

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Eléctrica

Tesis

**Análisis de fallas en el control remoto inalámbrico
HETRONIC para equipos de sostenimiento ALPHA 20
de la empresa ROBOCON S.A.C. Unidad Argentum**

José Pablo Soto Osorio

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Electricista

Huancayo, 2020

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

ASESOR

Ing. Ronald Jacobi Lorenzo

AGRADECIMIENTOS

Mi eterno agradecimiento a la Universidad Continental, que nos acogió en sus aulas, a los profesores de la carrera de Ingeniería Eléctrica quienes día a día contribuyeron en nuestra formación profesional.

Mi más profundo agradecimiento a mi esposa porque siempre estuvo conmigo desde el inicio de mis estudios alentándome en todo momento para seguir adelante en la obtención de mis metas.

A todas las personas que contribuyeron positivamente para alcanzar los objetivos propuestos.

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos por brindarme todo su amor y esfuerzo quienes me han ayudado a realizar mi propósito de ser profesional y una mejor persona.

ÍNDICE

ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	1
1.1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.2. Formulación del problema.....	3
1.2. Objetivos.....	4
1.2.1. Objetivo general.....	4
1.2.2. Objetivos específicos.....	4
1.3. Justificación e importancia.....	5
1.4. Delimitación de la investigación.....	5
1.5. Delimitación de la investigación.....	5
1.6. Variables.....	6
1.6.1. Definición operacional de las variables.....	6
1.6.2. Definición conceptual de las variables.....	7
CAPÍTULO II.....	8
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	8
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	9
2.2. Bases teóricas.....	10

2.2.1.	Robot Alpha 20 Tier	10
2.2.2.	Control remoto inalámbrico	17
2.2.2.9.	Funciones del joystick derecho del Control remoto Inalámbrico.....	37
2.2.3.	Sistema eléctrico Alpha 20	44
2.3.	Bases conceptuales	53
2.3.1.	Fallas	53
2.3.2.	Disponibilidad	54
2.3.3.	Confiabilidad (MTBF)	54
2.3.4.	Mantenibilidad (MTTR).....	55
2.3.5.	Número de Paradas	55
2.3.6.	Horas totales de parada	55
2.3.7.	Relación entre disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad.....	55
2.3.8.	Diagrama de Pareto	56
2.4.	Definición de términos	57
CAPÍTULO III.....		60
3.1.	Método, tipo y nivel de la investigación.....	60
3.1.1.	Métodos de la investigación	60
3.1.2.	Tipo de la investigación	61
3.1.3.	Nivel de la investigación	61
3.2.	Diseño de la investigación	62
3.3.	Población y muestra.....	62
3.3.1.	Población	62
3.3.2.	Muestra	62
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	63
3.4.1.	Técnicas de recolección de datos	63
3.4.2.	Instrumentos de recolección de datos	63
3.5.	Técnicas de análisis y procesamiento de datos	64
CAPÍTULO IV		65

4.1. Resultados de la investigación.....	65
4.1.1. Análisis de KPis de equipos de sostenimiento Alpha 20.....	65
4.1.2. Presentación de resultados	93
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXOS.....	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01. Total de horas paradas mensual por sistema flota.	3
Figura 02. Dimensión de equipo vista lateral Alpha 20.....	15
Figura 03. Dimensión de equipo vista trasera Alpha 20.	16
Figura 04. Radio de giro alpha 20.	16
Figura 05. Cobertura horizontal de equipo Alpha 20.	17
Figura 06. Cobertura vertical de equipo Alpha 20.	17
Figura 07. Emisor control remoto inalámbrico.	18
Figura 08. Llave negra de encendido de control remoto inalámbrico.	18
Figura 09. Switch de inicio de control inalámbrico.....	19
Figura 10. Joystick de programación de movimiento de brazo.	20
Figura 11. Puntos A y B.	20
Figura 12. Ubicación del punto A y el punto B, con respecto a los potos negativo y positivo.	21
Figura 13. Llave roja de programación.....	22
Figura 14. Switch de inicio y luz indicadora.....	23
Figura 15. Joystick izquierdo para regulación de levante de brazo.	23
Figura 16. Botón superior del joystick control inalámbrico.....	24
Figura 17. Botón superior del joystick control inalámbrico.....	24
Figura 18. Joystick izquierdo para regulación de extensión de brazo.....	25
Figura 19. Botón superior del joystick control inalámbrico.....	25
Figura 20. Regulación de primer movimiento de brazo.	26
Figura 21. Regulación de segundo movimiento de brazo.....	27
Figura 22. Regulación de movimiento de brazo.	27
Figura 23. Inicio de programación de movimiento de brazo.	28
Figura 24. Joystick derecho para regulación de giro de brazo.	29
Figura 25. Botón y joystick derecho en regulación de giro de brazo.....	29
Figura 26. Regulación punto “B” de movimiento de brazo.....	30
Figura 27. Regulación de movimiento de brazo arriba.	31
Figura 28. Regulación punto “A” movimiento de brazo a la izquierda.....	31
Figura 29. Regulación de punto “B” movimiento de brazo.....	32
Figura 30. Potenciómetro de aditivo.....	33
Figura 31. Calibración del punto “A” de función aditivo.	33

Figura 32. Calibración del punto “B” de función aditivo.	34
Figura 33. Control remoto inalámbrico función descenso de brazo.	35
Figura 34. Joystick izquierdo C.R. inalámbrico función levante de brazo.	35
Figura 35. Joystick izquierdo control izquierdo. inalámbrico función extensión de brazo.	36
Figura 36. Joystick izquierdo control remoto inalámbrico función recojo de brazo.	36
Figura 37. Botón delantero joystick izquierdo función cabezal de proyección 120° hacia abajo.....	37
Figura 38. Joystick izquierdo función cabezal de proyección 120° arriba.	37
Figura 39. Joystick derecho función giro de brazo a la izquierda.	38
Figura 40. Joystick derecho función giro de brazo a la derecha.	38
Figura 41. Botón para giro 360 ° de cabezal de proyección a la izquierda.	39
Figura 42. Botón de giro 360° de cabezal de proyección a la derecha.	39
Figura 43. Switch de orbitor de la tobera de proyección.....	40
Figura 44. Switch de encendido de bomba de acelerante.....	40
Figura 45. Potenciómetro para regulación de caudal de acelerante.....	41
Figura 46. Switch de encendido de sistema de bombeo del equipo.	41
Figura 47. Switch de encendido de sistema de bombeo reverso del equipo.	42
Figura 48. Indicadores visuales de receptor inalámbrico.....	42
Figura 49. Batería de control inalámbrico.....	43
Figura 50. Cargador de batería de control remoto inalámbrico.	44
Figura 51. Ubicación de componentes eléctricos de equipo Alpha 20.....	44
Figura 52. Guía rápida de conexiones eléctricas de tablero general.	45
Figura 53. Bornera de conexiones eléctricas de tablero general.	46
Figura 54. Esquema eléctrico de control remoto inalámbrico.	47
Figura 55. Control remoto inalámbrico.	48
Figura 56. Esquema eléctrico de válvula proporcional PVG 32.	49
Figura 57. Válvula proporcional PVG 32.	50
Figura 58. Esquema eléctrico de alimentación principal.....	51
Figura 59. Baterías 12v/ 150A	52
Figura 60. Switch master.	52
Figura 61. Representación del esquema del diagrama de Pareto.	57
Figura 62. Diagrama de paradas de Julio a diciembre 2018 equipo Alpha 20.....	70
Figura 63. Horas de fallas acumuladas de equipos Alpha 20.....	73
Figura 64. Tablero general. De alpha 20.....	75
Figura 65. Guía rápida eléctrica de Robot Alpha 20.....	75

Figura 66. Esquema eléctrico de conexiones eléctricas de TB8, TB7, TB6 a receptor inalámbrico.	76
Figura 67. Bornera TB 9 electroválvulas de control de movimiento de brazo.	76
Figura 68. Esquema de conexiones eléctricas de PVG a TB9.	77
Figura 69. Tablero general después del mantenimiento.....	77
Figura 70. Limpieza externa de emisor Hetronic.	78
Figura 71. Identificación de componentes internos de emisor de Hetronic.....	79
Figura 72. Identificación de componentes internos de emisor Hetronic.....	79
Figura 73. Conexionado de switch de activación de movimiento 360°.	83
Figura 74. Resistencia rota de movimiento proporcional de viga telescópica.	84
Figura 75. Tabla completa para 4 bandas de colores usada generalmente en resistencias con tolerancias del +/- 20 %, +/- 10 % Y +/- 5 %.	85
Figura 76. Longitud de resistencias.	86
Figura 77. Potenciómetro giratorio de movimiento proporcional.....	89
Figura 78. Identificación del potenciómetro de regulación de aditivo.....	90
Figura 79. Potenciómetro de precisión.....	90
Figura 80. Cuadro comparativo disponibilidades 2018-2019.....	96
Figura 81. Cuadro comparativo de mantenibilidad 2018-2019.	97
Figura 82. Cuadro comparativo de confiabilidad 2018-2019.	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Reporte de indicadores de gestión de equipos de sostenimiento de equipos Alpha 20, de julio a diciembre 2018.	2
Tabla 02. Horas de parada por sistema de flota de robot.....	2
Tabla 03. Variable Independiente.	6
Tabla 04. Variable dependiente.	7
Tabla 05. Velocidades recomendadas de movimientos proporcionales	21
Tabla 06. Indicadores de receptor inalámbrico.....	43
Tabla 07. Equipos asignados unidad Argentum	62
Tabla 08. Cuadro de KPI equipos de Alpha 20 Año 2018.	65
Tabla 09. Índice de nivel de calificación de la disponibilidad.	67
Tabla 10. Total de horas paradas por fallas de sistema del equipo Alpha 20.	69
Tabla 11. Fallas movimientos de brazo robotizado de equipo Alpha 20.	71
Tabla 12. Horas de falla acumulada de equipos Alpha 20.	72
Tabla 13. Horas de parada por movimiento 180°	80
Tabla 14. Horas de parada por movimiento 360°	81
Tabla 15. Horas de parada de movimiento proporcional viga telescópica.	83
Tabla 16. Tabla de colores para identificación de resistencia.	85
Tabla 17. Longitud de resistencias.....	86
Tabla 18. Horas de parada de movimiento proporcional levante y giro de brazo.	87
Tabla 19. Velocidades recomendadas por fabricante de equipo.	91
Tabla 20. Voltajes de inicio y final de movimientos proporcionales de brazo robotizado Alpha 20.	92
Tabla 21. Cantidad de horas paradas por fallas se sistema en el equipo Alpha 20 año 2019.	93
Tabla 22. Horas totales trabajadas, horas de falla, disponibilidad del equipo Alpha 20 correspondiente al año 2019.....	93

RESUMEN

La presente tesis tiene como principal objetivo analizar las fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic para mejorar la disponibilidad mecánica de los equipos de sostenimiento robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum, estos equipos trabajan en el sostenimiento mecanizado con shotcrete en interior mina. El análisis de fallas en el control Hetronic inalámbrico es de gran importancia porque garantizan la seguridad del operador y el ciclo de producción de la mina, el control Hetronic es un sistema de control inalámbrico que controla los movimientos proporcionales como de levante y descenso de la viga del brazo, extensión y recojo de la viga, giro de la tornamesa con movimiento del brazo a la izquierda y derecha, el control de caudal de aditivo acelerante de fraguado del concreto, los movimientos on off de la cabeza robotizada como son: actuador 180°, actuador 360°, orbitor, por último el sistema de bombeo y rebombeo de la tina de concreto, el cual en su conjunto un operador puede proyectar concreto a las paredes internas del túnel cumpliendo los espesores requeridos y garantizando la seguridad del personal que realizara la explotación del mineral. Sin embargo, el ambiente hostil donde se realizan estos trabajos como son: humedad, polvo, frio, calor extremo, goteras en exceso hacen que los dispositivos internos del control fallen constantemente provocando que el proceso de minado sea paralizado generando pérdidas económicas y en algunos casos ponen en peligro la integridad del operador del equipo. En tal sentido se identificó y analizó las fallas que presentan dichos controles inalámbricos en las condiciones de trabajo que se encuentran en el interior de la mina y de esa manera prevenir las fallas para evitar paradas en el equipo de sostenimiento Alpha 20. El análisis de fallas del control inalámbrico Hetronic al ser un tema poco estudiado se empleó el método exploratorio, se recolectó datos para dar solución a problemas frecuentes en el movimiento de brazo del control inalámbrico Hetronic. Los resultados alcanzados en la investigación fueron satisfactorios, debido a que se logró identificar las fallas del funcionamiento del control Hetronic inalámbrico y de esa manera poder planificar y garantizar la confiabilidad en el proceso de minado y la seguridad de los trabajadores.

