



Ministerio de Minería y Metalurgia



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



Empresa Metalúrgica Vinto

Audiencia Pública de Rendición de Cuentas

- Final Gestión 2018 -



Enero 2019

MISIÓN:

Empresa Metalúrgica Vinto estatal y estratégica, funde y refina concentrados de estaño para ofrecer al mercado nacional e internacional, estaño metálico en lingotes con marca registrada ENAF

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2016-2020 EMV



VISIÓN:

Empresa líder en el campo de la metalurgia, a nivel nacional e internacional, con tecnología de punta, personal calificado y comprometido con la excelencia empresarial.

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2016 – 2020 EMV

PRINCIPALES LOGROS OBTENIDOS:

Producción de 11,368,66 TMF de estaño metálico

Certificaciones de calidad conservadas:

- Laboratorio de análisis químico,.
 - Al producto Estaño Metálico ENAF
 - Al proceso productivo: Refinación térmica, reducción Ausmelt, ventas.
 - Iniciativa de Minerales Responsables – RMI.
- Certificación alcanzada «Conducta de ética».

Proceso trabajado para lograr las certificaciones de calidad en: Medio ambiente, seguridad y salud ocupacional

Conclusión y pago total de Fideicomisos obtenidos para el Proyecto Ausmelt

Aporte a las políticas sociales «Bono Juancito Pinto»



BENEFICIOS GENERADOS:

A la Empresa:

Cumpliendo las normas de calidad y estándares internacionales:

- Exportación y venta nacional de 11.572 TMF. de estaño metálico.
- Venta de 500 Kgr. De plata metálica.

Producto de las exportaciones y ventas nacionales, la EMV recaudo 228,88 millones de dólares, recursos que financian en su integridad las operaciones de la EMV, la reposición y reinversión en capital productivo.

Al sector de minería y metalurgia y al país:

- Tratamiento de materias primas nacionales.
- Aporte positivo a la Balanza Comercial de Bolivia por las Exportaciones.
- Generación de empleos permanentes.
- Aporte a las políticas sociales.
- Reinversión productiva en la empresa



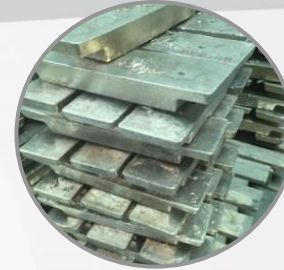
EVALUACION FÍSICA PLAN OPERATIVO ANUAL GESTION 2018



Estaño Metálico 99,965%
de pureza



Plata metálica 99,97 %
de pureza



Bismuto 99,97 % de
pureza

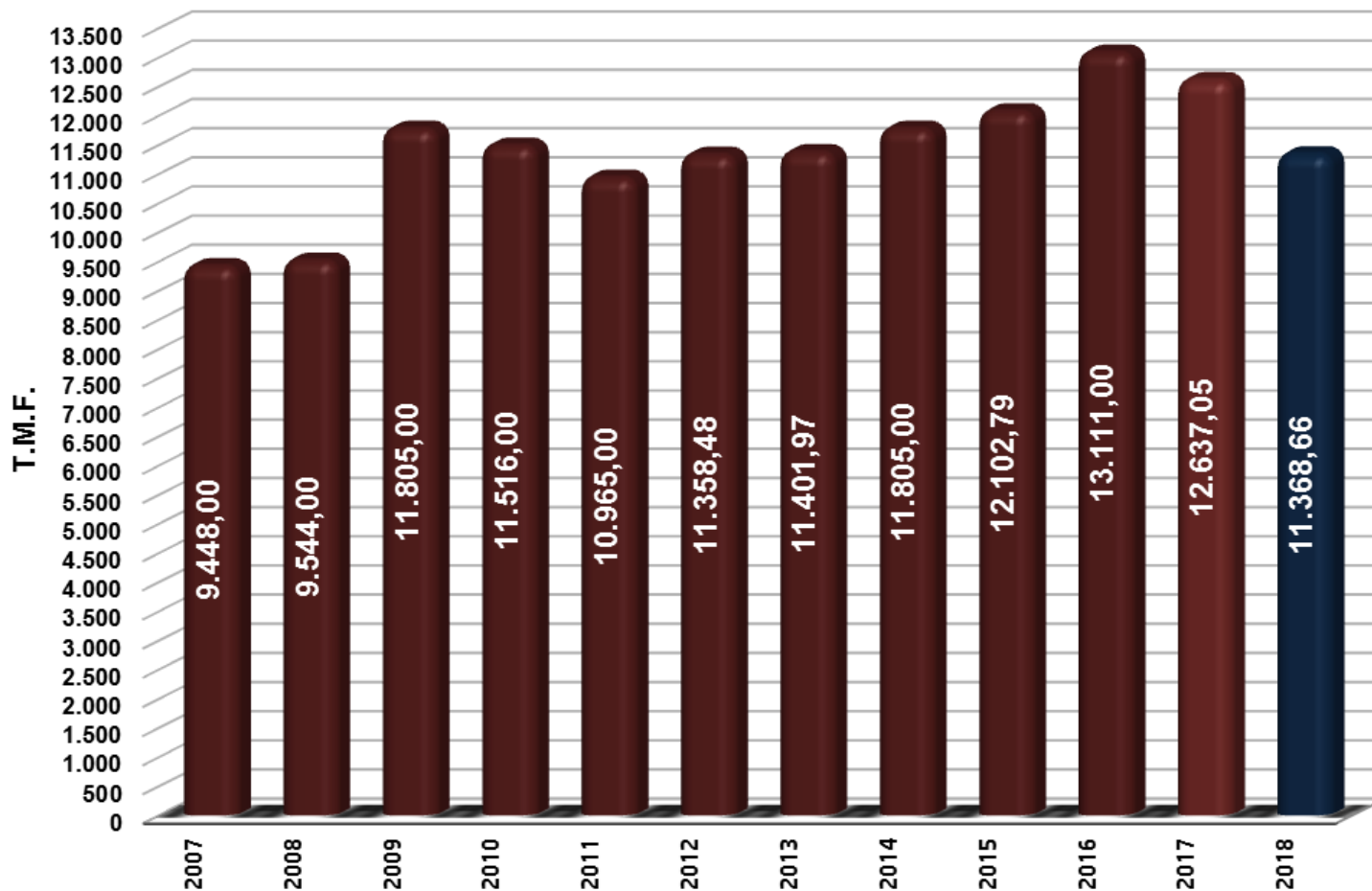


Plomo 99,90 % de pureza

Acción Estratégica:
«Generación de Valor agregado»

