



BARRICK
Minería Responsable


BARRICK
Minería Responsable

**SUSTITUCION DE
IMPORTACIONES
Y
DESARROLLO DE
PROVEEDORES**

ELEMENTOS A SUSTITUIR

MOTORES DIESEL

POTENCIA		NUMERO DE CILINDROS		PLAZO DE REPARACION
DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	TIEMPO HISTORICO
400 HP	2200 HP	4	16	DE 30 A 60 DIAS

PARTES A SUSTITUIR PARA REPARAR:

# Aros de Pistón	# Miscelaneos
# Bielas	# Alternadores
# Camisas	# Arbol de Levas
# Cigüeñal	# Bomba de Aceite
# Cojinetes	# Compresores
# Conectores Eléctricos	# Correas
# Juntas de Tapas	# Engranajes de Distribucion
# Mangueras	# Filtros de Aceites
# Perno de Piston	# Filtros de Aire
# Pistones	# Filtros de Combustibles
# Ramal Eléctrico	# Motores de Arranque
# Resortes	# Radiadores de Agua y Aceites
# Sensores	# Reconstruccion de Block
# Tapas de Cilindros	# Turbos
# Válvulas	# Volante de Motor
# Inyectores	# Bombas inyectoras

MISCELANEOS

- # Abrazaderas
- # Adhesivos
- # Arandelas
- # Bulones y Esparragos
- # Juntas en General
- # Sellos Circuito de Agua
- # Tapones Plasticos p/Mangueras
- # Tuercas

UTILIZACION

- # Motores CAT 3516
- # Motores CUMMINS K2000
- # Motores CAT 3512
- # Motores CAT 3412
- # Motores CAT 3508
- # Motores CAT 3408
- # Motores CAT 3196

GASTO ANUAL: U\$D 10.000.000

REFERENCIAS:

EN PROCESO DE SUSTITUCION

SUSTITUIDO

ELEMENTOS A SUSTITUIR

TRANSMISIÓN HIDRAULICA Y CONVERTIDOR DE TORQUE

POTENCIA		MATERIALES	PLAZO DE REPARACION
DESDE	HASTA	ALUMINIO, BRONCE Y ACERO	TIEMPO HISTORICO
400 HP	2200 HP	COMPUESTOS CELULOSICOS	DE 30 45 DIAS

PARTES A SUSTITUIR PARA REPARAR

Discos de fricción
 # Resortes Calibrados
 # Electroválvulas
 # Engranajes
 # Sellos Rígidos
 # Platos de Fricción
 # Pistones
 # Sellos Elásticos
 # Terminales Hidráulicos
 # Rodamientos

Impelente
 # Estatores
 # Conectores Eléctricos
 # Mangueras
 # Válvulas
 # Turbina
 # Ramales Eléctricos
 # Filtros Hidráulicos

MISCELANEOS

Bulones y Espárragos
 # Tuercas
 # Arandelas
 # Adhesivos
 # Sellos Circuito de Agua
 # Juntas en General
 # Abrazaderas
 # Tapones Plásticos p/Mangueras

UTILIZACION

Flota de Camiones
 # Flota de Carguío
 # Flotas de Auxiliares

GASTO ANUAL: U\$D 2.600.000

REFERENCIAS

EN PROCESO DE SUSTITUCION

SUSTITUIDO

ELEMENTOS A SUSTITUIR

DIFERENCIAL, MANDOS FINALES, CABEZAL DE ROTACION Y TOMA DE FUERZA

POTENCIA		MATERIALES	PLAZOS DE REPARACION
DESDE	HASTA	ALEACION DE ACERO	TIEMPO HISTORICO
400 HP	2200 HP	MATERIALES CELULOSICOS	DE 35 A 45 DIAS

PARTES A SUSTITUR PARA REPARAR

- # Conectores Electricos
- # Sellos Elasticos
- # Discos de Friccion
- # Rodamientos
- # Eje Principal Estriado
- # Platos de Friccion
- # Palieres
- # Reductores Solares
- # Reductores Planetarios
- # Sellos Mecanicos
- # Mangueras

- # Engranajes
- # Sellos
- # Piñon
- # Corona
- # Retenes
- # Ramales Electricos
- # Tubos
- # Terminales Hidraulicos
- # Ramales Electricos
- # Conectores Electricos

MISCELANEOS

- # Bulones
- # Tuercas
- # Arandelas
- # Adhesivos
- # Arandelas de Compensacion
- # Juntas en General

UTILIZACION

- # Flota de Camiones
- # Flota de Carguío
- # Flotas de Auxiliares
- # Perforadoras