Palabras claves: fallas, control remoto, equipos de sostenimiento.

ABSTRACT

The main objective of this thesis is to analyze the failures in the Hetronic wireless remote control to improve the mechanical availability of the Alpha 20 robot support equipment of the company Robocon S.A.C. Argentum unit, these teams work in mechanized support with shotcrete in mine interior, The analysis of failures in the wireless Hetronic control is of great importance because they guarantee the safety of the operator and the production cycle of the mine, the Hetronic control is a wireless control system that controls proportional movements such as lifting and lowering the beam of the arm, extension and pick up of the beam, turning of the turntable with movement of the arm to the left and right, the flow control of accelerating additive of setting of the concrete, the on-off movements of the robotized head such as: 180 ° actuator , 360 ° actuator, orbitor, finally the pumping and pumping system of the concrete tub, which as a whole an operator can project concrete to the internal walls of the tunnel fulfilling the required thicknesses and guaranteeing the safety of the personnel that will perform the ore exploitation. However, the hostile environment where these works are carried out such as: humidity, dust, cold, extreme heat, excess leaks make the internal control devices fail constantly causing the mining process to be paralyzed generating economic losses and in some cases endanger the integrity of the equipment operator. In this sense, the failures presented by these wireless controls in the working conditions that are inside the mine were identified and analyzed and in this way prevent failures to avoid stops in the Alpha 20 support equipment. The analysis of failures of the Hetronic wireless control being the subject of little study, the exploratory method was used, data was collected to solve frequent problems in the movement of the Hetronic wireless control arm. The results achieved in the investigation were satisfactory, because it was possible to identify the failures of the operation of the wireless Hetronic control and in this way to be able to plan and guarantee the reliability in the mining process and the safety of the workers.

Keywords: failures, remote control, support equipment.

INTRODUCCIÓN

Robocon Servicios S.A.C. es una empresa contratista minera especializada en el sostenimiento y estabilización de túneles en interior mediante el lanzamiento de concreto premezclado (shotcrete) ¹.

El trabajo de investigación de análisis de fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum se realizó con la finalidad de mejorar la disponibilidad mecánica del equipo, asegurando de esa manera la confiabilidad de los equipos de sostenimiento y evitar pérdidas económicas y humanas, se analizó las fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum para mejorar la disponibilidad mecánica de los equipos Alpha mediante la metodología de Pareto para garantizar el sostenimiento y estabilización de los túneles de avance y explotación en interior mina, el nivel de investigación fue exploratoria y el tipo explicativa / descriptiva, el trabajo de investigación se encuentra dividido en cinco capítulos:

En el primer capítulo se realiza el planteamiento y la formulación del problema además de realiza la justificación e importancia de la investigación.

En el segundo capítulo se muestra los antecedentes para la realización de la investigación, la información teórica y conceptos para el entendimiento de la investigación.

En el tercer capítulo se presenta la metodología y el diseño de la investigación.

En el cuarto capítulo se exponen los resultados de la investigación, el análisis realizado de fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic a través de tablas, gráficas, se logró identificar y dar solución a las fallas más comunes y finalmente se realizó las conclusiones y recomendaciones.

La presente concluye en que la disponibilidad mecánica mejoró de un 84.3 % al 91.3 %. teniendo como requisito en la unidad minera Argentum que todos los equipos de sostenimiento tengan una disponibilidad mecánica igual o superior a 85% y la mantenibilidad antes del análisis de fallas era de 1.8 horas, el tiempo de reparación por falla de movimiento de brazo, en la actualidad el tiempo de reparación es de 1.5 horas por cada reparación, eso quiere decir que a menor número de fallas y tiempo de parada por

falla se reduce la mantenibilidad y por consecuente mejoraremos la disponibilidad mecánica.

El autor.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Planteamiento del problema

Robocon Servicios S.A.C. es una empresa especializada dedicada a la producción, transporte y aplicación de concreto proyectado (shotcrete) para estabilizar túneles en exploraciones mineras subterráneas, líder en el mercado peruano con más de 2000000m³ de shotcrete lanzados desde el inicio de sus actividades en el año 2005 ¹.

En la actualidad la empresa cuenta con 30 equipos lanzadores Robot Alpha 20 de proyección de shotcrete en 11 Unidades mineras a nivel nacional, para secciones desde 3 m x 3 m hasta 5 m x 5 m ¹.

De esta flota de equipos, tres equipos lanzadores se encuentran en la Unidad Minera Argentum para lo cual tiene un área de mantenimiento electro-mecánico conformado por 3 supervisores, 3 mecánicos, 3 electricistas que se encargan de la operatividad y mantenimiento de los equipos Robot Alpha 20, para cumplir su principal función de lanzamiento de shotcrete en el interior de la mina subterránea ¹.

Tabla 01. *Reporte de indicadores de gestión de equipos de sostenimiento de equipos Alpha 20, de julio a diciembre 2018.*

CÓDIGO DE EQUIPO	HTP	HOD	TTPP	TTN _P	NFM	DM	% UE	MTTR	MTBF
	Horas Totales Productivas	Horas Operativas Diésel	Tiempo Total Parada Planificado	Total de paradas no planificadas	N° Falla Mecánica	Disponibilidad Mecánica	Utilización del Equipo	Mantenibilidad	Confiabilidad
ROBOT 42	4416	2540	497	228	127	83.60 %	68.80 %	1.8	20
ROBOT 61	4416	2538	627	172	91	81.90 %	70.20 %	1.9	27.9
ROBOT 32	4416	708	453	98	61	87.50 %	18.30 %	1.6	11.6
TOTAL FLOTA ROBOT	13248	5786	1577	498	279	84.30 %	52.40 %	1.8	19.8

Fuente: Robocon¹.

Los equipos Alpha 20 en los meses de julio a diciembre del 2018 acumularon un total de 498 horas de paradas no planificadas en operación, por tal motivo tuvieron una baja disponibilidad mecánica total del 84.3 % y utilización del 52.4 % como se muestra en la tabla 01.

Tabla 02. *Horas de parada por sistema de flota de robot.*

MESES	MOTOR DIESEL	TRANSMISION	MOV.DE BRAZO	BOMBEO DE CONCRETO	HIDRAHULICO	ELECTRICO	CHASIS Y ESTRUCTURA	LLANTAS
Jul-18	4		40		3	10	1	1
Ago-18			36	2.5	4	12		7
Set-18	4	8	40	1	2	23		2

Oct-18	4	48	3	42	1	2
Nov-18		36	2.5	4	30	7
Dic-18	4	50	3	36	1	2
TOTAL	16	8	250	6	19	21

Fuente: Robocon ¹.

Los equipos Alpha 20 de reporte de indicadores de gestión de mantenimiento, siendo las que presenta mayor incidencia las fallas el sistema de movimiento de brazo a causa de las fallas en el control inalámbrico Hetronic que acumularon un total de 250 horas como se muestra en la tabla 2, de horas de paradas por sistema.

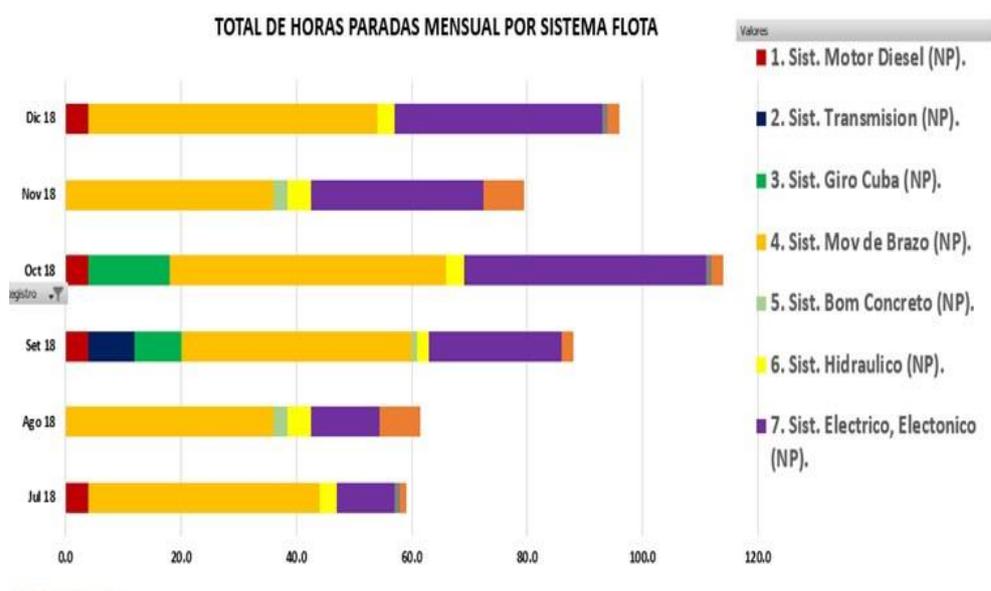


Figura 01. Total de horas paradas mensual por sistema flota.

Fuente: Robocon ¹.

1.1.2. Formulación del problema

A) Problema general:

¿Cómo analizar las fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic para mejorar la disponibilidad mecánica de los equipos de sostenimiento robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum?

B) Problemas específicos:

- ¿Cómo analizar las fallas de movimiento proporcionales de brazo con el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum mediante la metodología de Pareto?
- ¿Cómo analizar las fallas estructurales del control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Analizar las fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic para mejorar la disponibilidad mecánica de los equipos de sostenimiento robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum.

1.2.2. Objetivos específicos

- Analizar las fallas en los movimientos proporcionales con el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum mediante la metodología de Pareto.
- Analizar las fallas estructurales del control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. Unidad Argentum.

1.3. Justificación e importancia

Robocon Servicios S.A.C. es una empresa contratista de Pan American Silver Unidad Argentum que estabiliza los túneles de explotación y exploración minera subterránea mediante el lanzamiento de shotcrete con el equipo robot Alpha 20, por tal razón debe garantizar el buen funcionamiento y operatividad de sus equipos para evitar paradas e interferencias en los procesos productivos de la mina, por lo que se identificó que el mayor número de paradas de estos equipos de sostenimiento son causadas por fallas en el control inalámbrico Hetronic de los robot Alpha. El siguiente documento explica de manera práctica las fallas que presentan los equipos de sostenimiento robot Alpha 20 con el control Hetronic inalámbrico para el movimiento del brazo robotizado, control de aditivo y sistema de bombeo. Con esta identificación se deja una guía práctica que le facilitará a cualquier ingeniero, o técnico realizar una óptima prevención en las fallas del sistema electrónico del equipo de sostenimiento robot Alpha 20. La finalidad de este trabajo de grado es dejar un instructivo detallado con los criterios técnicos adecuados para el correcto funcionamiento del control inalámbrico Hetronic y sus sistemas del equipo robot Alpha 20 y de esa manera optimizar los tiempos de paradas de los equipos de sostenimiento robot Alpha 20 por fallas eléctricas y electrónicas.