Nº	ACCIÓN DE CORTO PLAZO	INDICADORES DE CONTRIBUCIÓN AL RESULTADO DEL PDES		RESULTADOS OBTENIDOS al 31/ Diciembre / 2018	
		DESCRIPCIÓN	Prog. 2018	Resultado	% de Cumplimiento
1	Percibir divisas por exportaciones para contribuir a la Balanza Comercial	Exportación de estaño metálico por un valor aproximado 258 millones de dólares de acuerdo a programación anual y mensual de ventas	258	229,00	89%
2	Programar, dirigir y supervisar el circuito productivo de refinación de estaño metálico	Producción de Sn metálico con 99,95% de pureza de acuerdo a metas mensuales	11.200	11.369	102%
3	La EMV reconfigura su oferta de productos para la venta en mercados internacionales y nacionales	Estudios a diseño Final para nuevos productos y procesos, estaño de mayor grado, aleación estaño plata.	2	0	0%
TOTAL DEL AVANCE			100%		63,38%

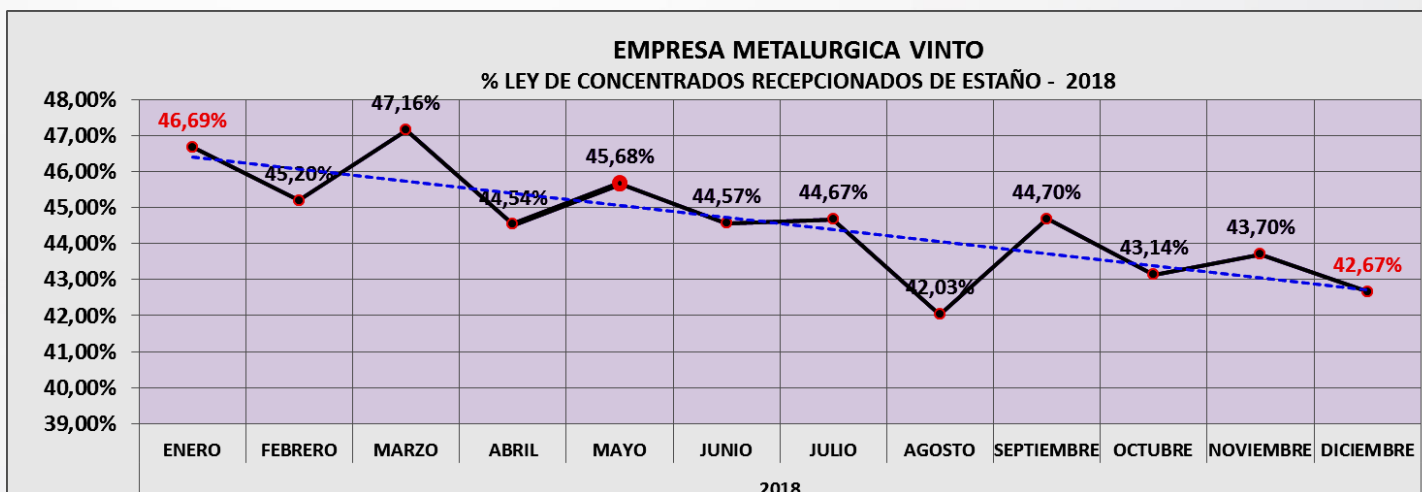
PRODUCCIÓN HISTÓRICA DE ESTAÑO METÁLICO 2007 - 2018 En Toneladas Métricas Finas (TMF)



**COMPRA CONCENTRADOS DE ESTAÑO
POR SUB SECTORES
PERIODO: ENERO - DICIEMBRE**

La producción y exportación de estaño metálico depende de la provisión de concentrados de estaño, en cantidad, calidad (ley del concentrado) y oportunidad.

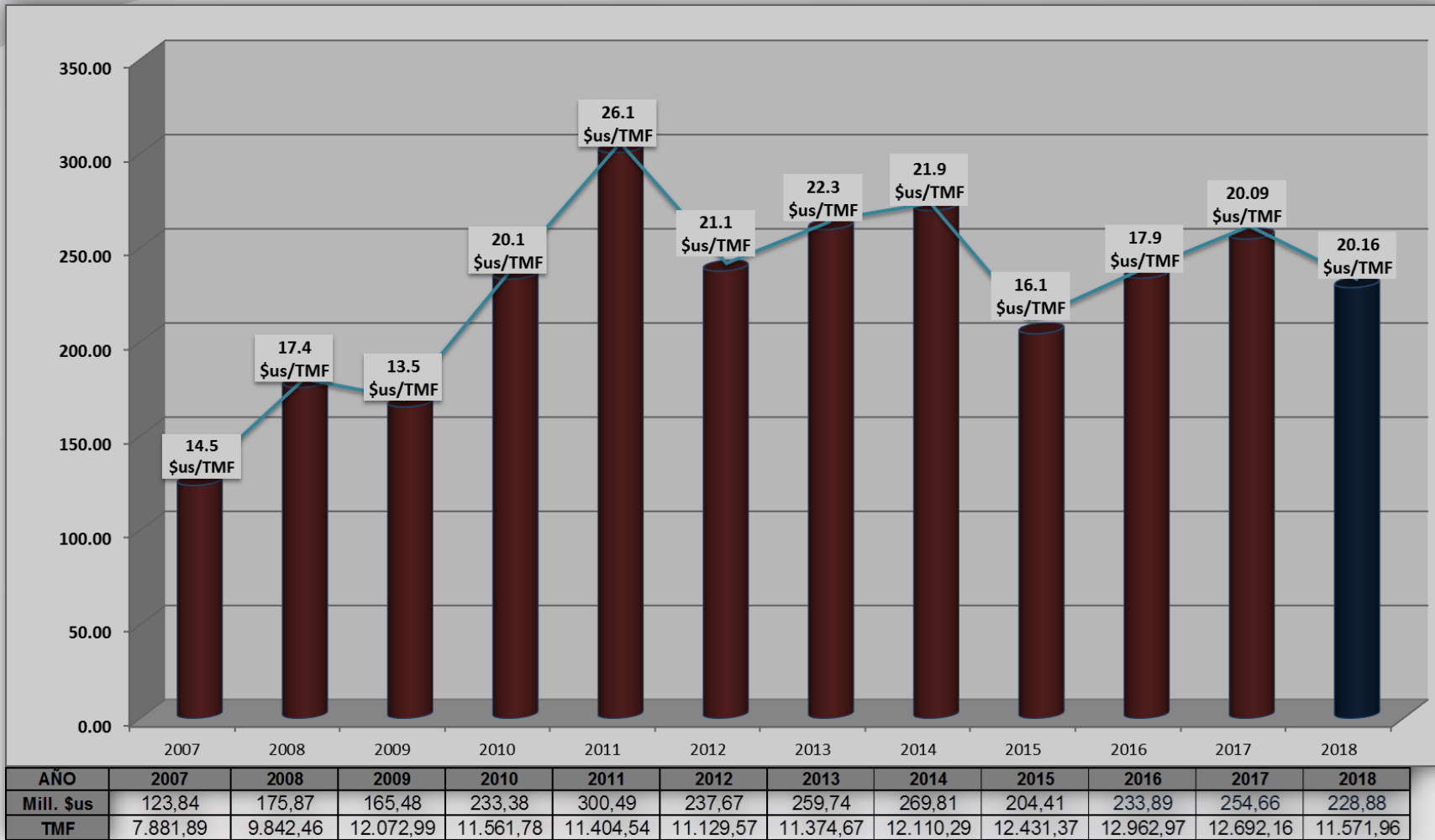
Proveedor	TOTAL 2015	TOTAL 2016	TOTAL 2017	TOTAL 2018
	T.M.F.	T.M.F.	T.M.F.	T.M.F.
CMB-COLQUIRI	4.255,35	4.298,92	3.560,37	3.236,26
CMB-HUANUNI	7.688,11	7.084,46	8.428,81	6.876,85
CMB-CARACOLES	0,00	8,54	3,66	0,00
COOPERATIVAS	2.506,09	2.273,42	1.663,44	1.707,47
COMERCIALIZADORAS	100,84	338,97	130,07	323,01
MINERIA CHICA	10,80	6,58	43,41	49,43
OTROS PROVEDORES	0,00	0,00	0,00	0,00
SUB TOTAL	14.561,19	14.010,90	13.829,76	12.193,02
Disminución respecto 2015	0,00	-550,29	-731,43	-2.368,18
Producción EMV de Sn Metálico	12.102,79	13.111,59	12.637,01	<u>11.368,66</u>





