BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS

ALMINA- Minas do Alentejo S.A

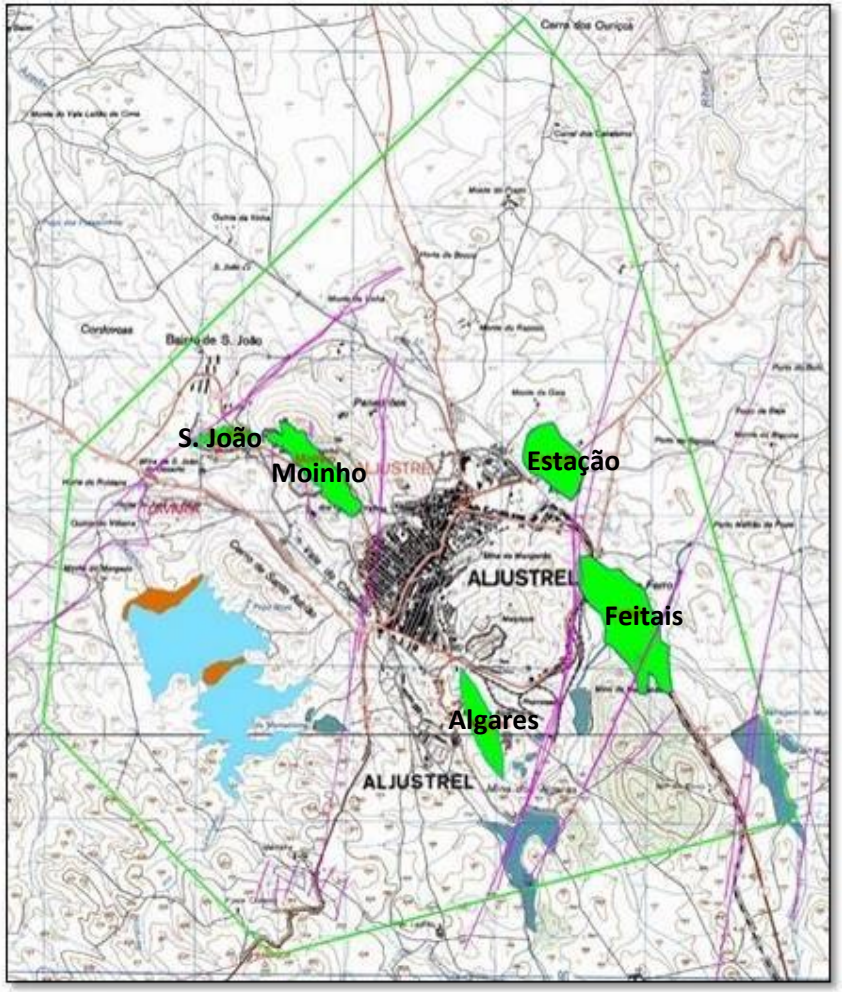
Vera Palma

QUEM SOMOS

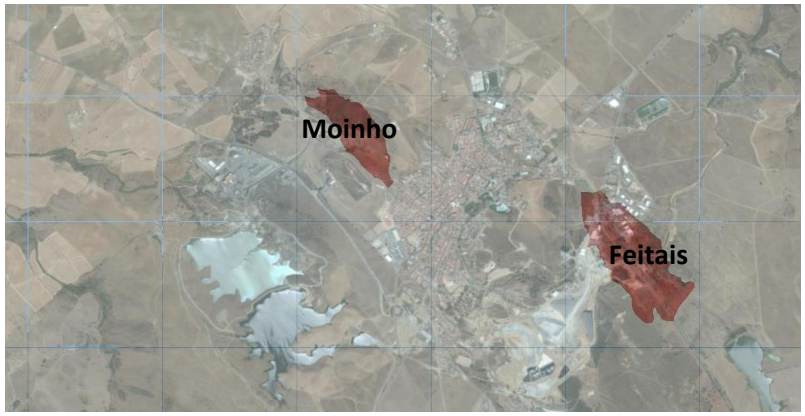
- ALMINA-Minas do Alentejo S.A localiza-se em Aljustrel, no Baixo Alentejo
- Faixa piritosa ibérica
- Exploração de minérios polimetálicos com produção de concentrado de cobre, chumbo e zinco.
- 5 jazigos concessionados: Feitais, Moinho, S.João, Algares e Estação
- 2 jazigos em exploração: Feitais e Moinho