1.4. Delimitación de la investigación

La investigación en la presente tesis, se realizó en los equipos robotizados Alpha 20 asignados por la empresa contratista minera Robocon en la unidad de Argentum, donde se plasmó el análisis de fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic en los equipos Alpha 20. El tipo de investigación es experimental, porque se identificaron las fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic en los equipos Alpha 20 y además se propuso soluciones a las mismas para mejorar la operatividad de los equipos.

1.5. Delimitación de la investigación

La investigación se realizó en la empresa Robocon Servicios S.A.C., con el cliente Panamerican Silver Unidad Argentum distrito de Morococha, provincia de Yauli, departamento de Junín, las limitaciones que se presentaron fueron: la falta de manuales de mantenimiento y reparación del control inalámbrico Hetronic, así como la falta de información sobre la detección de fallas del control inalámbrico.

1.6. Variables

1.6.1. Definición operacional de las variables

Tabla 03. *Variable Independiente.*

Variable independiente: Sistema de control remoto inalámbrico Hetronic.			
Definición operacional	Variable: Fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic.		
	Dimensión componentes	Dirección	Indicadores de Falla
<p>Son las fallas que presenta el control remoto inalámbrico Hetronic en los movimientos que controla el brazo telescópico, sistema de bombeo concreto y control de caudal de aditivo del equipo de sostenimiento Alpha 20.</p> <p>Movimientos proporcionales</p> <p>Movimientos on / off</p>	Función Movimiento Brazo	Arriba	Falta de movimiento
	Función Movimiento Brazo	Abajo	Falta de movimiento
	Función Giro Brazo	Izquierda	Falta de movimiento
	Función Giro Brazo	Derecha	Falta de movimiento
	Función Brazo Telescópico	Afuera	Falta de movimiento
	Función Brazo Telescópico	Adentro	Falta de movimiento
	Función Movimiento Bomba de Aditivo	Giro derecho	Falta de caudal de aditivo
	Movimiento Actuador 180°	Arriba	Falta de movimiento
	Movimiento Actuador 180°	Abajo	Falta de movimiento

Movimiento Actuador 360°	Izquierda	Falta de movimiento
Movimiento Actuador 360°	Derecha	Falta de movimiento
Movimiento Orbitor	Giro Derecho	Falta de movimiento
Funcionamiento Bombeo	Bombeo	Falta de movimiento
Funcionamiento Bombeo	Reverso	Falta de movimiento

Fuente: elaboración propia.

1.6.2. Definición conceptual de las variables

Tabla 04. *Variable dependiente.*

Variable dependiente: Disponibilidad de los equipos de sostenimiento Alpha 20 en Unidad Argentum

Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Instrumentos
La baja Disponibilidad del equipo es a consecuencia de las constantes fallas en el movimiento de brazo con el control Hetronic Inalámbrico.	Disponibilidad Mecánica	% de disponibilidad	$DM = \frac{\text{Horas Totales} - \text{Horas Parada por mantenimiento}}{\text{Horas Totales}}$

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

En la tesis titulada “Diseño de un plan de mantenimiento preventivo para mejorar la disponibilidad mecánica del equipo Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C.”, para optar el título profesional de Ingeniero Mecánico en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Se planteó como objetivo diseñar un plan de mantenimiento preventivo para mejorar la disponibilidad en el equipo Alpha 20 de la empresa Robocon Servicios S.A.C. En la investigación, se utilizó el método aplicativo, experimental y cuasi-experimental porque se realizó la experimentación real en los equipos Alpha 20. Esta experimentación consistió en la identificación de las actividades realizadas en los equipos como son lubricación, eléctricas y mecánicas. Se concluyó que el plan de mantenimiento donde se basa en un gran porcentaje en el análisis estadístico de la vida de los elementos no solo son mecánicos, si no eléctricos y demás tipos ².

En la tesis titulada “Análisis de modos y efecto de falla en los Scooptrams de la empresa minera Atacocha”, para optar el título profesional de Ingeniero Mecánico en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Se

planteó como objetivo: analizar los modos y efecto de falla (AMEF) en el funcionamiento de los Scooptrams, para mejorar el tiempo de servicio en la Empresa Minera Atacocha, el tipo de investigación descriptiva en el cual manifiesta que gracias al análisis se logró identificar las fallas críticas en los equipos mejorando la disponibilidad mecánica ³.

2.1.2. Antecedentes internacionales

En la tesis titulada “Análisis de fallas aplicados a los equipos de carga tipo scoop de la Mina Isidora – Valle Norte pertenecientes a la empresa minera Venrus C.A, El Callao – Estado Bolívar”, para optar el título de ingeniero industrial en la Universidad de Oriente Núcleo Bolívar. Se planteó el objetivo de realizar un análisis de fallas aplicado a los equipos de carga tipo scoop de mina Isidora – Valle Norte, perteneciente a la empresa Minera Venrus, C.A. ubicada en El Callao - Estado de Bolívar, el tipo de investigación de campo, porque en el estudio se realiza un análisis sistemático del problema presentado, recogiendo datos reales obtenidos de la observación directa en el taller mecánico del departamento de mantenimiento, en el cual manifiesta que el análisis de falla consiste en la recopilación y almacenamiento de toda la información necesaria referente a las fallas sucedidas en los equipos para utilizarla en futuros estudios y análisis estadísticos que permiten conocer el comportamiento de las fallas que presenta determinado equipo ⁴.

En la tesis titulada “Diagnóstico de falla a los equipos pesados de la gerencia de materiales de la empresa Orinoco Iron S.C.S.”, para sustentación de práctica profesional en ingeniería industrial en la universidad nacional experimental politécnica “Antonio José de Sucre”, la investigación se planeó el objetivo de realizar el diagnóstico de fallas de los equipos pesados de la gerencia de materiales, que garantice la continuidad de las operaciones de producción de la empresa Orinoco Iron, donde realiza un análisis de disponibilidad mecánica, se concluyó que los equipos están por debajo de la disponibilidad mecánica de la empresa que

es de 70 %, debido que no existe personal especializado para realizar el mantenimiento preventivo y solamente se realiza las reparaciones cuando los equipos presentan fallas en sus distintos sistemas de funcionamiento ⁵.

En la tesis titulada “Evaluación de las condiciones operativas de los elevadores de canguiones (bucket elevators) del sistema de recirculación de finos reducidos en el área de briqueteadoras de la empresa Orinoco Iron S.C.S.” en la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José De Sucre” donde resalta la importancia de la disponibilidad mecánica de las maquinarias como también de la confiabilidad de las mismas asimismo nos explica cómo se realiza un análisis de modo falla y nos explica de los beneficios del análisis de fallas ⁶.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Robot Alpha 20 Tier

El Alpha 20 Tier 3 es un vehículo robotizado para proyección de shotcrete vía húmeda diseñado para la minería y construcción subterránea ⁷. El Alpha 20 Tier 3 tiene un brazo aspersor con funciones automáticas con rotación de la tobera de proyección, la velocidad de los movimientos puede ser ajustado desde un control remoto, el sistema eléctrico es de 24 VDC con baterías de 2 x 80 Ah y un alternador de 55 A ⁷. El Alpha 20 está provisto de un motor diésel Deutz TCD 2013 L4, 120KW/2300 rpm turbo cargador y refrigerado con agua, certificado bajo norma TIER 3. Cuenta con transmisión hidrostática con tracción y dirección a las cuatro ruedas, para facilitar su desplazamiento y maniobrabilidad en cualquier tipo de túnel y mina ⁷.

2.2.1.1. Especificaciones técnicas

2.2.1.1.1. Brazo aspersor

Funciones automáticas ⁷:

- Rotación de la tobera de proyección.
- La velocidad de los movimientos puede ser ajustada desde el control remoto.
- Todos los movimientos son compensados por presión y poseen una salida proporcional.
- Cobertura para túneles de hasta 5m x 5m.
- Rotación de tobera: 360°
- Inclinación de la tobera: 120°
- Orbitador automático: 60 rpm.

2.2.1.1.2. Bomba de concreto

Modelo Normet BS7622 ⁷:

- Capacidad teórica de bombeo: 20m³/h
- Diámetro del cilindro de bombeo: 6" (152,4mm)
- Carrera del cilindro: 760mm
- Presión de bombeo: 50 bar máx.
- Presión hidráulica: 190 bar máx.

La alta presión de bombeo permite el transporte de concreto de variables densidades.

2.2.1.1.3. Sistema de control remoto

Las siguientes características pueden ser ajustadas, activadas o desactivadas desde el control remoto ⁷:

- Regular el caudal de acelerante en la mezcla
- Encender/Apagar la bomba de acelerante.
- Encender/Apagar o poner en reversa a bomba de concreto.
- Encender/Apagar la rotación del espesor.

2.2.1.1.4. Sistema del acelerante

El sistema acelerante contiene ⁷:

- Bomba peristáltica impulsada hidráulicamente.
- Presión máxima de bombeo de 7 bares
- Caudal 0.5.16 L/min (30 – 960 L/H)
- Estanque de acero inoxidable con una capacidad de 350 litros para el acelerante.

2.2.1.1.5. Línea de concreto

Diámetro de la línea de concreto de 85mm ⁷.

2.2.1.1.6. Motor

Motor diésel Deutz TCD 2013 L4, 120 KW/2300 rpm turbo cargado y refrigerado con agua, certificado bajo norma TIER 3 ⁷.

2.2.1.1.7. Cabina

La cabina contiene las siguientes características ⁷:

- Cabina abierta para una persona.
- Cabina del conductor incluye controles para la conducción y pedales.

2.2.1.1.8. Sistema de escape

Purificador de gases catalítico y silenciador ⁷.

2.2.1.1.9. Transmisión

La transmisión contiene ⁷:

- Transmisión hidrostática en las 4 ruedas
- Bomba de pistón variable de 56 cm³
- Motor de pistón variable de 75 cm³

2.2.1.1.10. Ejes ⁷:

- De tipo planetario ⁷
- Dana 212 ⁷
- Eje trasero fijo ⁷
- Oscilación del eje delantero +/-7°.

2.2.1.1.11. Frenos ⁷:

- Frenos de servicio: válvula hidráulica de circuito simple. multi-discos en baño de aceite en ambos ejes.
- Frenos de seguridad/estacionamiento: activado por muelle, con liberación hidráulica anti-falla en ambos ejes.

2.2.1.1.12. Dirección ⁷:

- Dirección de cuatro ruedas como estándar.
- Tipo orbitrol.
- Incluye dirección cangreja.

2.2.1.1.13. Estanque de combustible ⁷:

- Estanque de acero inoxidable con capacidad de 165 L.

2.2.1.1.14. Sistema hidráulico

Bomba de pistones de desplazamiento variable con las siguientes salidas ⁷:

- 80L/min para la bomba de hormigón (bomba de engranaje).
- 90L/min para el brazo aspersor (bomba de pistón).
- Estanque hidráulico con capacidad de 390 L.
- Enfriador de aceite hidráulico para toda la máquina.
- Filtración de retornos de 10 um.
- Indicador de temperatura y nivel de aceite.
- Filtración de retornos con indicador visual.

2.2.1.1.15. Sistema eléctrico 24 VDC ⁷:

- Baterías 2 x 80 Ah.
- Alternador 55 A.

2.2.1.1.16. Luces de trabajo ⁷:

- 2 x 6700 lm en el brazo aspersor.
- 1 foco para la bomba de hormigón sobre la tapa del motor.

2.2.1.1.17. Chasis ⁷:

- Transmisión 4 x 4 hidrostática.
- Ejes Spicer, delantero y trasero.
- Frenos de servicio y estacionamiento.

2.2.1.1.18. Control remoto ⁷:

- Control remoto inalámbrico.
- Joysticks para movimientos proporcionales.
- Control para el bombeo de concreto.