GASTO ANUAL: U\$D 4.100.000

REFERENCIAS:

EN PROCESO DE SUSTITUCION

SUSTITUIDO

ELEMENTOS A SUSTITUIR

SISTEMAS HIDRAULICOS

TIPOS DE BOMBAS		TIPOS DE MOTORES		CILINDROS HIDRAULICOS	ESPECIFICACIONES
ENGRANAJES	PALETAS	ENGRANAJES	PALETAS	LONGITUD MAXIMA 10 MTS	Qmax: 1000 L/M
PISTONES		PISTONES		DIAMETRO MAXIMO 600 MM	PRESION: 4500 psi

PARTES A SUSTITUIR PARA REPARAR:

Cuadro de Valvulas
 # Barriles
 # Carcazas
 # Cartuchos
 # Engranajes
 # Gerorotores
 # Pistones de Bombas
 # Placas de Desgaste
 # Plato de Inclinacion
 # Retenes
 # Sellos para Cilindros
 # Turbinas

Mangueras
 # Terminales Hidraulicos
 # Sensores
 # Rodamientos
 # Ejes Estriados
 # Vastagos
 # Pistones de Cilindros
 # Camisas
 # Rotulas
 # Acoples Hidraulicos
 # Valvulas/Spools

MISCELANEOS

Juntas
 # Bulones
 # Tuercas
 # Arandelas
 # Elementos de Compensacion
 # Elementos de Medicion

UTILIZACION

Bombas
 # Motores
 # Bancos de Valvulas
 # Instrumentos
 # Mangueras
 # Cilindros

GASTO ANUAL: U\$D 11.400.000

REFERENCIAS:

EN PROCESO DE SUSTITUCION

SUSTITUIDO

ELEMENTOS A SUSTITUIR

MATERIALES DE DESGASTES MINA Y PLANTA

MATERIALES		ESPECIFICACIONES DUREZAS		DIMENSIONES
XAR 500	MANGANESO	DESDE	HASTA	ESPESOR DE 12 A 50 MM
CROMO	TUNGSTENO	500 HB	64 HR	L x A: 3x1.5M--6x1.5M
FUNDICION DE ALEACIONES ESPECIALES				
ALEACIONES DE POLIMEROS				

PARTES A SUSTITUIR:

APLICACIONES

Dientes
 # Entredientes
 # Portadientes
 # Protectores
 # Cuchillas
 # Cantoneras
 # Placas de Desgaste
 # Deflectores
 # Divisores de Carga
 # Deck para Zarandas
 # Recubrimientos de Trituradores
 # Pisos
 # Recubrimientos de Buzones

Zapatas
 # Rolos
 # Ruedas Guías
 # Cadenas
 # Pasadores
 # Bujes
 # Retenes
 # Ruedas Dentadas

Baldes de Palas
 # Baldes de Cargadores
 # Hoja de Motoniveladoras
 # Hoja de Topadores sobre ruedas y Orugas
 # Cajas de Carga de Camiones
 # Trituradores
 # Zarandas
 # Buzones de Transferencia
 # Alimentación y Descargas de Cintas

Tren Rodante de Equipos
 # Alimentadores de Placas
 # Escaleras, Pasamanos, Barandas

GASTO ANUAL: U\$D 16.700.000

REFERENCIAS:

EN PROCESO DE SUSTITUCION

SUSTITUIDO

ELEMENTOS A SUSTITUIR

CINTAS Y REDUCTORES

TIPOS DE REDUCTORES		DIMENSIONES DE CINTAS		POTENCIA DE MOTOR		VELOCIDADES DE CINTAS		CAPACIDADES	
DIENTES RECTOS		ANCHO	LARGO	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA
DIENTES HELICOIDALES	DIENTES COMBINADOS	DESDE 48" HASTA 72"	DESDE 20 MTS HASTA 5000 MTS	1 HP	800 HP	2.1 M/S	5.4 M/S	1100 T/H	4500 T/H

PARTES A SUSTITUIR:

- | | |
|---|--|
| # Rodillos | # Adhesivos |
| # Cintas | # Balanzas para Cintas |
| # Reductores | # Buloneria en General |
| # Acoples de Reductores | # Detectores de Metales |
| # Poleas | # Ejes |
| # Estaciones Portarodillos | # Engranajes |
| # Sensores de Corte, Desalineacion, etc | # Kits de Empalmes |
| # Motores Electricos | # Prensas para Vulcanizar |
| # Raspadores de Limpieza | # Retenes |
| # Rodamientos | # Sistemas de Control |
| # Cajas Porta-Rodamientos | # Antigiros de Cintas |
| # Variadores Electricos | # Revestimientos Ceramicos para Poleas |