CONCESSÃO C9- ALJUSTREL

Jazigos conhecidos



Jazigos em exploração

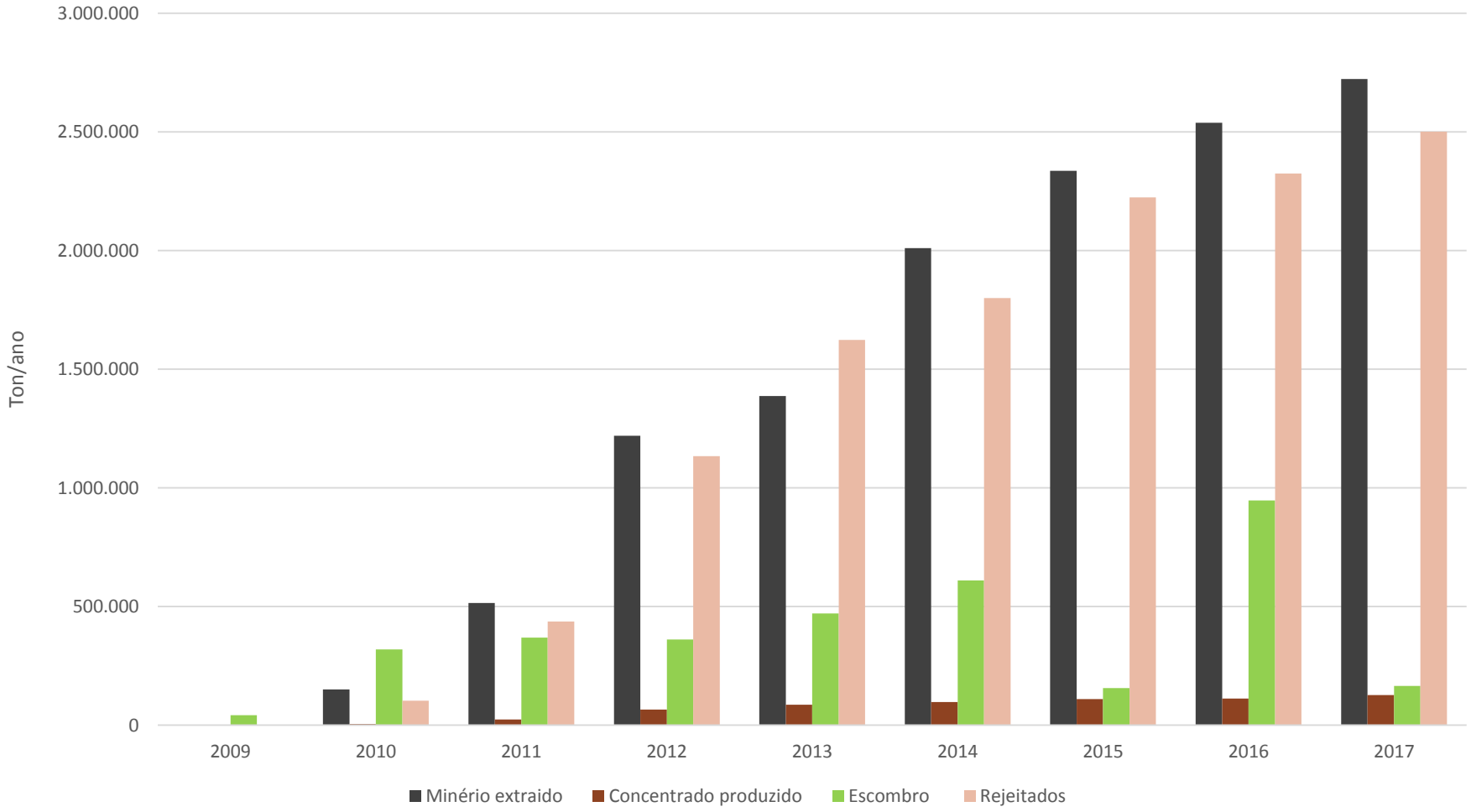


Área concessão: 1875 ha
Área industrial: 387 ha

BREVE HISTÓRIA

- ✓ Exploração mineira em Aljustrel, desde o tempo dos romanos
- ✓ Mineração Industrial surgiu no séc. XIX, sendo a primeira concessão atribuída em 1845
- ✓ 1993- A empresa entrou em “lay-off”, ficando assegurados apenas trabalhos mínimos de manutenção
- ✓ 2001- Adquirida pela empresa canadiana EuroZinc
- ✓ 2006- Retoma do projeto de Aljustrel, com suspensão da atividade em Nov 2008
- ✓ Dez 2008- O Grupo I’M Minning comprou a empresa, retomando a atividade em 2009