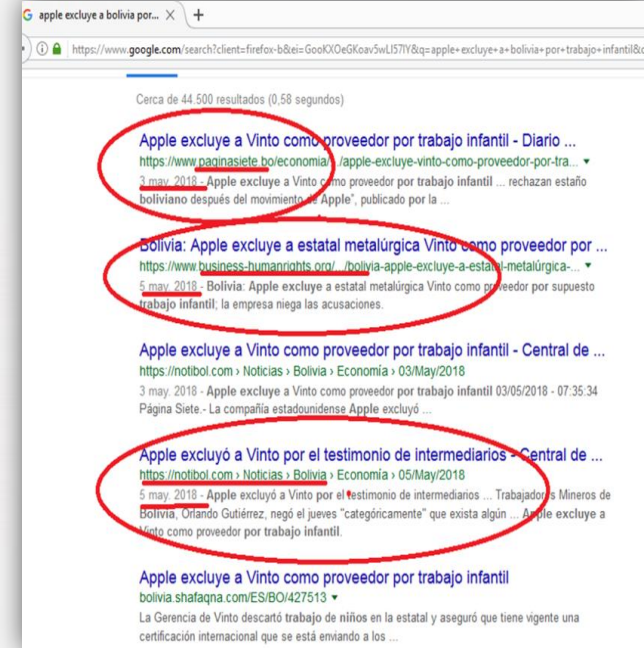
Generación de Recursos por Exportaciones y Ventas Nacionales:

Venta Histórica de Estaño Metálico 2007 – 2018 (en Millones de \$us)



Durante la gestión 2018 se presentaron denuncias de trabajo infantil en la cadena de suministro de la EMV, este hecho ocasiono:

- Clientes internacionales eliminan de la lista de proveedores a la EMV.
- Durante varios meses la EMV tuvo que acreditar nuevamente sus procesos, suministros, defender la situación de la EMV en eventos internacionales, hasta recuperar la confianza y credibilidad internacional.
- Disminución de las ventas y exportaciones.



RESULTADOS OBTENIDOS EN LA GESTIÓN 2018:

Acción Operativa:

Cumplimiento de estándares internacionales y nacionales para la venta de estaño metálico

Nº	ACCIÓN DE CORTO PLAZO	INDICADORES DE CONTRIBUCIÓN AL RESULTADO DEL PDES		RESULTADOS OBTENIDOS al 31/Diciembre / 2018	
		DESCRIPCIÓN	Prog. 2018	Resultado	% de cumplimiento
4	Mantener y mejorar nuestros estándares de calidad y clase mundial, para la venta de estaño metálico	Mantener las certificaciones : Laboratorio de análisis químico acreditado NB-ISO IEC 17025. Certificación producto de calidad NB-1003:2005; ISO 9001. Calidad al proceso ISO 9001. Certificación Libre de conflicto	4	Cumplido 100%	100%
				Miembro pleno de la Red LABEC (100%)	
				Sn marca ENAF certificado con norma NB 1101003 100%	
				ISO 9001 Calidad al proceso: 100%	
		Certificación RMI (Responsible Minerals Initiative) 100%			
		Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para proceso de ref. térmica y reducción Ausmelt	1	Docs. establecidos según norma ISO 45001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	60%
		Implementar un sistema de gestión de medio ambiente para proceso de ref. térmica y reducción ausmelt	1	Docs. establecidos según norma ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental	70%
		Certificación de "Conducta de ética"	<u>No programado</u>	Certificación alcanzada, no estuvo contemplada en el POA 2018	100%
5	Responsabilidad social y contribución al desarrollo de políticas sociales	Aporte efectivo para el Bono Juancito Pinto	3 mill. Bs.	5 millones de Bs. aportados según Decreto Supremo N° 3331	167%
TOTAL DEL AVANCE			100%		99,33%

Certificaciones de calidad conservadas/alcanzadas - 2018



Active Smelters & Refiners
Smelters and refiners are certified as Active in the Conflict Free Smelter Program.

Click here to view compliant smelter and refiner information.

Smelter ID	Smelter Name	Active Smelter Locations
CID000244	China Rare Metal Materials Company	Nanchang, Jiangxi, China
CID001870	China Tin Group Co., Ltd.	Luzhou, Guangxi Zhuang, China
CID000295	Cooper Santa	Bem Fiumes, Rondonia, Brazil
CID000315	CV United Smelting	Pangkal Pinang, Bangka, Indonesia
CID000430	EM Vinto	Oruro, Oruro, Bolivia
CID002468	Magnus's Minerals Metais e Ligas LTDA	São João del Rei, Minas Gerais, Brazil

Certificación de Calidad en el Proceso de fundición de concentrados de estaño aplicando: tecnología de lanza sumergida y proceso de refinación de estaño, para la producción y comercialización de estaño metálico en lingotes marca "ENAF", con calidad grado A1."

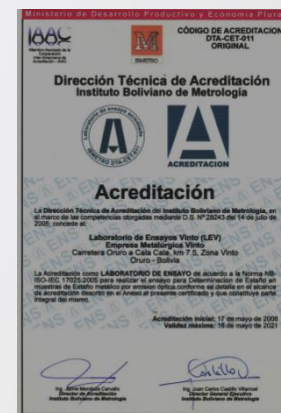
Certificación Fundición libre de conflicto RMI Ley Dodd-Frank:



Pre evaluación en Responsabilidad Social Empresarial



Certificación en Conducta de Ética



Certificación como Laboratorio de Ensayo

OTRAS CERTIFICACIONES OBTENIDAS

- Recertificación de Debida Diligencia en Cadenas de Suministro Responsable de Minerales (Fundiciones libres de conflicto).
- Certificación de conducta de ética
- Diploma de Responsabilidad Social Empresarial



Hasta la gestión 2018, la EMV aportó Bs. 18.000.000,00.- a las políticas nacionales de educación «Bono Juancito Pinto».