APLICACIÓN

- # Cintas
- # Reductores
- # Rodillos

GASTO ANUAL: U\$D 2.385.717

REFERENCIAS:

EN PROCESO DE SUSTITUCION

SUSTITUIDO

ELEMENTOS A SUSTITUIR

COMPONENTES ELECTRICOS

TIPOS DE COMPONENTES		POTENCIA DE GENERADORES		POTENCIA DE VARIADORES		POTENCIA DE LOS TRAFOS		TENSIONES	
TRANSFORMADORES		DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA
VARIADORES	GENERADORES	30 KVA	2000 KVA	10 KW	3000 KW	1 KW	1500 KW	380 V	6.6 KV

PARTES A SUSTITUIR:

- # Rectificadores
- # Contactores
- # Fusibles
- # Tableros
- # Relés Electromagnéticos
- # Conectores Electricos
- # Valvulas de Control
- # Transformadores
- # Modulos de Control
- # Circuitos en General
- # Multilink
- # Joystick
- # Componentes Electronicos

- # Lamparas
- # Resistencias
- # Bancos de Capacitores
- # Detectores Ultrasonicos
- # Cables
- # Interruptores
- # Aisladores
- # Baterias
- # Celdas de Cargas
- # Fuentes de Alimentacion
- # Cables Calefactores
- # Plaquetas

APLICACIONES

- # Luminarias
- # Sistemas de Control
- # PLS
- # Modulos de Control
- # CCM

GASTO ANUAL: U\$D 4.500.000

REFERENCIAS:

EN PROCESO DE SUSTITUCION

SUSTITUIDO

ELEMENTOS A SUSTITUIR

BOMBAS CENTRIFUGAS VERTICALES Y HORIZONTALES

CAUDALES		POTENCIA DE MOTORES		ETAPAS DE IMPULSION	
DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA
40 m3	1500 m3	1 HP	2000 HP	1	9

COMPONENTES A SUSTITUIR Y/O REPARAR:

- # Motor
- # Sensores
- # Acoples
- # Rodamientos
- # Bobinados
- # Borneras
- # PLS
- # Fusibles
- # Reductores
- # Impulsores

- # Valvulas
- # Bridas
- # Electroválvulas
- # Cañerías
- # Instrumentos
- # Caudalímetros
- # Bulonería
- # Retenes
- # Carcazas
- # Sellos Mecánicos

MISCELANEOS

- # Juntas
- # Tuercas
- # Arandelas
- # Adhesivos

GASTO ANUAL: U\$D 631.000

REFERENCIAS

EN PROCESO DE SUSTITUCION

SUSTITUIDO

ELEMENTOS A SUSTITUIR

DESGASTES PARA MOLIENDA

POTENCIA DE MOLINO		CAPACIDAD DE MOLIENDA	MATERIALES
		DESDE Tn/día	ACERO INOXIDABLE, CERAMICAS
AG	14 Mw	15000 POR LINEA	ACERO MANGANESO, POLIMEROS
BOLAS	11 Mw	15000 POR LINEA	PH ACIDO 2

TRITURADORES - MOLINOS - BOMBAS - TUBERÍAS - ESPESADORES

PARTES A SUSTITUIR PARA MANTENIMIENTO:

- # Revestimiento Molinos Autógeno
- # Revestimiento Molinos de Bola
- # Revestimiento Trituradores Cónicos
- # Revestimiento Trituradores Impactores
- # Impulsores Bombas
- # Revestimientos Bombas
- # Sellos Mecánicos y Empaquetaduras Bombas
- # Camisas y ejes de Bombas
- # Tuberías y Cajones Revestidos
- # Rodillos para Cintas
- # Placas de Desgaste en Buzones
- # Placas de Pulieretano para Zarandas
- # Impulsores Bombas Multietapas Verticales
- # Revestimiento para Baterías de Ciclones

APLICACIONES

- # Molinos
- # Trituradora
- # Bombas
- # Traslado de Lodos
- # Cintas transportadoras
- # Buzones de Tranferencia
- # Zarandas
- # Derivadores para Molinos

Gasto Anual: U\$D 20.000.000

ELEMENTOS A SUSTITUIR

REPUESTOS PARA MOLIENDA

POTENCIA DE MOLINO		CAPACIDAD DE MOLIENDA	MATERIALES
		DESDE Tn/día	ACERO INOXIDABLE, CERAMICAS
AG	14 Mw	15000 POR LINEA	ACERO MANGANESO, POLIMEROS
BOLAS	11 Mw	15000 POR LINEA	PH ACIDO 2