PRINCIPAIS INDICADORES-2009-2017



ENQUADRAMENTO AMBIENTAL

- ✓ Licença Ambiental nº 63/0.1/2015, de maio de 2015
- ✓ Licenciamento Industrial: dezembro 2015
- ✓ Estudo de Impacte Ambiental
- ✓ Alteração da Licença Ambiental
- ✓ Atualização do Licenciamento Industrial (a decorrer)

- ✓ Durante muito tempo, a atividade extrativa laborou quase exclusivamente para um aproveitamento económico, sem qualquer tipo de preocupação ambiental

- ✓ Os resíduos mineiros resultantes da atividade eram depositados de uma forma inadequada

PASSIVO AMBIENTAL

DESAFIOS E ESTRATÉGIAS

- ✓ Resíduos mineiros depositados de forma inadequada
- ✓ Águas contaminadas sem encaminhamento adequado
- ✓ Resíduos urbanos depositados em terrenos propriedade da empresa

MEDIDAS CORRETIVAS/ PREVENTIVAS

- ✓ Depósito não controlado de escombro e pirites resultantes da atividade extrativa ao longo do Séc. XX

- ✓ Área afeta à zona de reabilitação da responsabilidade do Estado Português-EDM

INSTALAÇÃO DE RESÍDUOS
“ATERRO TEMPORÁRIO DE FEITAIS”

- ✓ Desvio das águas superficiais
- ✓ Saneamento do material piritoso
- ✓ Sistema de impermeabilização (material argiloso)
- ✓ Sistema de drenagem de águas contaminadas com encaminhamento para a instalação de resíduos “BE-BAC”

RESÍDUOS MINEIROS

- ✓ Resíduos depositados a montante da “BE”

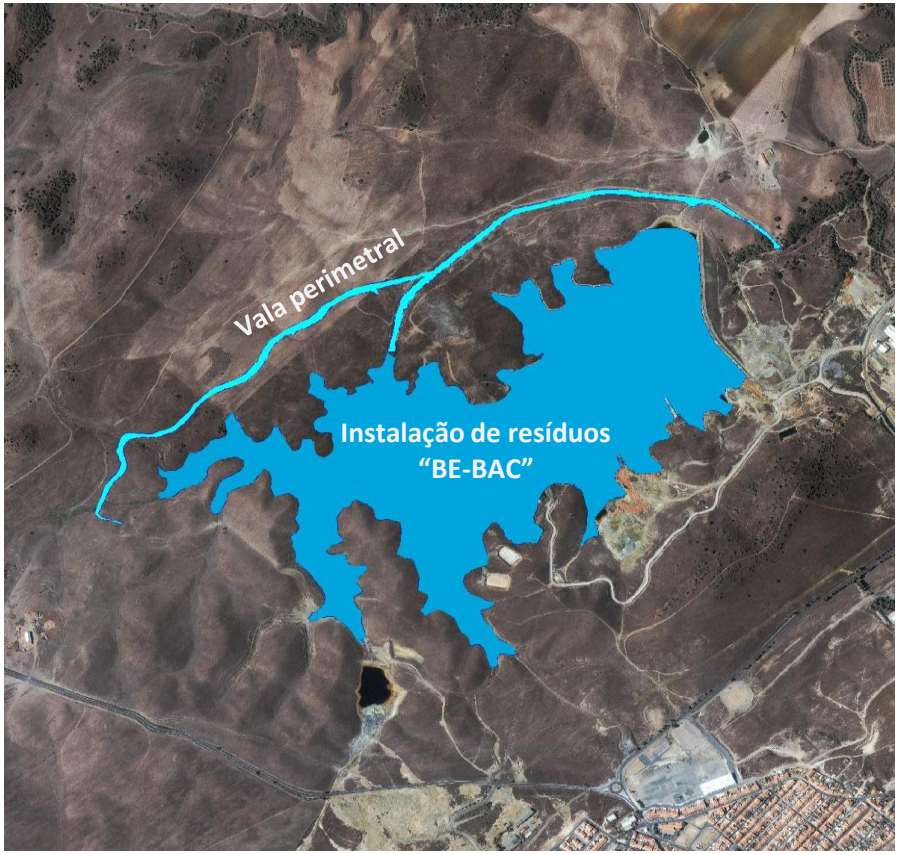
- ✓ Resíduos depositados junto à Manteirinha (produzidos nos trabalhos de acesso à mina do Moinho)