2.2.1.2. Dimensiones del equipo ⁷:

- Altura: 2550mm.
- Ancho: 2290mm.
- Largo: 9000mm.
- Peso: 8500Kg.

2.2.1.2.1. Equipamiento básico y dimensiones en el área de trabajo

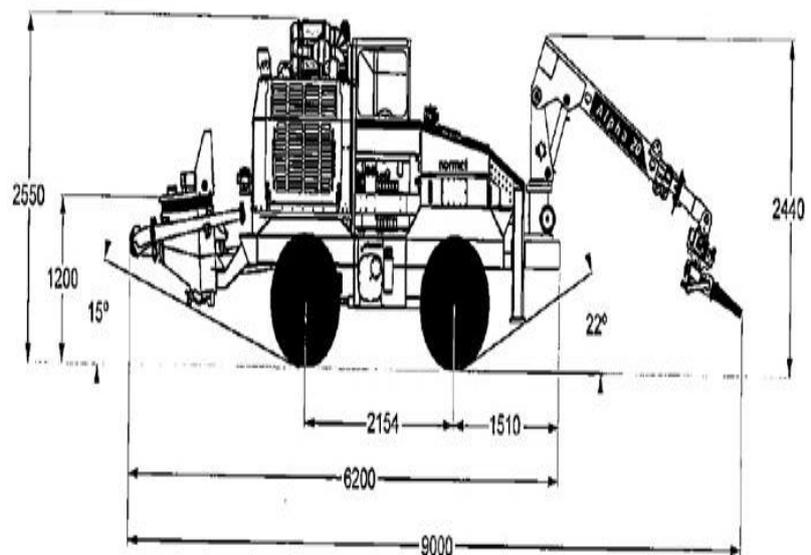


Figura 02. Dimensión de equipo vista lateral Alpha 20.

Fuente: Normet ⁷ .

La figura 02 muestra las dimensiones del equipo de vista frontal y en metros cuadrados.

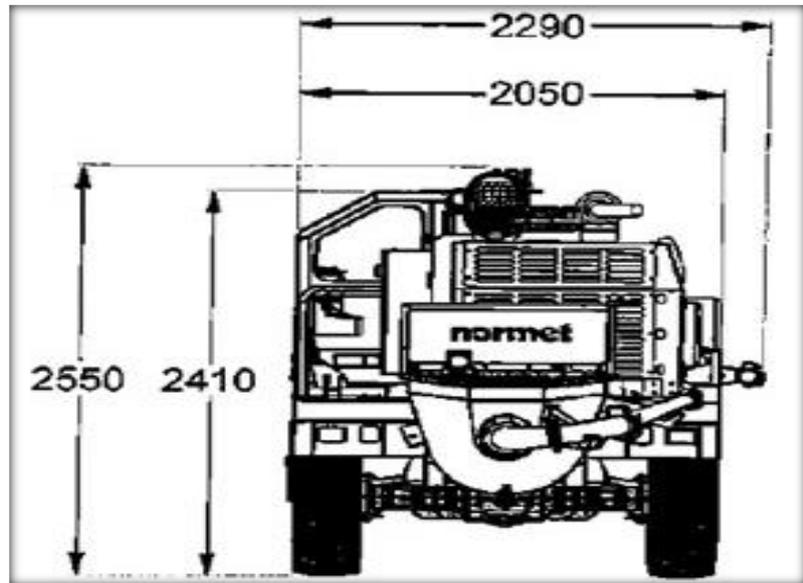


Figura 03. Dimensión de equipo vista trasera Alpha 20.

Fuente: Normet 7.

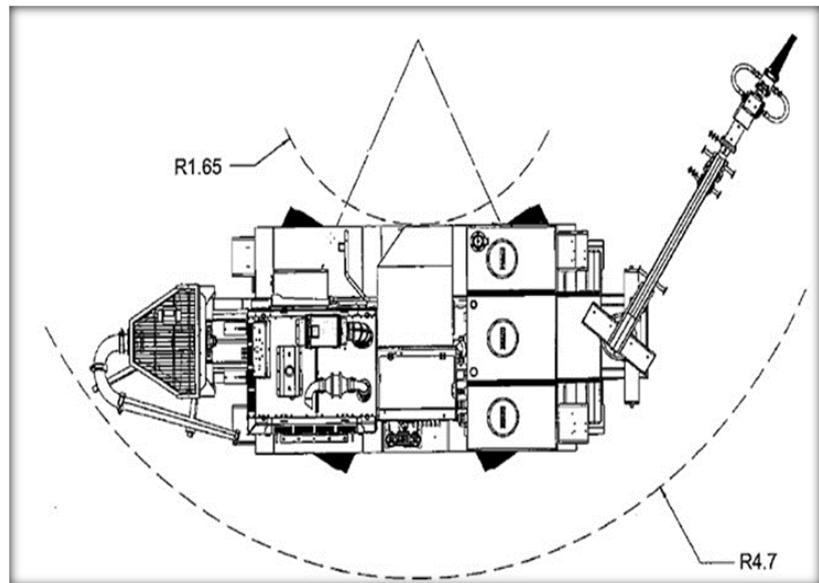


Figura 04. Radio de giro alpha 20.

Fuente: Normet 7.

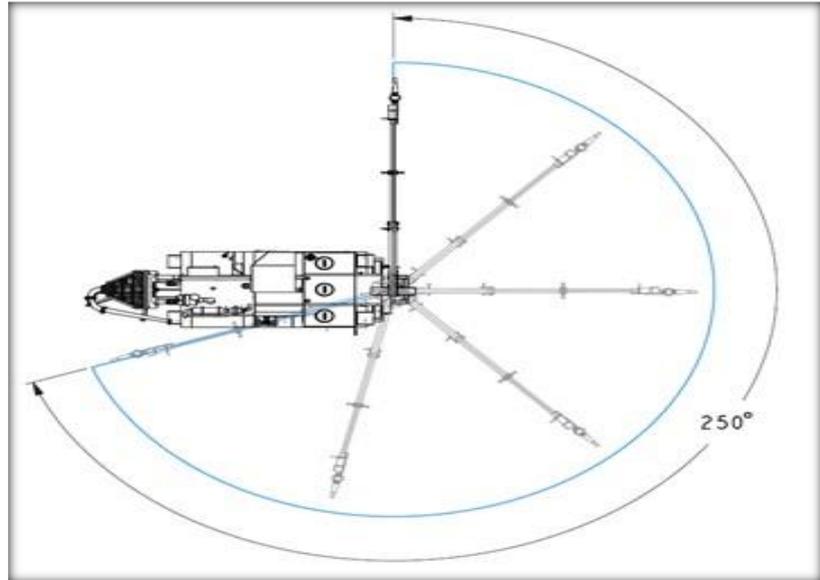


Figura 05. Cobertura horizontal de equipo Alpha 20.

Fuente: Normet 7.

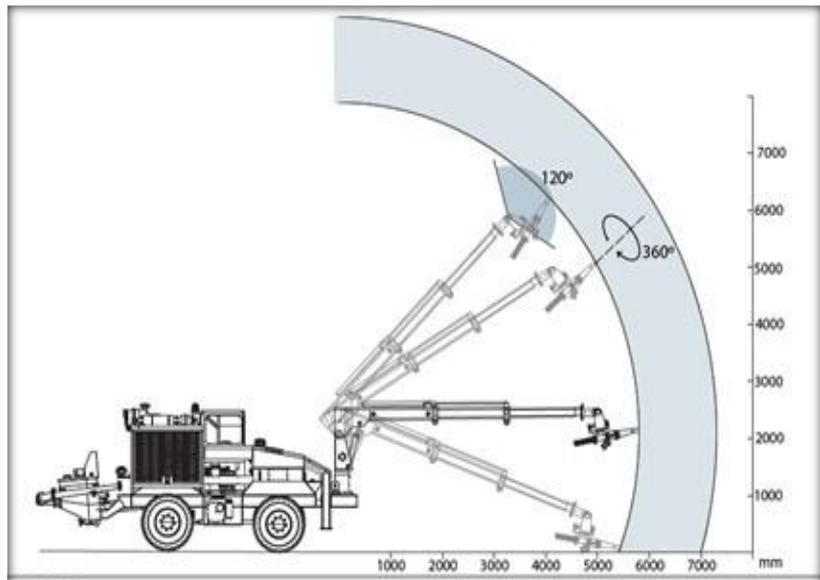


Figura 06. Cobertura vertical de equipo Alpha 20.

Fuente: Normet 7.

2.2.2. Control remoto inalámbrico

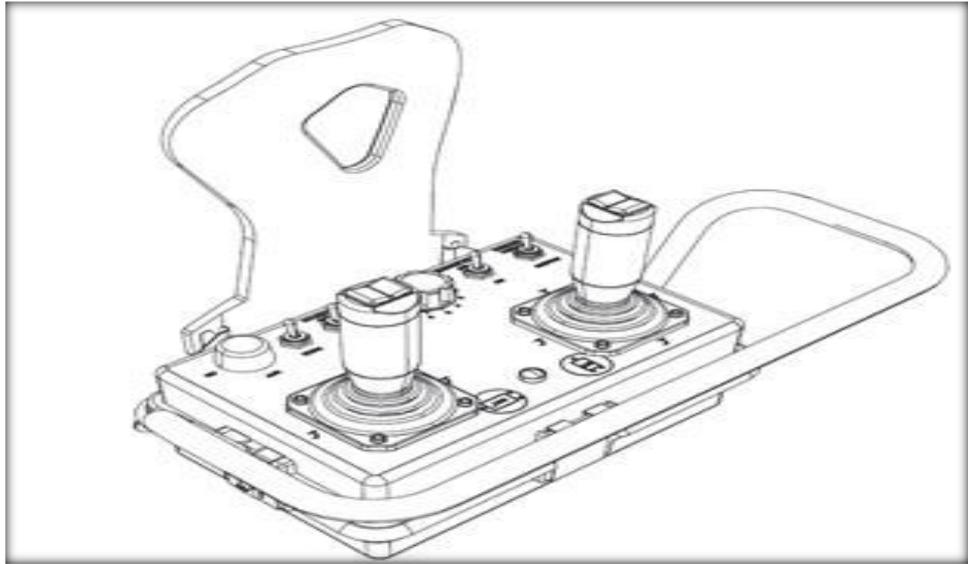


Figura 07. Emisor control remoto inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

2.2.2.1. Encendido del control remoto inalámbrico

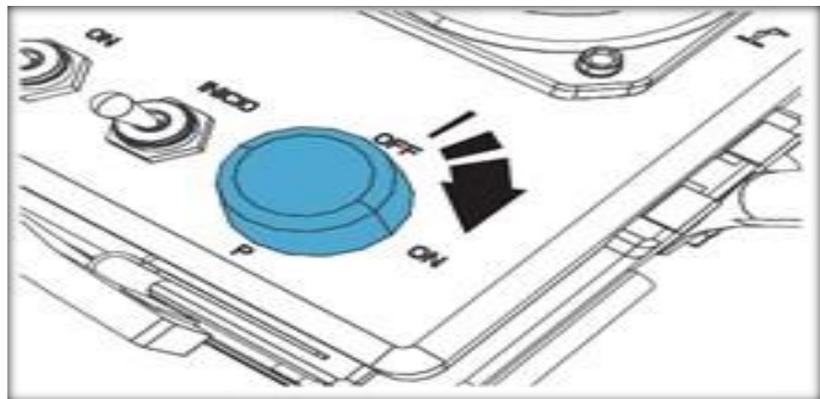


Figura 08. Llave negra de encendido de control remoto inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

Para encender el control remoto inalámbrico, se gira la llave de encendido, en sentido horario, como se indica en la imagen anterior. Una vez hecho esto el dispositivo emitirá una señal sonora por unos segundos mientras intenta establecer comunicación con el receptor, una vez efectuado esto, el

control remoto confirmará el enlace emitiendo una señal sonora acompañada del parpadeo intermitente de la luz verde del control, esta última permanecerá parpadeando durante el tiempo que el emisor se mantenga conectado al receptor ⁷.