TRITURADORES - MOLINOS - BOMBAS - TUBERÍAS - ESPESADORES

PARTES A SUSTITUIR PARA MANTENIMIENTO (Repuestos):

COMPONENTES

- # Motores Hidráulicos
- # Correas para Bombas
- # Tapones de Tanques y Cajones de Traspaso
- # Ejes y Aspas para Agitadores
- # Cilindros Hidráulicos
- # Cables de Acero
- # Acoplamiento Mecánico para Motores y Reductores
- # Poleas para Trasmisióm Mecánica
- # Poleas para Cintas Transportadoras Revestidas
- # Alimentadores de Tornillo
- # Suministros de Filtros Hidráulicos, Aire, Mangas, Otros
- # Intercambiadores de Calor

- # Rodamientos
- # Variadores de Frecuencia
- # Resistencias Eléctricas
- # Bulonería en General
- # Detectores de Metal
- # Antigiros para Cintas Transportadoras
- # Adhesivos
- # Transformadores
- # Válvulas con Actuadores Eléctricos y Neumáticos
- # Válvulas de Accionamiento con Reductor
- # Motores Electricos
- # Enfriadores de Aspas (Ventiladores)

APLICACIONES

- # Sistemas Hidraulicos
- # Transmision de Bombas
- # Tanques
- # Espesadores
- # Sistemas Hidraulicos
- # Puente Grúa y Ascensores

GASTO ANUAL: U\$D 3.000.000

INSUMOS DE CONSUMO VELADERO



INSUMOS DE CONSUMO VELADERO

MATERIALES	TEXTILES	EXPLOSIVOS
	NEUMATICOS FUERA DE RUTA	CAL
	TRICONOS PERFORACION	BOTINES

CONSUMIBLES

		<u>TOTAL AÑO 2011</u>
# Anfo-Bulk / Ammonium Nitrate	Anfo	USD 15,559,504.44
# Emulsion - Bulk	Emulsión	USD 11,729,840.90
# Tires- Otr (>21inch)	Neumáticos	USD 5,361,177.54
# Drill Bits	Triconos	USD 2,782,022.52
# Cyanide	Cianuro	USD 1,966,357.97
# Lime	Cal	USD 1,333,685.45
# Zinc	Polvo de Zinc	USD 577,776.28
# Ropa		USD 250,000.00
# Botines		USD 25,000.00

DETALLE ROPA TERMICA

CAMPERAS POLAR
 CAMISETAS INTERIORES
 PANTALONES INTERIORES
 GUANTES
 CALCETINES
 PASAMONTAÑA
 CAMISAS
 PANTALONES DE JEAN
 CAMPERAS EXTERNAS
 OVEROLES TERMICOS