- ✓ Resíduos depositados a jusante da “BE”

Reutilizados no enchimento de desmontes, de acordo com o definido no Plano de Lavra

CONSTRUÇÃO DE VALA PERIMETRAL

- ✓ Desvio de águas pluviais da bacia hidrográfica a montante da instalação de resíduos “BE-BAC”
- ✓ 60% dos caudais da bacia

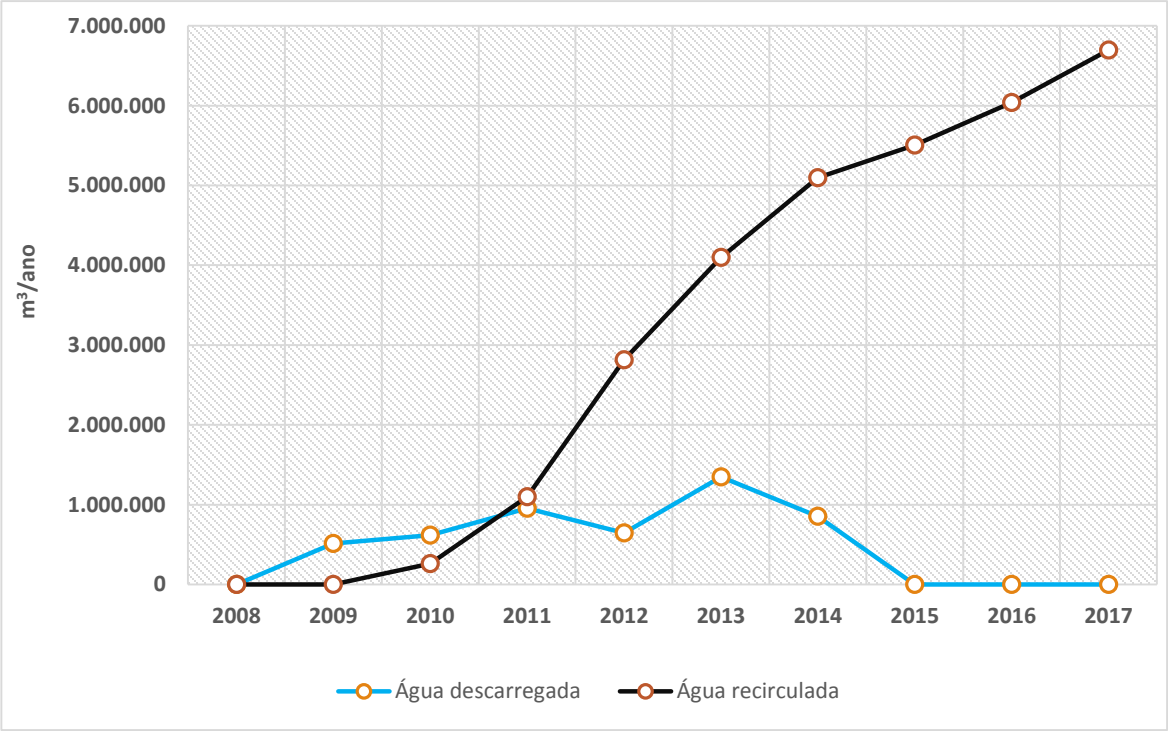


VALA PERIMETRAL

Instalação de resíduos

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DA MINA E DA LAVARIA (ETAML)

- ✓ 2 linhas de tratamento:
- Reutilização de água no processo (>90%)
- Descarga para o meio ambiente


7.000.000
6.000.000
5.000.000
4.000.000
3.000.000
2.000.000
1.000.000
0
m³/ano
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
Água descarregada
Água recirculada

CONSTRUÇÃO DE UM PARQUE DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS (PATRI)