Aporte Efectivo a las Políticas Sociales



2018

Bs. 5.000.000

2017

Bs. 5.000.000

2016

Bs. 3.000.000

2015

Bs. 5.000.000

LICENCIA AMBIENTAL DE LA EMV

No Registro 040101-02-DAA-003/11



En la gestión 2018, la EMV conservo la Licencia Ambiental, que permite y autoriza las operaciones de la EMV; los compromisos y acciones establecidas, son objeto de monitoreos y seguimientos trimestrales y anuales; informes que son remitidos a las autoridades nacionales, sectoriales y departamentales.

ESTRATEGIAS

Control de emisiones atmosféricas



Control del sistema de autoabastecimiento de agua



Control de residuos solidos



ACCIONES DESARROLLADAS

- Monitoreos internos.
- Monitoreos externos, con laboratorios certificados.
- Mantenimiento de filtros de los hornos

Limpiezas y mantenimiento de pozos, unidades de bombeo, líneas de distribución.

Disposición de residuos sólidos comunes. Manejo y almacenamiento internos de residuos de gran volumen, escorias, chatarras, especiales.

ESTRATEGIAS

Tratamiento de efluentes líquidos



- Control de la calidad de agua, según norma Boliviana. 512.
- Tratamiento y control de aguas industriales.
- Recirculación de efluentes para riego

Fortalecimiento de capacidades internas



- Capacitación continua e inducción a los trabajadores.
- Capacitación continua en aplicación de procedimientos para tareas específicas y normativa vigente.

Fortalecimiento de relaciones con a comunidad



- Talleres de capacitación a colegios.
- Entrega de plantines, campañas de forestación.
- Participación en talleres municipales.
- Participación en acciones comunitarias: reuniones con autoridades municipales y nacionales, catastro de salud y atención especializada en salud – zona Vinto, campañas de limpieza.



Inversiones realizadas en Medio Ambiente

En la gestión 2018 la EMV realizo inversiones por mas de un millón de Bolivianos en:

- Planta de Osmosis inversa Bs.497.543,87.-
- Equipo de monitoreo de gases TESTO 350. Bs.152.800,90.-
- Equipo multiparámetro HANNA. Bs. 51.199.-
- Construcción nueva cámara de precipitación de arsénico. Bs. 292.506,54.-
- Equipo Flujo metro ultrasónico
- Limpieza y mantenimiento de abastecimiento de agua Bs. 9.500.-

Total Invertido: Bs. 1.003.550,30.-



SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



- Reducción del índice de accidentabilidad en un 30 % con relación a la anterior gestión .
- Se encuentra en proceso el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma internacional ISO 45001:2018, mismo que contribuirá en el fortalecimiento de las condiciones de trabajo seguras y saludables para el personal de la EMV.

Nº	Plan Operativo Anual 2018 Estrategias trabajadas	% de cumplimiento
1	Acción Estratégica: Generación de valor agregado	63,37%
2	Acción Operativa: Cumplimiento de estándares internacionales y nacionales para la venta de estaño metálico	99,33%
RESULTADO GLOBAL DE CUMPLIMIENTO EN %		85,85%

Al 31/diciembre/2018 la EMV cumplió el 85,85% del Plan Operativo Anual



DIFICULTADES INTERNAS Y EXTERNAS - 2018



Dificultades Encontradas



Dificultades

La provisión de concentrados fue escasa e irregular, la entrega de materia prima se intensifica en los tres últimos días del mes,

En los concentrados de estaño provenientes de Huanuni, Colquiri y Cooperativas, existe una tendencia hacia la disminución.

Aplicación de la Ley internacional de reforma financiera Dodd-Frank 2010 y la norma de Fundiciones libres de conflicto. La EMV fue retirada de la lista de proveedores como APPLE y otros.

Exigencia del mercado internacional para la alineación a los estándares de producción y normas internacionales

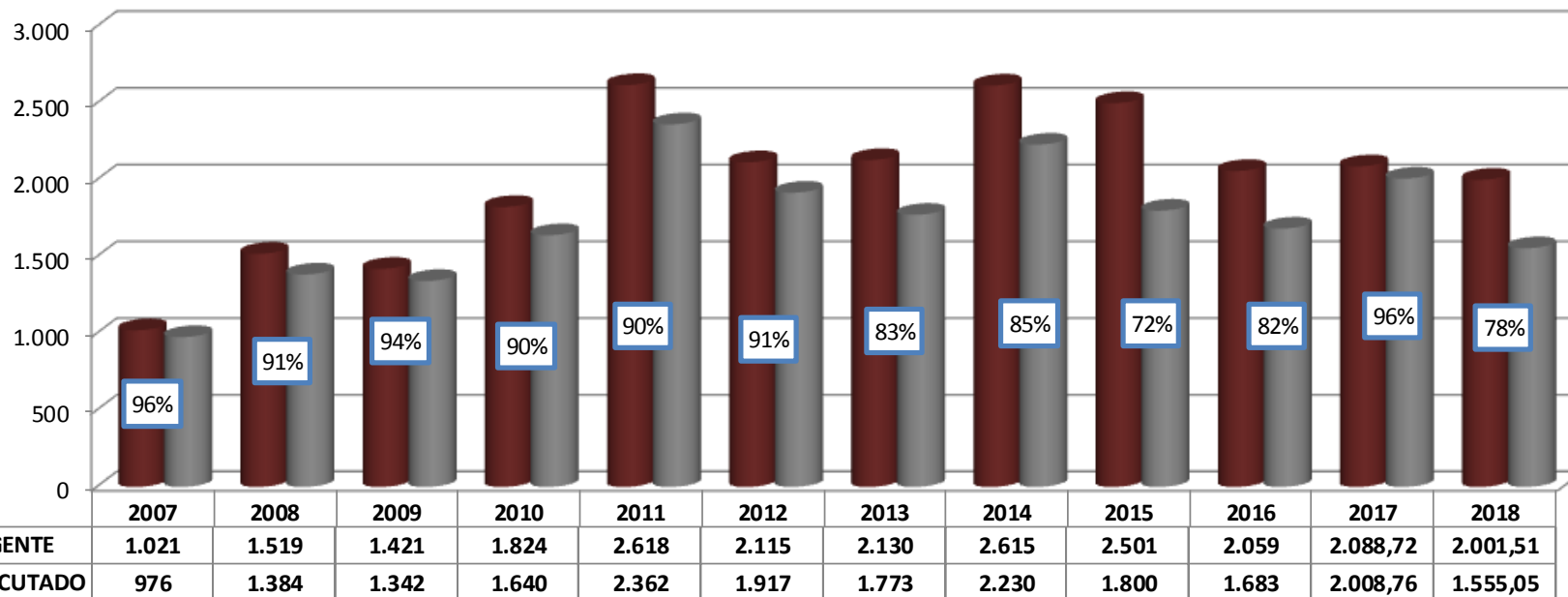
La productividad tiende a disminuir, por el mantenimiento de temperatura en unidades de producción, en espera de concentrados.