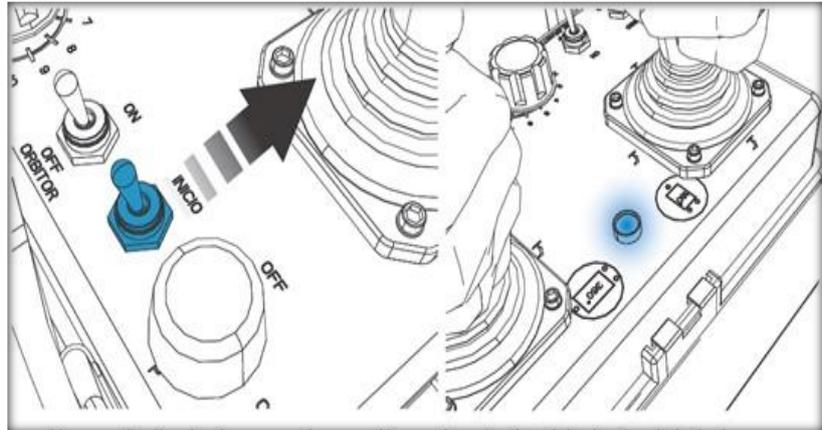


Figura 09. Switch de inicio de control inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez finalizado el proceso de conexión, se acciona hacia adelante el Switch destacado, con el fin de activar el funcionamiento del control remoto. Una vez hecho esto el receptor ubicado al interior del equipo emitirá una señal sonora, indicando que se encuentra listo para ser operado ⁷.

2.2.2.2. Guía para programación de movimientos proporcionales

El proceso de programación del control remoto inalámbrico, consiste en establecer los rangos dentro de los cuales estará comprendido un movimiento proporcional determinado ⁷.

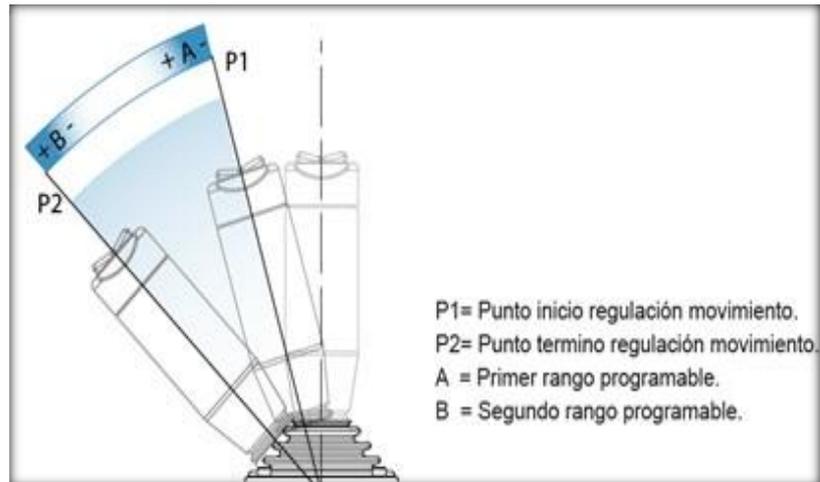


Figura 10. Joystick de programación de movimiento de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

La programación del control como se muestra en la figura 10, busca establecer la ubicación del punto A y del punto B, tomando en consideración que la sensibilidad del movimiento proporcional estará determinada por la distancia entre el punto A y el punto B ⁷.

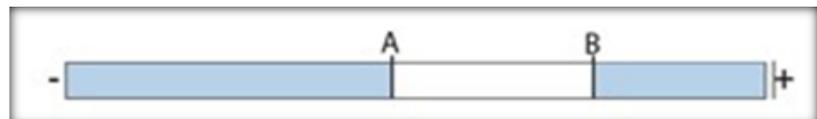


Figura 11. Puntos A y B.

Fuente: Normet ⁷.

Se tiene en consideración que mientras más distancia exista entre los puntos A y B, mayor será el rango de movimiento admisible, y por tanto se obtendrá una sensibilidad fina. Al contrario, si la proximidad entre los puntos A y B es mínima la sensibilidad del control estará regulada de un modo grueso ⁷. Sin embargo, la velocidad del movimiento está controlada por la ubicación del punto A y el punto B, con respecto a los polos negativo y positivo. Considerando que mientras más cercanos

sean estos puntos al extremo negativo, el movimiento mostrará una tendencia hacia la velocidad mínima posible y por el contrario si se encuentra próximo al extremo positivo, mostrará una tendencia a la máxima velocidad posible ⁷.

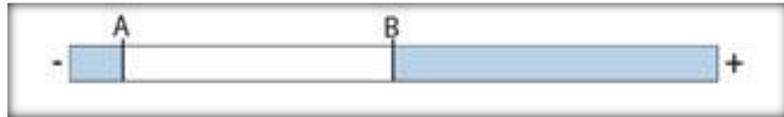


Figura 12. Ubicación del punto A y el punto B, con respecto a los potos negativo y positivo.

Fuente: Normet ⁷.

Tabla 05. Velocidades recomendadas de movimientos proporcionales.

Función	Dirección	Rpm a máx. velocidad	Carrera completa a máx. velocidad del jostick
levante	arriba	2000	11 seg.
levante	abajo	2000	11 seg.
giro	izquierda	2000	30 seg.
giro	derecha	2000	30 seg.
extensión	afuera	2000	10 seg.
extensión	adentro	2000	10 seg.
bomba de aditivo	giro derecho	25	

Fuente: Normet ⁷.

2.2.2.3. Preparación para la regulación

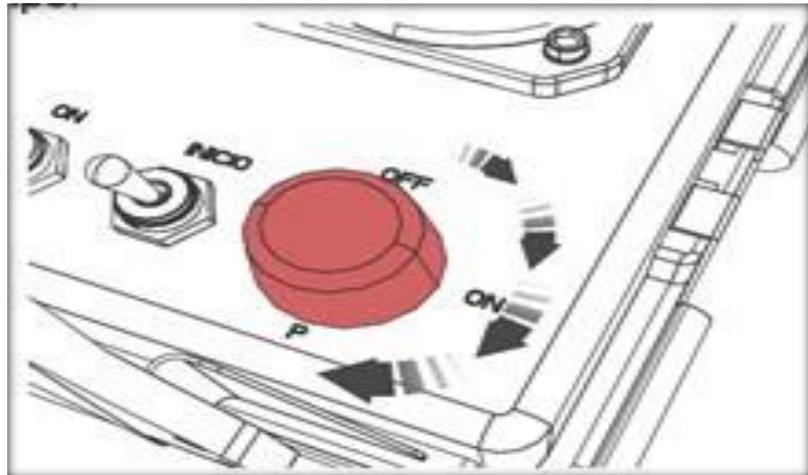


Figura 13. Llave roja de programación.

Fuente: Normet ⁷.

Para iniciar el proceso de programación de los movimientos proporcionales del control remoto, se reemplaza la llave negra de la chapa de encendido por la llave roja de programación incluida con el equipo, cabe destacar que solo se podrá realizar la programación del equipo con la llave anteriormente descrita ⁷.

Una vez insertada la llave se gira a favor de las manecillas del reloj en 180° hasta lograr fijar la llave en la posición "P", como se indica en la imagen anterior. Una vez realizado esto el dispositivo emitirá una señal sonora por unos segundos mientras intenta establecer comunicación con el receptor, una vez efectuado esto, el control remoto confirmará el enlace emitiendo una señal sonora acompañada del parpadeo intermitente de la luz verde del control, esta última permanecerá parpadeando durante el tiempo que el emisor se mantenga conectado al receptor ⁷.

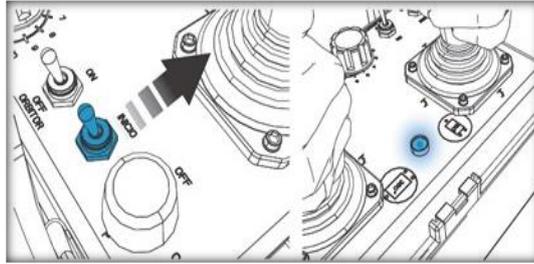


Figura 14. Switch de inicio y luz indicadora.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez finalizado el proceso de conexión, se acciona hacia adelante el switch destacado, con el fin de activar el funcionamiento del control remoto. Una vez hecho esto el receptor ubicado al interior del equipo emitirá una señal sonora, indicando que se encuentra listo para ser operado. ⁷

En este punto del instructivo, ya se tiene la condición necesaria para comenzar la regulación de los cuatro movimientos proporcionales del equipo: levante, extensión y la rotación desde la base del brazo, Además de la velocidad de la bomba de aditivo ⁷.

2.2.2.4. Regulación de levante de brazo

A continuación, se describe el procedimiento a seguir para regular el primer movimiento del sistema de levante del brazo, el cual llevará el brazo hacia abajo ⁷.



Figura 15. Joystick izquierdo para regulación de levante de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Empuñar el joystick izquierdo y desplázelo suavemente hacia adelante, hasta que el equipo emita una señal sonora, la cual indica que el dispositivo se encuentra listo para calibrar el punto “A” de operación en la función seleccionada ⁷.

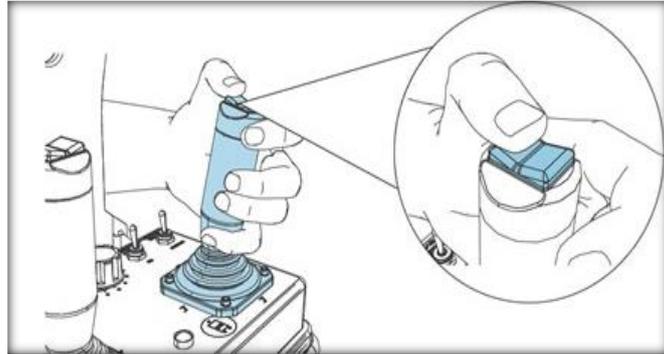


Figura 16. Botón superior del joystick control inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez alcanzada la posición descrita en el punto anterior, comenzar la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto “A” hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se acercará hacia el positivo ⁷.

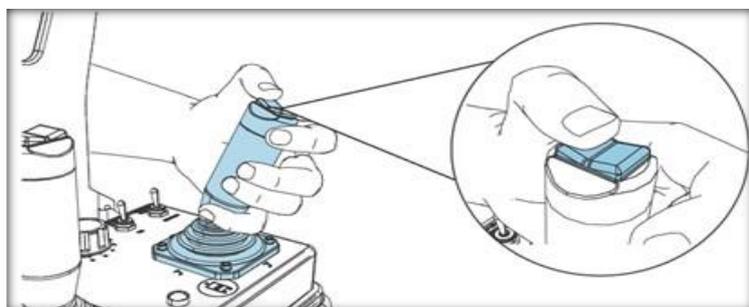


Figura 17. Botón superior del joystick control inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

2.2.2.5. Regulación de extensión de brazo

A continuación, se describe el procedimiento a seguir para regular el primer movimiento del sistema de extensión del brazo, el cual llevará el brazo hacia afuera ⁷:

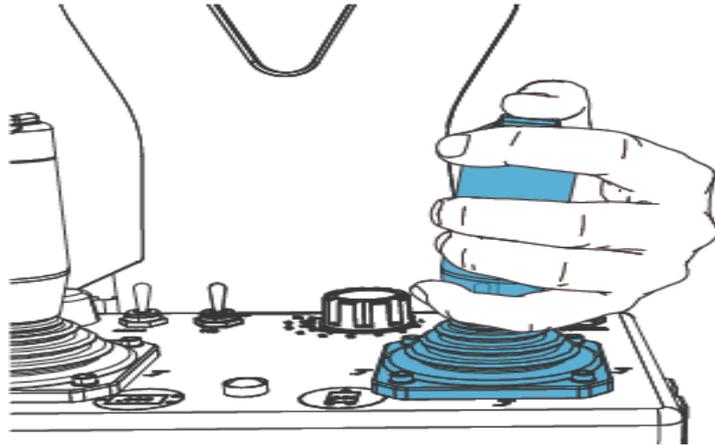


Figura 18. Joystick izquierdo para regulación de extensión de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Empuñar el joystick izquierdo y desplazarlo suavemente hacia la izquierda, hasta que el equipo emita una señal sonora, la cual indica que el dispositivo se encuentra listo para calibrar el punto "A" de operación en la función seleccionada ⁷.