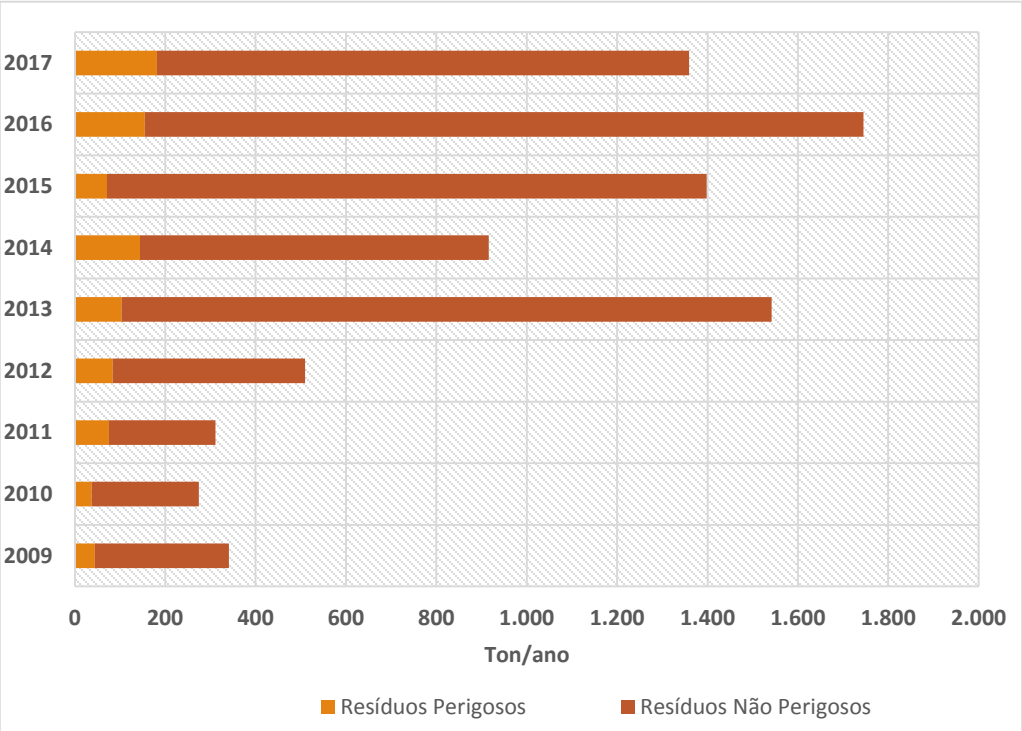
Área Total:1100 m^2

Área coberta: 500 m^2

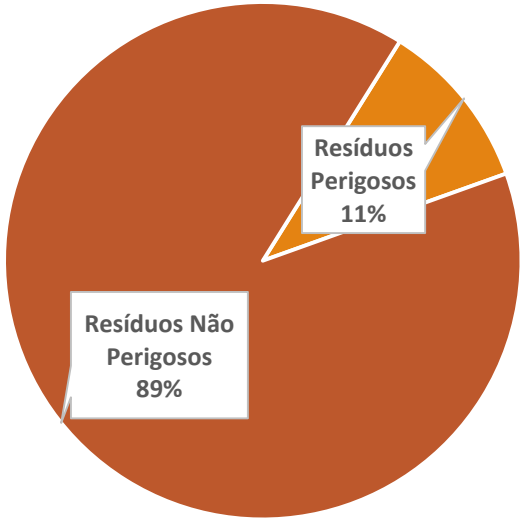
Área descoberta:600 m^2

MELHOR GESTÃO DOS RESIDUOS

GESTÃO DE RESÍDUOS (2009-2017)



Resíduos Não Perigosos	Resíduos Perigosos
7500 Ton	900 Ton



CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DA PASTA

Rejeitados espessados (80%)

+

Água (14%)

+

Cimento(6%)

Utilização no enchimento de câmaras já exploradas

Medidas de controlo da Qualidade do Ar
Rega permanente das vias de circulação interna
Lavagem de rodados
Cobertura das telas transportadoras de minério
Cobertura das zonas de armazenamento de minério
Portas nos edifícios da britagem
Carregamento do concentrado em edifício fechado
Sistemas de aspersores nos stocks de minério
Instalação de sistema de despoeiramento com aspiração nos edifícios dos crivos