El crecimiento urbano alrededor de la empresa y el funcionamiento de otras empresas similares en el rubro, ocasiona fuertes problemas con las juntas vecinales por supuesta contaminación ambiental por parte de la EMV.



EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO FINANCIERO GESTION 2018

PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE GASTOS 2018:



Ejecución Presupuestaria de Gastos 2018 en Bs. (Preliminar)

INVERSION PÚBLICA

La ejecución acumulada de Inversión pública – Proyecto Ausmelt al 31/12/2018 es:
Ejecución Física **100,%**
Ejecución Financiera **100%**

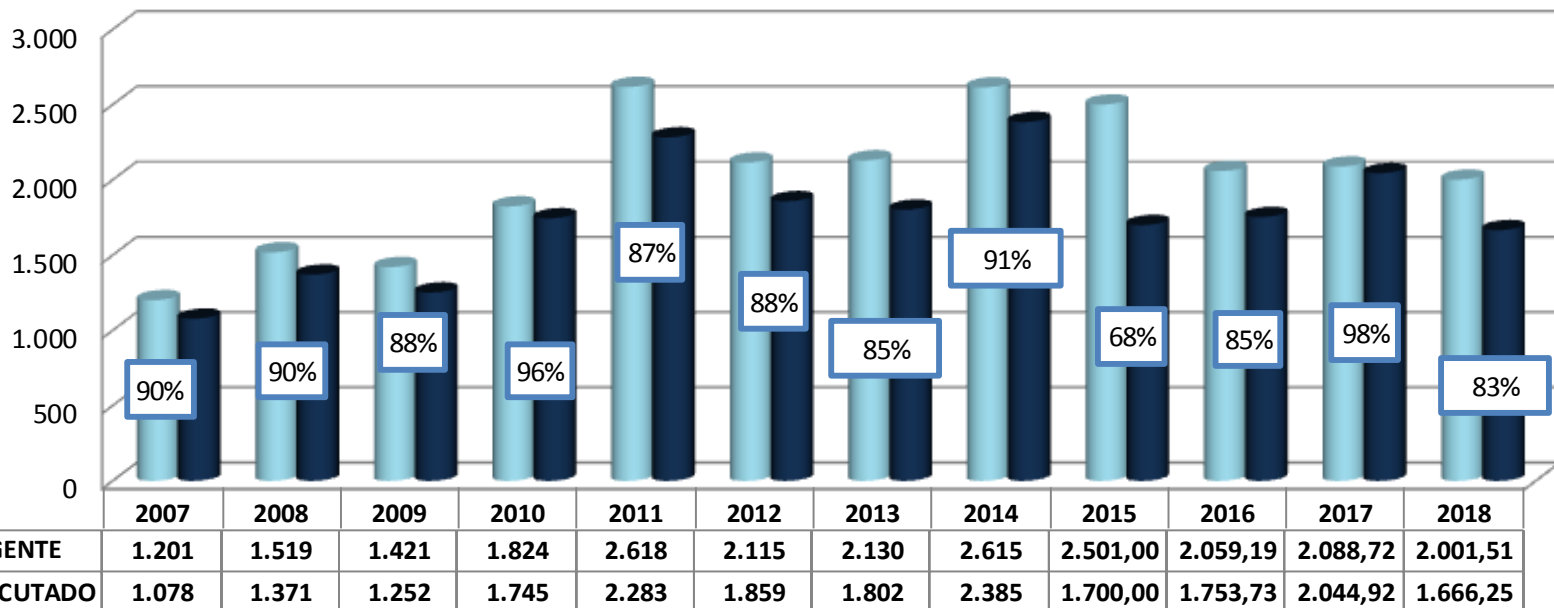
GASTOS OPERATIVOS

78%

Incluye gastos compra de materia prima, insumos fundentes, gastos de producción, administración, comercialización.

PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE RECURSOS 2018:

Ejecución Presupuestaria de Recursos 2018 en Bs. (Preliminar)



Venta de estaño metálico 2018

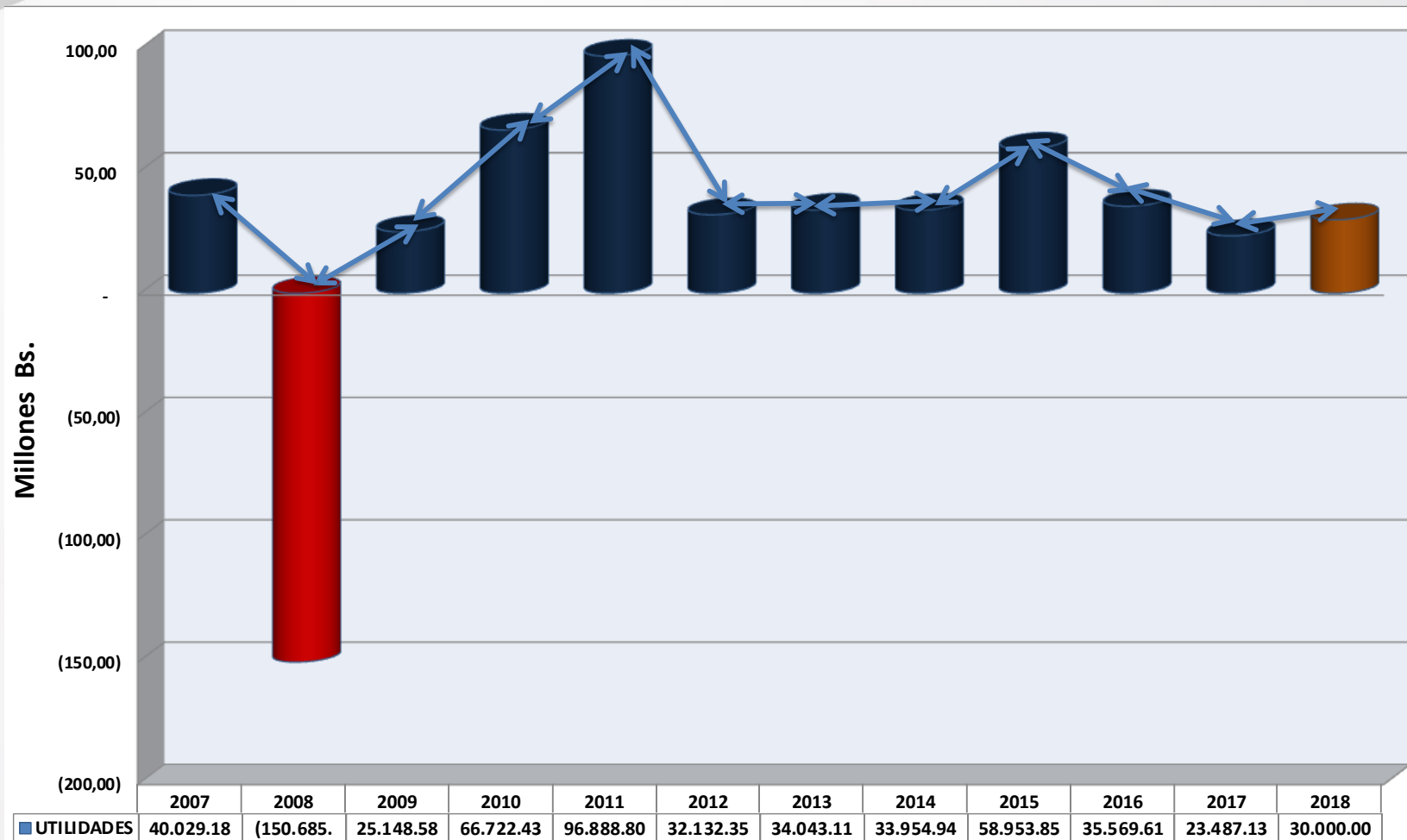
	META PROGRAMADA 9,16 \$us/LF	META EJECUTADA 8,60 \$us/LF
TMF	11.200,00	11.571,96
\$US	258,33	228,88