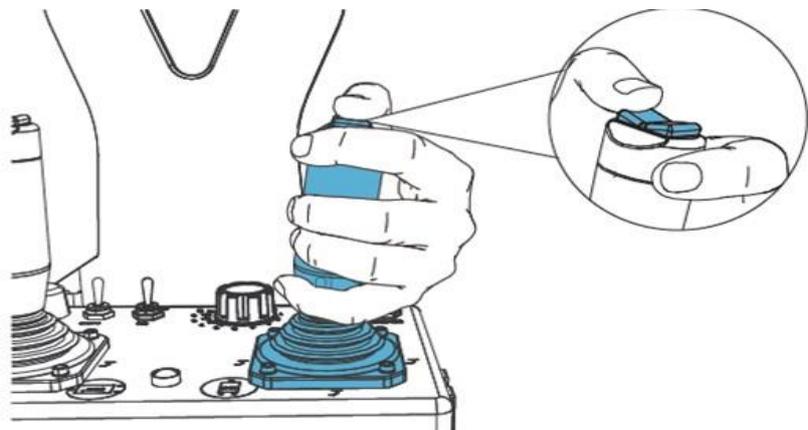


Figura 19. Botón superior del joystick control inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez alcanzada la posición descrita en el punto anterior, comenzar la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto "A" hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se acercará hacia el positivo ⁷.

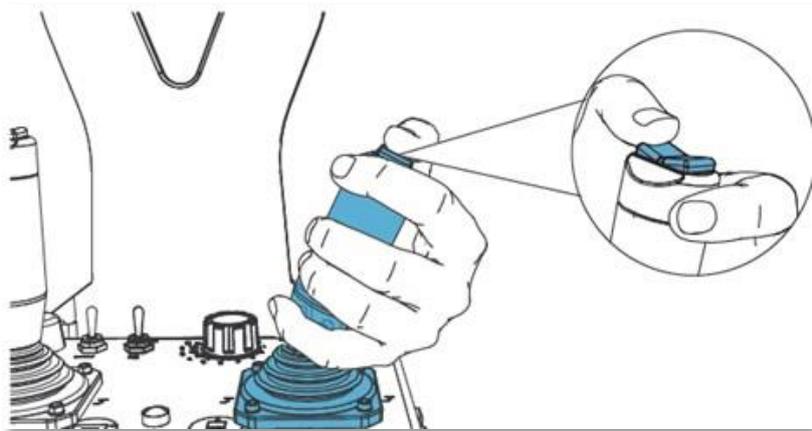


Figura 20. Regulación de primer movimiento de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Para realizar la regulación del punto "B", llevar el joystick hacia la izquierda hasta el final de su recorrido y comenzar la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto "B" hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se aproximará hacia el positivo ⁷.

A continuación, se describe el procedimiento a seguir para regular el segundo movimiento del sistema de extensión del brazo, el cual llevará el brazo hacia adentro ⁷:

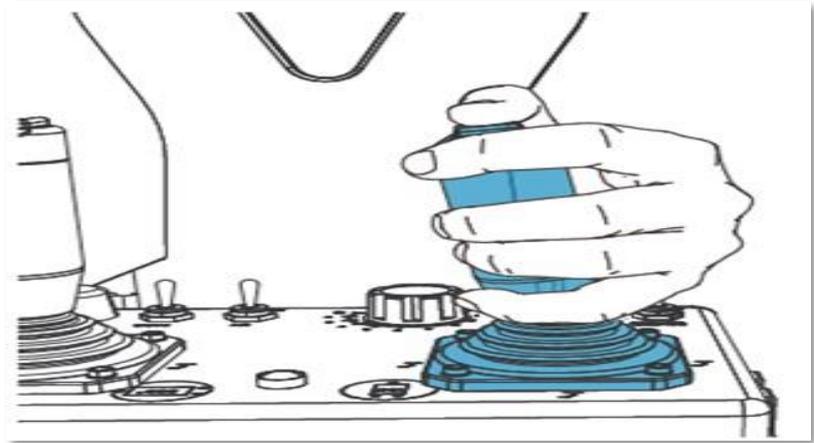


Figura 21. Regulación de segundo movimiento de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Empuñar el joystick izquierdo y desplazarlo suavemente hacia la derecha, hasta que el equipo emita una señal sonora, la cual indica que el dispositivo se encuentra listo para calibrar el punto "A" de operación en la función seleccionada ⁷.

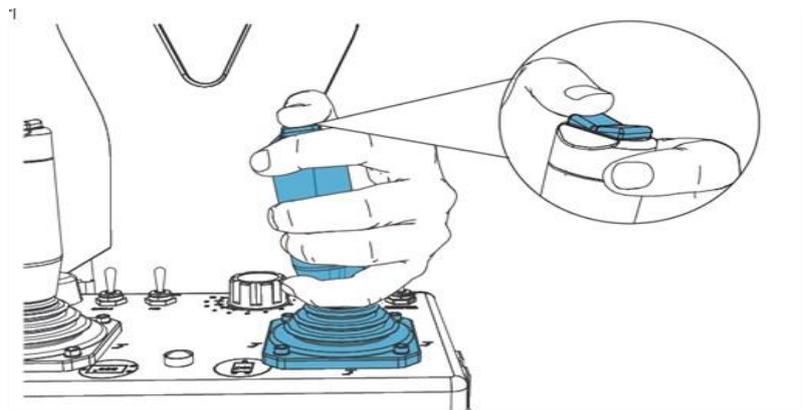


Figura 22. Regulación de movimiento de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez alcanzada la posición descrita en el punto anterior, comenzar la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto “A” hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se acercará hacia el positivo ⁷.

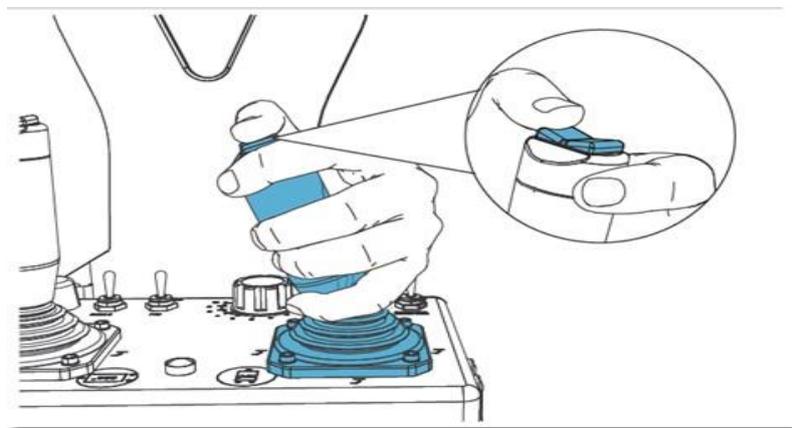


Figura 23. Inicio de programación de movimiento de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Para realizar la regulación del punto “B”, llevar el joystick hacia la derecha hasta el final de su recorrido y comenzar la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto “B” hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se aproximará hacia el positivo ⁷.

2.2.2.6. Regulación de giro del brazo

A continuación, se describe el procedimiento a seguir para regular el primer movimiento del sistema de quiebre del brazo, el cual llevará el brazo hacia abajo ⁷

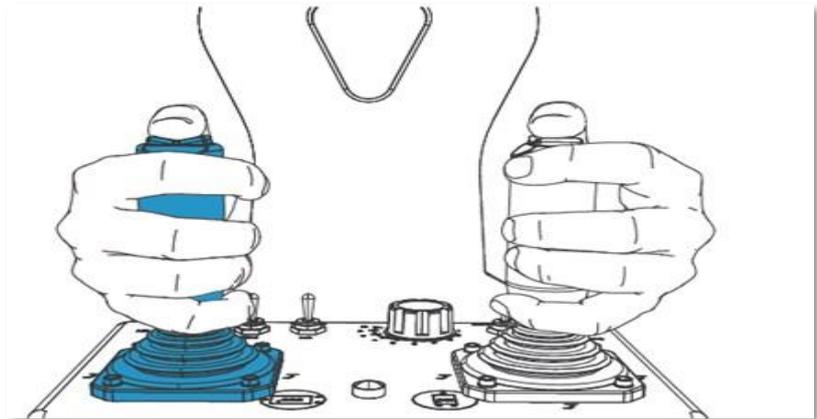


Figura 24. Joystick derecho para regulación de giro de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Empuñar el Joystick derecho y desplazarlo suavemente hacia la derecha, hasta que el equipo emita una señal sonora, la cual indica que el dispositivo se encuentra listo para calibrar el punto "A" de operación en la función seleccionada ⁷.

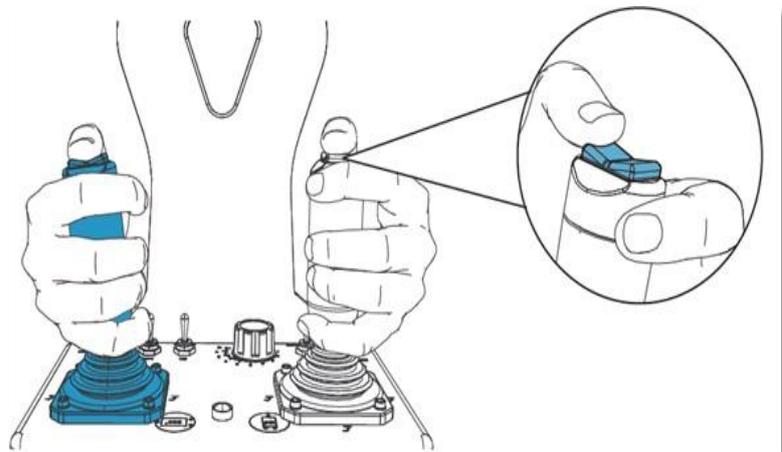


Figura 25. Botón y joystick derecho en regulación de giro de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez alcanzada la posición descrita en el punto anterior, comenzar la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto “A” hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se acercará hacia el extremo positivo ⁷.

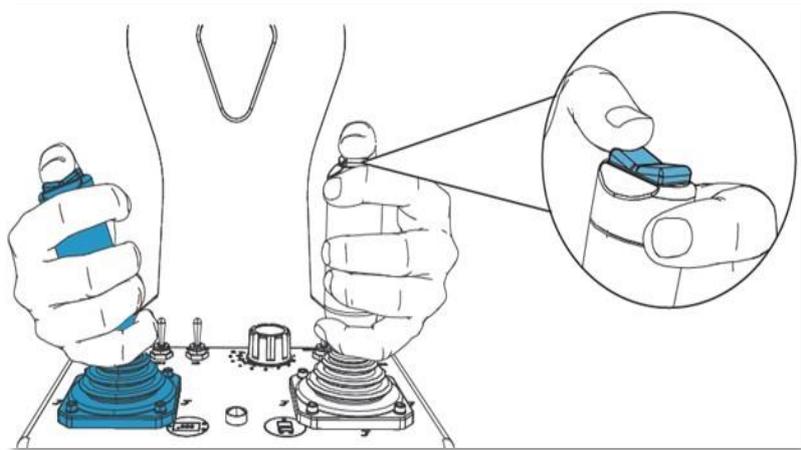


Figura 26. Regulación punto “B” de movimiento de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Para realizar la regulación del punto “B”, llevar el joystick hacia la derecha hasta el final de su recorrido y comenzar la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto “B” hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se aproximará hacia el extremo positivo ⁷.