MINIMIZAÇÃO E CONTROLO DOS IMPACTES

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

Controlo de consumos

- Energia
- Água
- Produtos químicos

Monitorização de águas

- Superficiais
- Subterrâneas
- Residuais domésticas
- Descarga para o ambiente

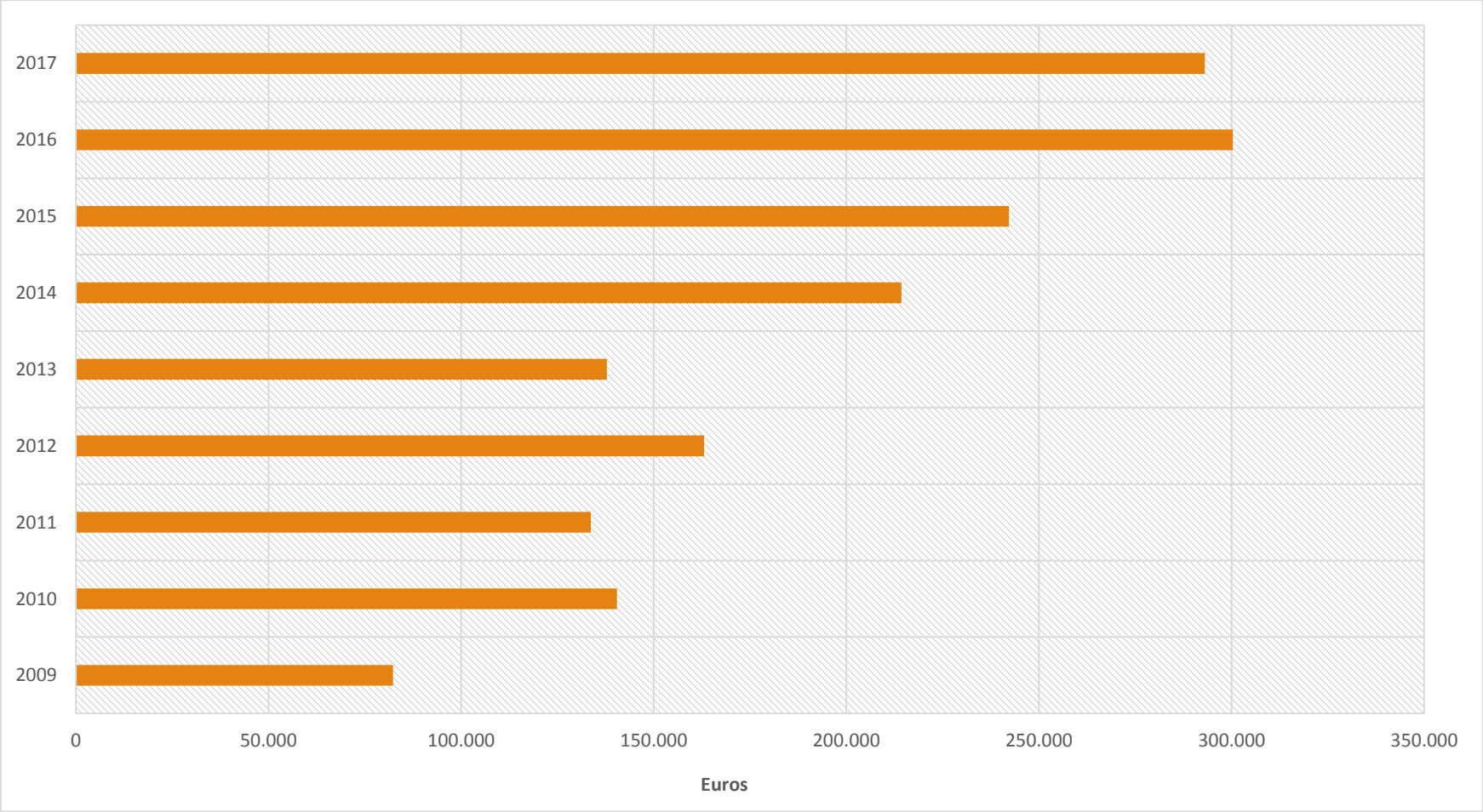
Resíduos

- Instalações de resíduos mineiros
- Gestão dos resíduos industriais produzidos

Ruído e Qualidade do ar

CUSTOS- AMBIENTE

2009-2017



OBRIGADA PELA VOSSA ATENÇÃO
Vera.palma@almina.pt