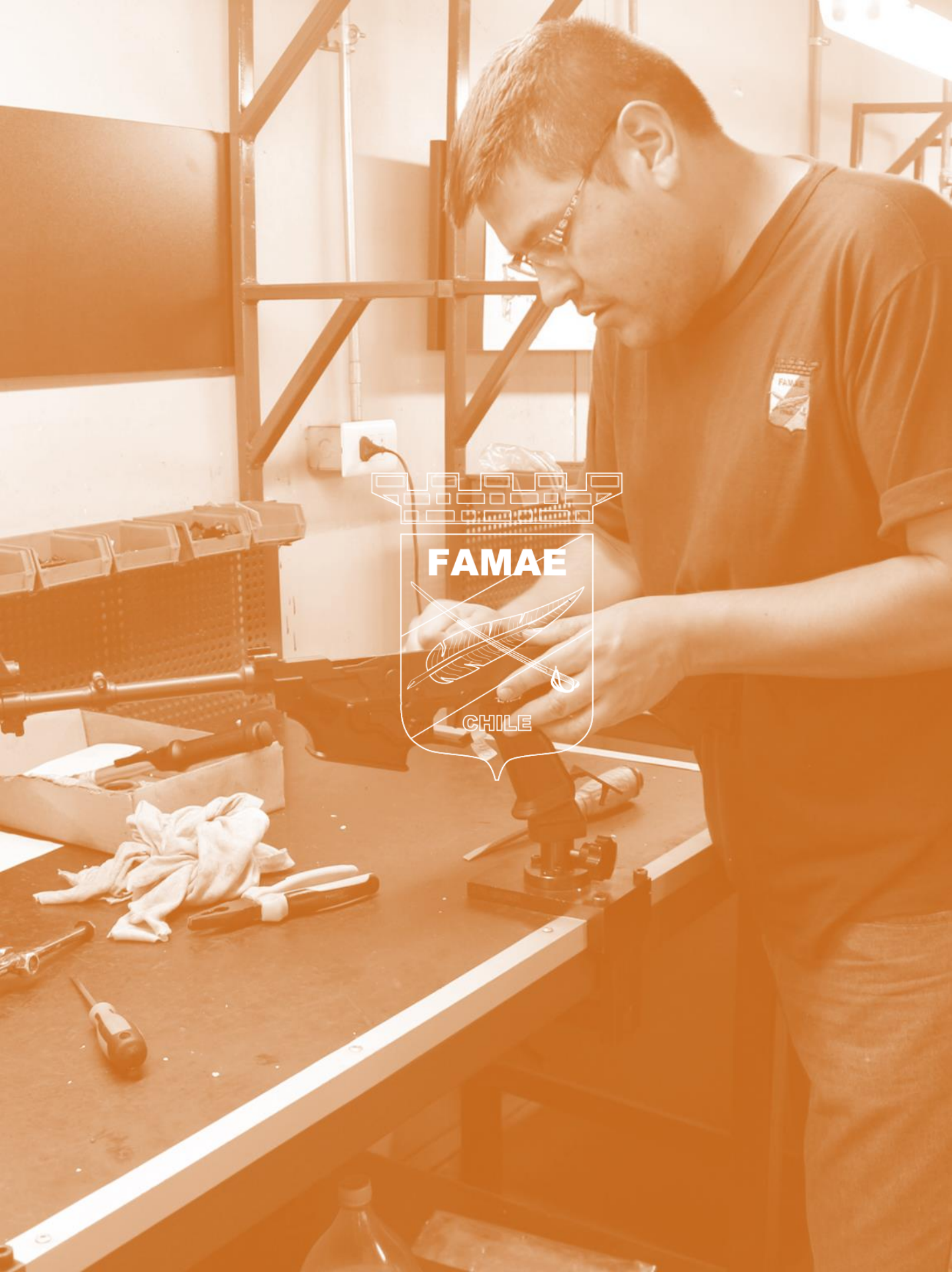
Entre el 1° de enero de 2017 y la fecha de emisión de estos estados financieros consolidados, no han ocurrido hechos posteriores que deban ser mencionados

* * * * * * * *



FAMAE

DESDE 1811 AGREGANDO VALOR A LA DEFENSA


FAMAE
CHILE