A continuación, se describe el procedimiento a seguir para regular el segundo movimiento del sistema de quiebre del brazo, el cual llevará el brazo hacia arriba ⁷:

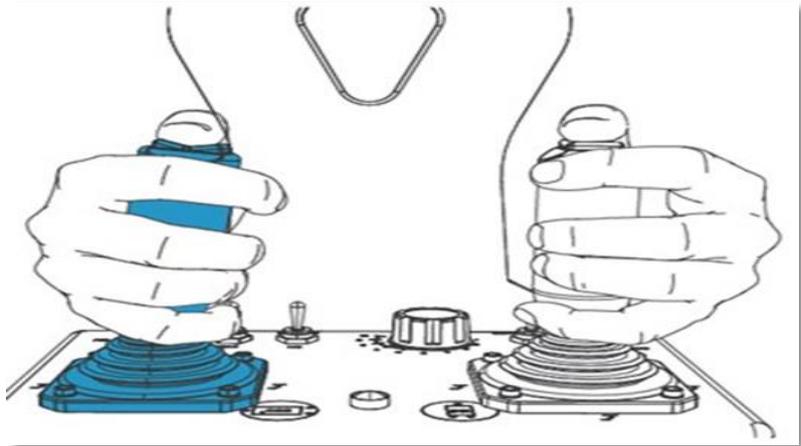


Figura 27. Regulación de movimiento de brazo arriba.

Fuente: Normet ⁷.

Empuñar el joystick derecho y desplazarlo suavemente hacia la izquierda, hasta que el equipo emita una señal sonora, la cual indica que el dispositivo se encuentra listo para calibrar el punto "A" de operación en la función seleccionada ⁷.

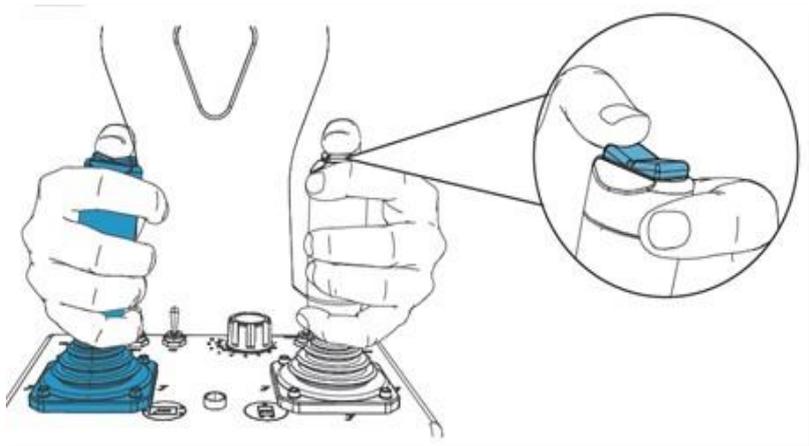


Figura 28. Regulación punto "A" movimiento de brazo a la izquierda.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez alcanzada la posición descrita en el punto anterior, comenzar la regulación presionando el botón superior del

joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto “A” hacia el polo negativo o positivo según sea necesario

Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se acercara hacia el positivo 7.

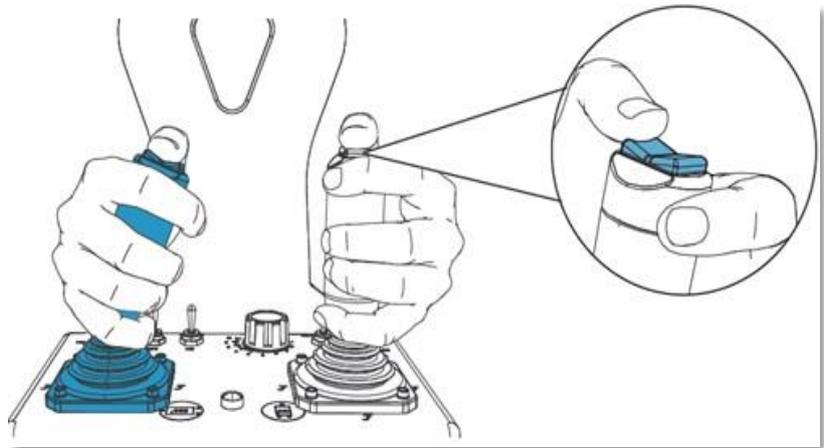


Figura 29. Regulación de punto “B” movimiento de brazo.

Fuente: Normet 7.

Para realizar la regulación del punto “B”, lleve el joystick hacia la derecha hasta el final de su recorrido y comience la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto “B” hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se aproximara hacia el positivo 7.

2.2.2.7. Regulación de bomba de aditivo

A continuación, se describe el procedimiento a seguir para regular el caudal entregado por la bomba de aditivo ⁷.

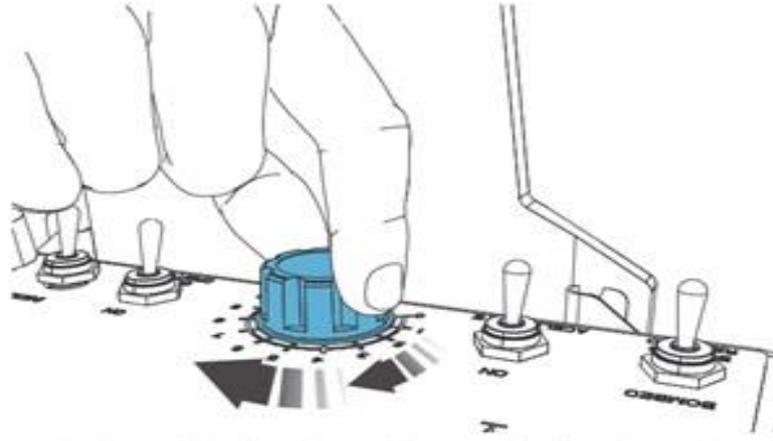


Figura 30. Potenciómetro de aditivo.

Fuente: Normet ⁷.

Girar lentamente la perilla, hasta posicionar el indicador sobre el numero 1 posteriormente el equipo emitirá una señal sonora, la cual indica que el dispositivo se encuentra listo para calibrar el punto "A" de operación en la función seleccionada ⁷.

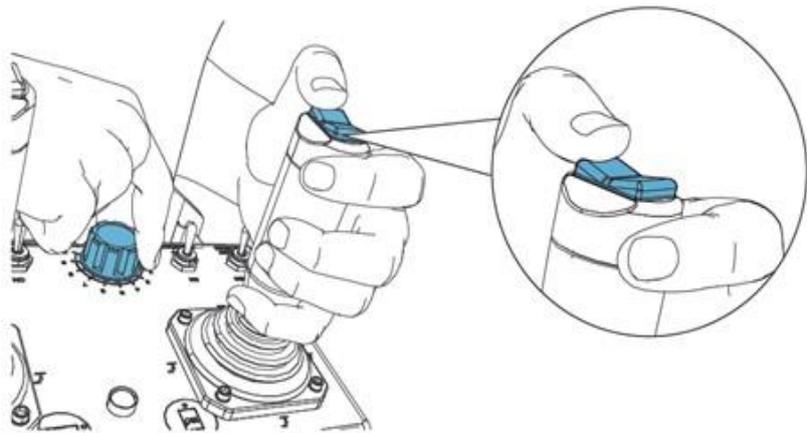


Figura 31. Calibración del punto "A" de función aditivo.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez alcanzada la posición descrita en el punto anterior, comenzar la regulación presionando el botón superior del joystick izquierdo, como se indica en la imagen anterior, con el fin de desplazar el punto “A” hacia el polo negativo o positivo según sea necesario. Es importante señalar que, si el botón es presionado hacia atrás el rango de regulación mostrará una tendencia al polo negativo, y por el contrario si este es presionado hacia adelante, se acercará hacia el positivo ⁷.

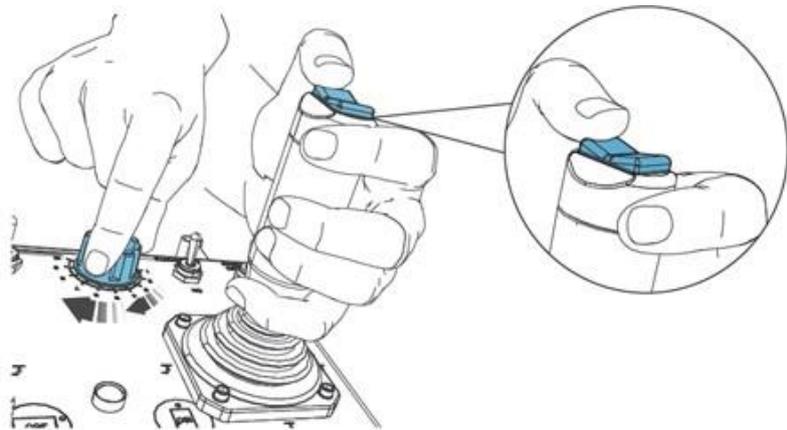


Figura 32. Calibración del punto “B” de función aditivo.

Fuente: Normet ⁷.

Girar lentamente la perilla, hasta posicionar el indicador sobre el número 10 posteriormente el equipo emitirá una señal sonora, la cual indica que el dispositivo se encuentra listo para calibrar el punto “B” de operación en la función seleccionada. Posterior a esto proceder a regular de acuerdo a las instrucciones entregadas en el punto anterior ⁷.

2.2.2.8. Funciones del joystick izquierdo del control remoto inalámbrico

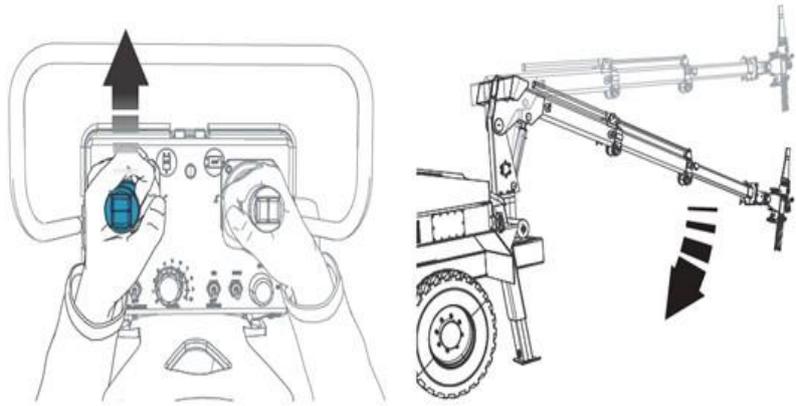


Figura 33. Control remoto inalámbrico función descenso de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Al accionar hacia adelante el joystick izquierdo del control, se hará descender el brazo, según lo indica la figura 33.

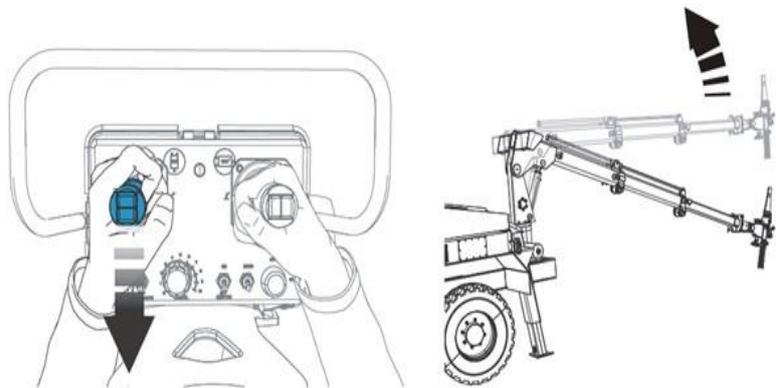


Figura 34. Joystick izquierdo C.R. inalámbrico función levante de brazo.