REFERENCIA: NACIONAL

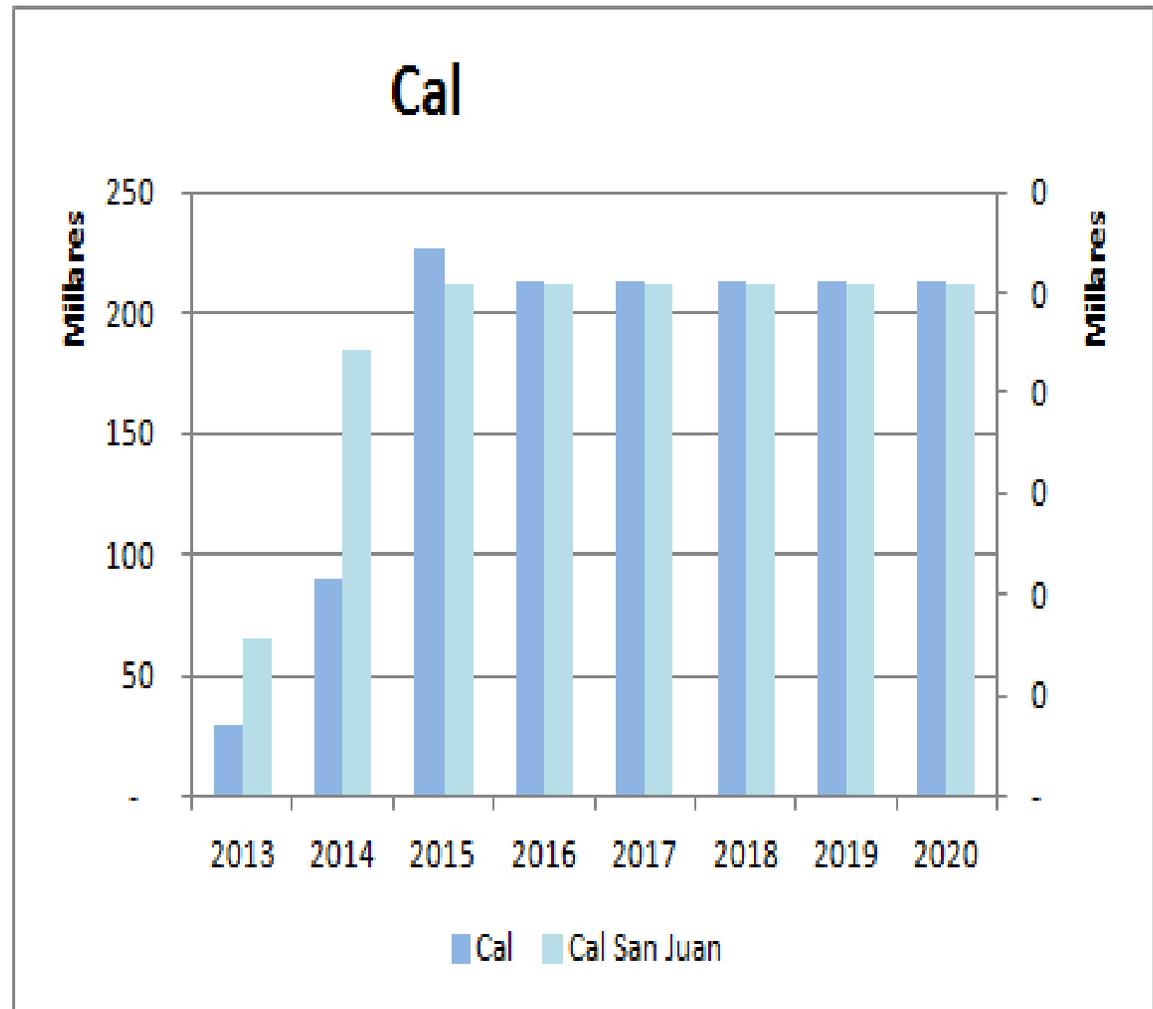
GASTO ANUAL USD 39,585,365.10

CONSUMO DE CAL EN LAMA

Consumo Proyectados

Año	Cal	Cal San Juan	# Viaje SnJn-Lama
2013	29,743	65,000	2,600
2014	89,233	184,000	7,360
2015	227,339	211,654	8,466
2016	212,541	211,654	8,466
2017	212,541	211,654	8,466
2018	212,541	211,654	8,466
2019	212,541	211,654	8,466
2020	212,541	211,654	8,466

(tons/año)



SUSTITUCIONES 2011/2012

Item	Costo Imp U\$D
Aceros mecanizados	1,261,045.64
Barras de perforación	75,049.70
Bulonería	9,433.00
Filtros	98.04
Fundiciones	569,627.80
Gomas	102,197.00
Componentes Eléctricos	1,824.00

2,019,275.18

2012

Item	Costo Imp U\$D
Aceros mecanizados	2,523,586.00
Adhesivos	264,695.00
Barras de perforación	141,932.51
Baterías	2,128.00
Bulonería	240,360.00
Componentes Eléctricos	8,199.00
Filtros	68,711.22
Fundiciones	2,456,071.07
Gomas	85,175.84
Hidráulico	60,903.88
Motores Eléctricos	5,750.00
Rodamientos	6,521.00
Vidrios	91,816.60

5,955,850.12

2011

OPCIONES DE MEJORAS

- # EXISTENCIA MINIMA O NULA DE COMPONENTES ORIGINALES
- # CONTROLES EN EL PROCESO DE FABRICACION/REPARACION
- # DESARROLLO DE OFICINAS TECNICAS EN PROVEEDORES
- # TECNOLOGIA NO DESARROLLADAS PARA MEDICION, RELEVAMIENTO Y FABRICACION
- # FALTA DE MATERIAS PRIMAS QUE CUMPLAN CON ESPECIFICACIONES TECNICAS
- # INSTALACIONES DISPONIBLES Y ESPECIFICAS PARA CADA REPARACION O FABRICACION
- # CERTIFICACIONES DE CALIDAD
- # LOGRAR UN STANDAR REFERIDO A TERMINACIONES
- # PROPIEDAD INTELECTUAL
- # MEJORA CONTINUA EN EL DESARROLLO
- # DESARROLLO Y FABRICACION ESPECIALIZADAS
- # ENTREGAS SEGÚN NECESIDADES PROGRAMADAS DE LA COMPAÑÍA

AREA SUSTITUCIONES BARRICK