Ejecución de Recursos

83,25%

Incluye los ingresos por ventas de bienes y servicios, recuperación de CEDEIMS.

Comportamiento de las Utilidades 2007 – 2018* preliminar
Expresado en Bolivianos



Conclusión de los fideicomisos proyecto :

Desde la gestión 2008 la EMV obtuvo tres fideicomisos para financiar el proyecto, en mayo/2018 concluyo con la devolución de 100% del capital obtenido, pago de intereses y comisiones bancarias.

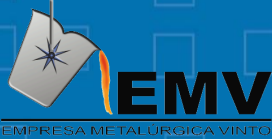
«Construcción planta de fundición Ausmelt Vinto»

Nombre del Fideicomiso	Importe total del Fideicomiso en Bs.	Fechas conclusión	Amortizacion de Capital Bs.	Intereses Pagados en Bs.	Comisiones (fija + estructuración) Bs.	Estado
1º Fideicomiso	112.000.000,00	12/08/2012	112.000.000,00	9.526.041,03	0,00	Pagado
2º Fideicomiso	73.618.610,57	28/11/2015	73.618.610,57	6.845.380,65	634.100,00	Pagado
3º Fideicomiso	89.218.413,38	10/05/2018	89.218.413,38	2.441.060,97	821.911,86	Pagado
Total en Bs.	274.837.023,95		274.837.023,95	18.812.482,65	1.456.011,86	0,00
En Mill. de \$us	39,48		39,48	2,70	0,21	

Total pagado en Amortizaciones, Intereses, Comisiones en Bs.	295.105.518,46
Total pagado en Amortizaciones, Intereses, Comisiones en mill. De \$us.	42,40



RESULTADOS PRIORIZADOS PARA LAS GESTIONES 2019 Y 2020



Acciones de Corto Plazo

Acciones de corto plazo	Producto
Percibir divisas por exportaciones para contribuir a la Balanza Comercial	Recursos percibidos por exportaciones de estaño metálico
Programar, dirigir y supervisar el circuito productivo de refinación de estaño metálico	Estaño metálico con 99,95% de pureza
La EMV reconfigura su oferta de productos para la venta en mercados internacionales y nacionales	Estudios a diseño final
Mantener y mejorar nuestros estándares de calidad y clase mundial, para la venta de estaño metálico	Mantener las certificaciones : Laboratorio de análisis químico acreditado NB-ISO IEC 17025. Certificación producto de calidad NB-1003:2005; ISO 9001. Calidad al proceso ISO 9001 (Ahora: Gestión responsable de las cadenas de suministro de minerales procedentes de zonas de conflicto y de alto riesgo - RMI) Certificación Libre de conflicto
	Certificación de "Conducta de ética"
	Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para proceso de ref. térmica y reducción Ausmelt
	Implementar un sistema de gestión de medio ambiente para proceso de ref. térmica y reducción Ausmelt
Responsabilidad social y contribución al desarrollo de políticas sociales	Contribuciones efectivas a las políticas sociales nacionales
	Implementar acciones de responsabilidad social con las comunidades



Nombre y Sigla: Empresa Metalúrgica Vinto - EMV

Nombre de la MAE: Ing. Ramiro Villavicencio Niño de Guzmán

Dirección de la Oficina Central: Carretera Cala Cala Km 7,5 zona Vinto

Página web de la entidad o empresa: www.vinto.gob.bo

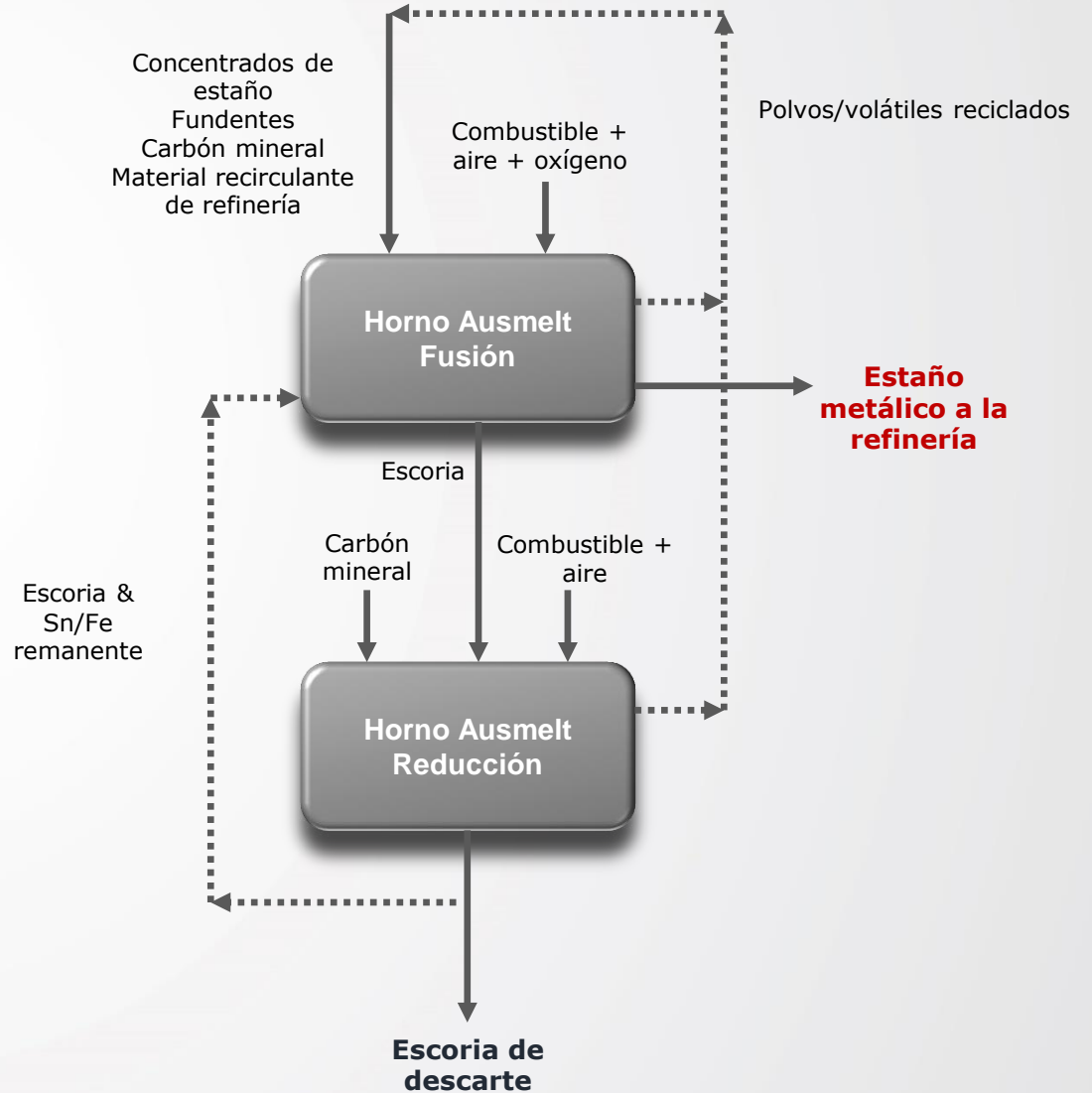
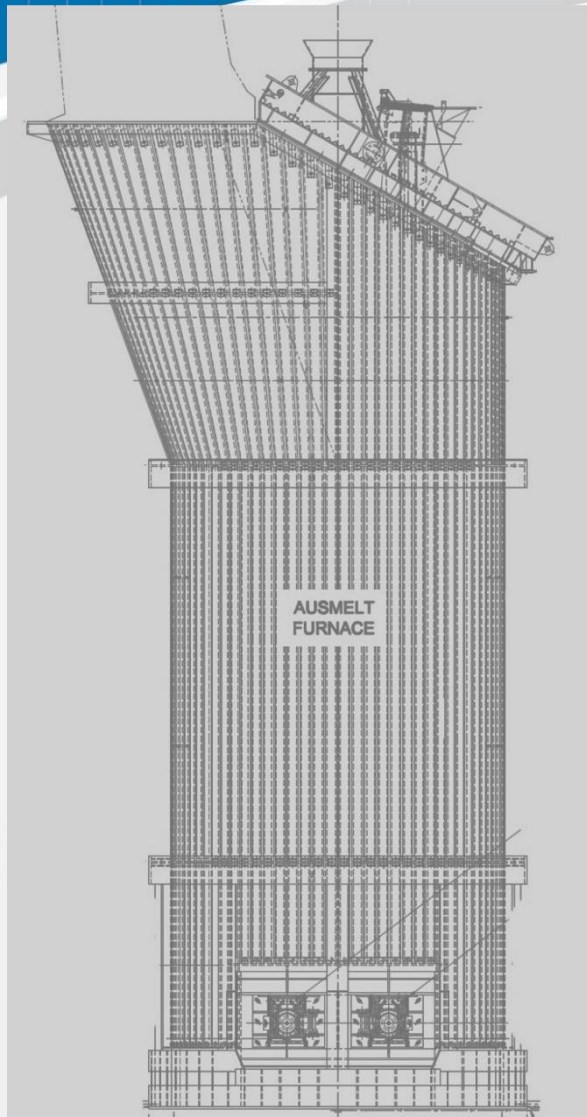
Teléfono: (591) – 2 - 5278091

Fax: 591) – 2 - 5278024



HORNO AUSMELT

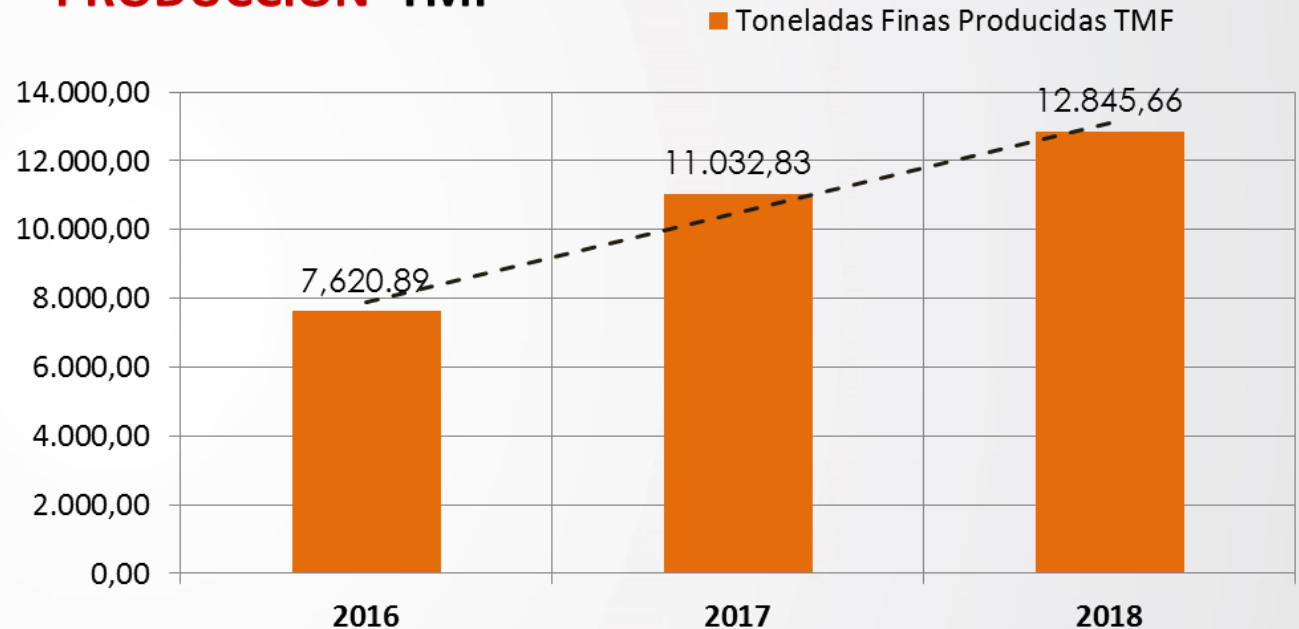
MODERNIZACIÓN EMPRESA METALÚRGICA VINTO





COLADA DE METAL – ENTREGA DE METAL A REFINACIÓN TÉRMICA

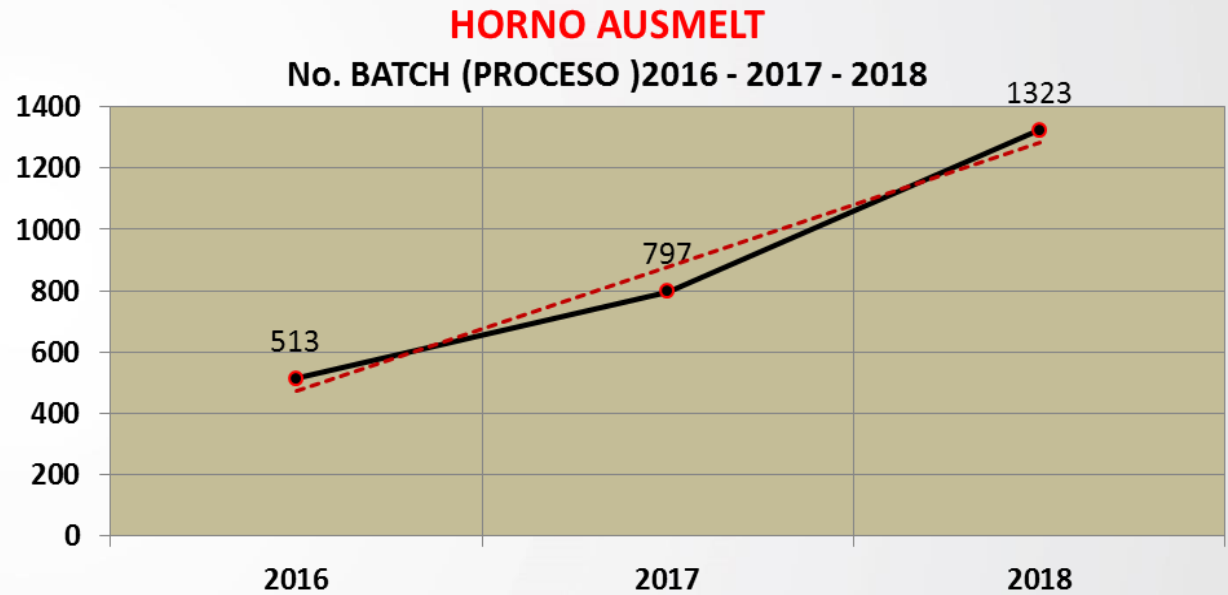
PRODUCCION TMF



- En cada gestión la **producción creció 23% en promedio.**
- La gestión 2018 se registro una producción de 12,845 TMF, **1,813 TMF mas** que la gestión 2017.

TONELADAS FINAS PRODUCIDAS

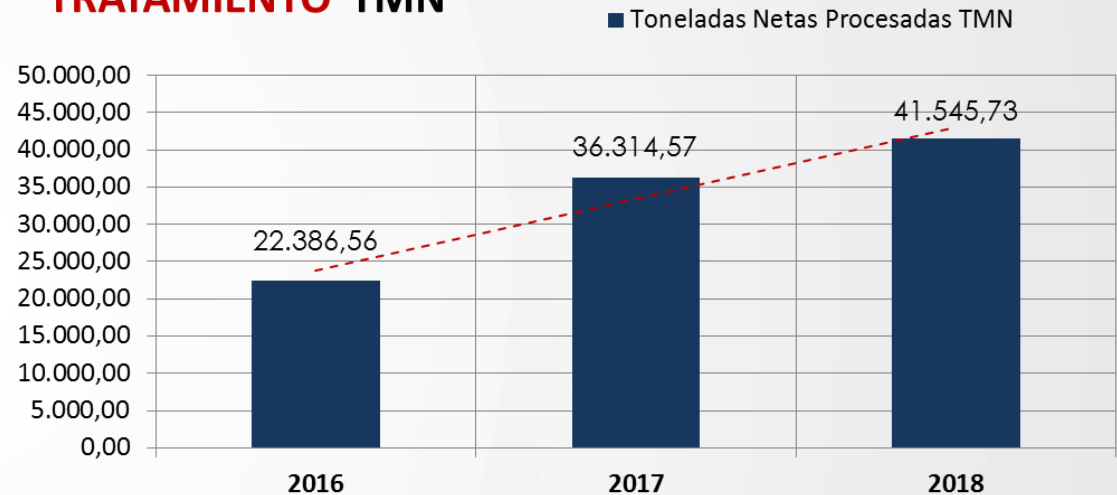
No. Batch	
	Cant.
2016	513
2017	797
2018	1323



- La gestión 2018 se realizo **526 batch** mas que la gestión 2017

Toneladas Netas Tratadas	
	TMN
2016	22,386.56
2017	36,314.57
2018	41,545.73

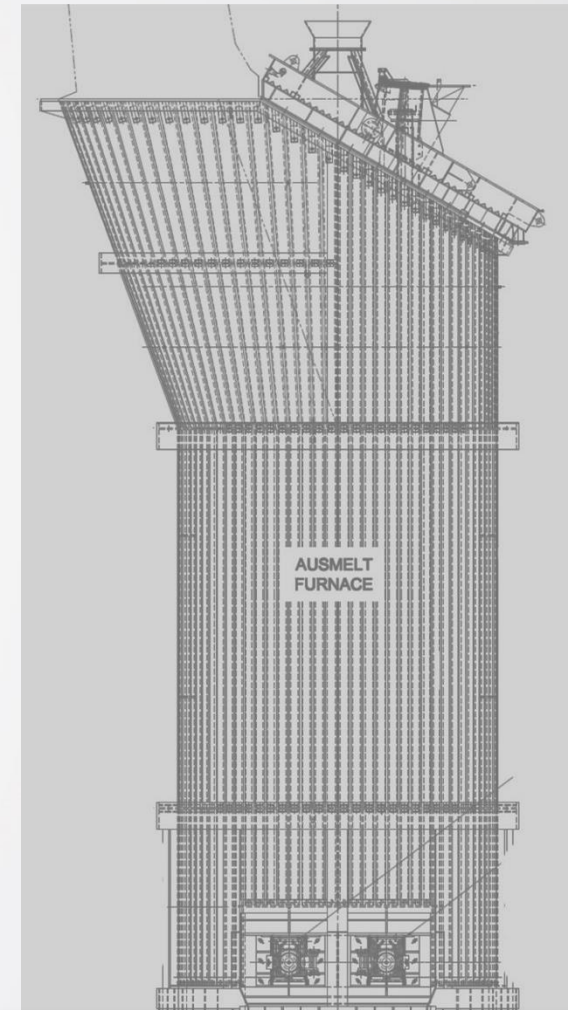
TRATAMIENTO TMN



- En cada gestión el **tratamiento creció 25% en promedio.**
- La gestión 2018 se registro una producción de 41,546 TMN, **5,231 TMN mas** que la gestión 2017.

TONELADAS NETAS TRATADAS

- En vista del **desgaste de ladrillo refractario en la parte de cilindro medio e inferior** del horno se procede a suspender la operación del Horno Ausmelt, e iniciar la **campaña parcial de mantenimiento** del horno.



CAMPAÑA PARCIAL DE MANTENIMIENTO

- Cambio de ladrillo refractario del cilindro inferior y medio.



CAMPAÑA PARCIAL DE MANTENIMIENTO



Por el **desgaste habitual de operación** en el Horno Ausmelt y en todos sus periféricos, se prevé una **Campaña Total de Mantenimiento**.

CAMPAÑA TOTAL DE MANTENIMIENTO



HORNO TSL
AUSMELT

EMPRESA METALÚRGICA VINTO

Gracias...