Fuente: Normet ⁷.

Al accionar hacia atrás el joystick izquierdo del control, se hará ascender el brazo, según lo indica la figura 34

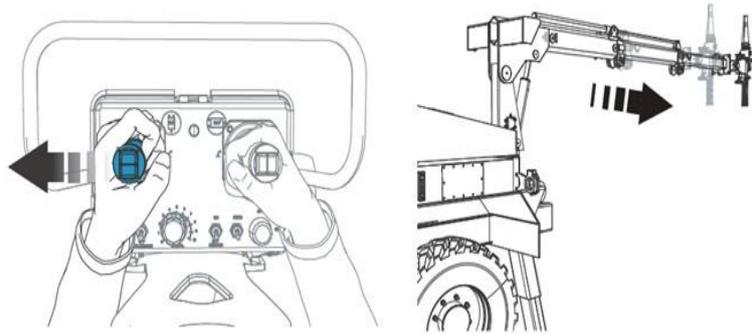


Figura 35. Joystick izquierdo control izquierdo. inalámbrico función extensión de brazo.

Fuente: Normet 7.

Al accionar hacia la izquierda el joystick señalado, hará que el brazo del equipo se comience a extender, como lo señala la figura 35

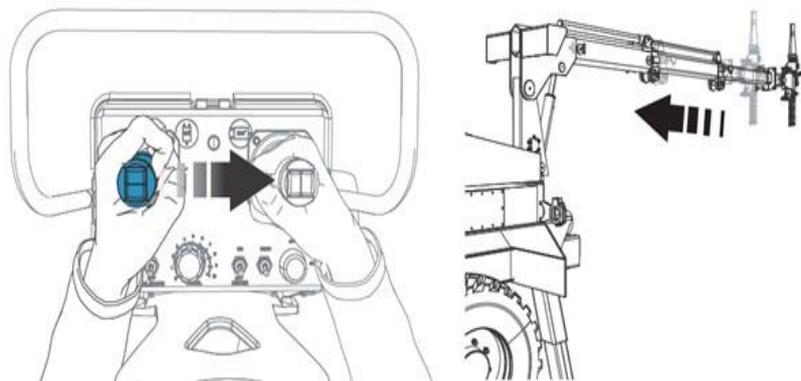


Figura 36. Joystick izquierdo control remoto inalámbrico función recojo de brazo.

Fuente: Normet 7.

Al accionar hacia la derecha el joystick señalado, hará que el brazo del equipo se comience a retraer, como lo señala figura 36.

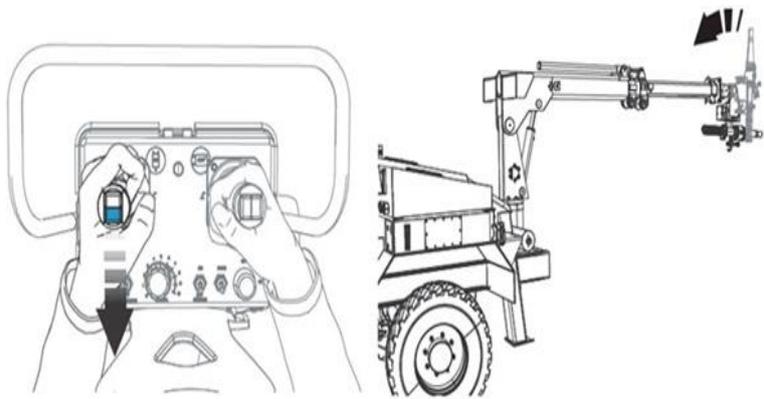


Figura 37. Botón delantero joystick izquierdo función cabezal de proyección 120° hacia abajo.

Fuente: Normet ⁷.

Al presionar el botón delantero del joystick izquierdo. Usted podrá inclinar el cabezal de proyección, como se indica en la figura 37.

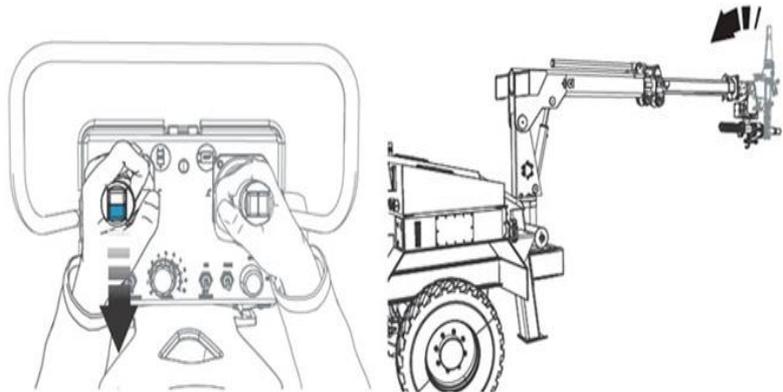


Figura 38. Joystick izquierdo función cabezal de proyección 120° arriba.

Fuente: Normet ⁷.

2.2.2.9. Funciones del joystick derecho del Control remoto Inalámbrico.

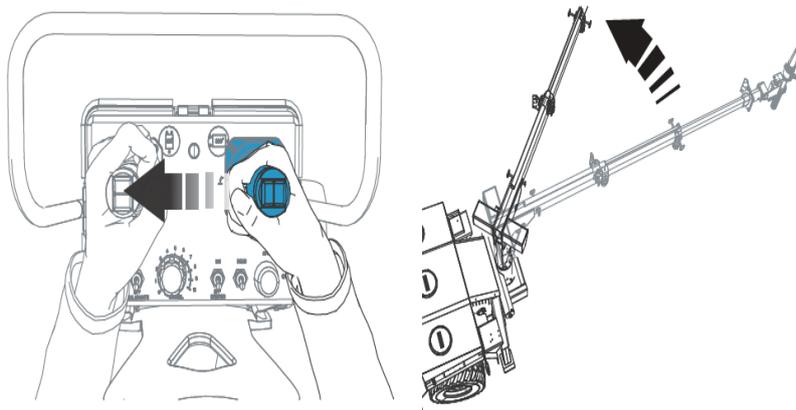


Figura 39. Joystick derecho función giro de brazo a la izquierda.
Fuente: Normet 7.

Al accionar hacia la izquierda el joystick señalado, hará que el brazo desde su base gire hacia la izquierda. Como lo señala la figura 39

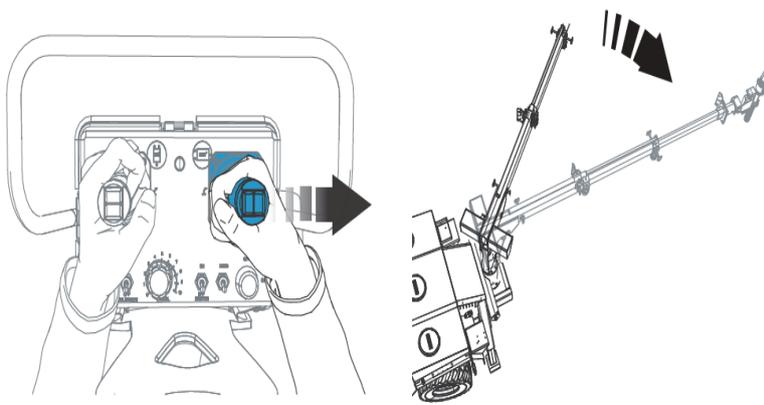


Figura 40. Joystick derecho función giro de brazo a la derecha.
Fuente: Normet 7.

Al accionar hacia la derecha el joystick señalado, hará que el brazo desde su base gire hacia la derecha. Como lo señala la figura 40.

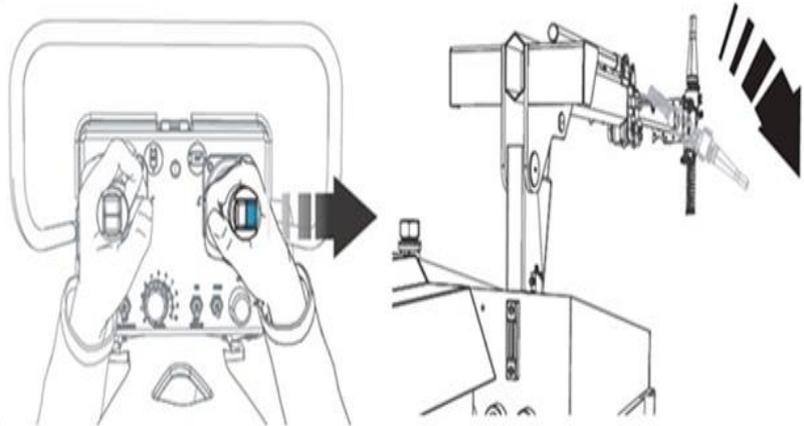


Figura 41. Botón para giro 360 ° de cabezal de proyección a la izquierda.

Fuente: Normet 7.

Al presionar el botón izquierdo del joystick señalado. girará hacia la izquierda el cabezal de proyección, como se indica en la figura 41.

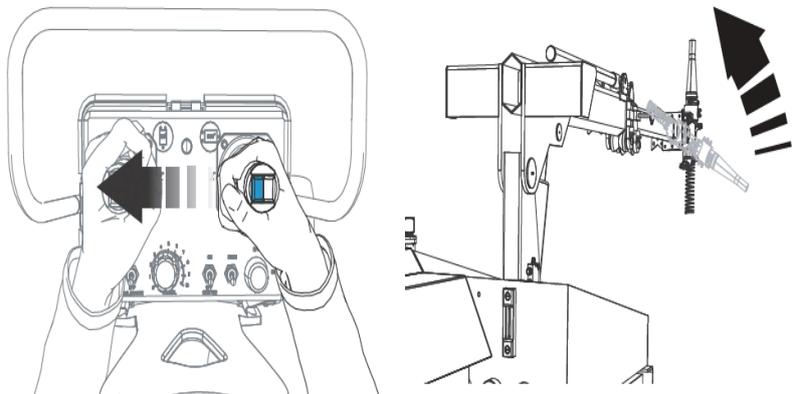


Figura 42. Botón de giro 360° de cabezal de proyección a la derecha.

Fuente: Normet 7.

Al presionar el botón derecho del joystick señalado. Se girará hacia la derecha el cabezal de proyección, como se indica en la figura 42.

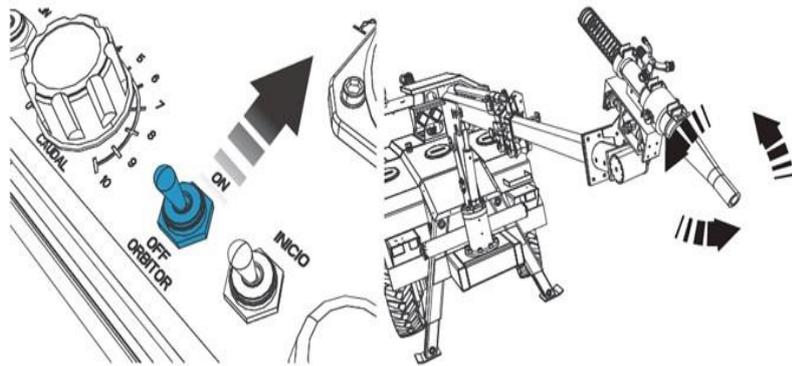


Figura 43. Switch de orbitor de la tobera de proyección.

Fuente: Normet ⁷.

Al accionar hacia adelante el switch señalado. Se activa el movimiento excéntrico de la tobera de proyección. Por el contrario, si este es accionado hacia abajo se detendrá el movimiento de la tobera ⁷.

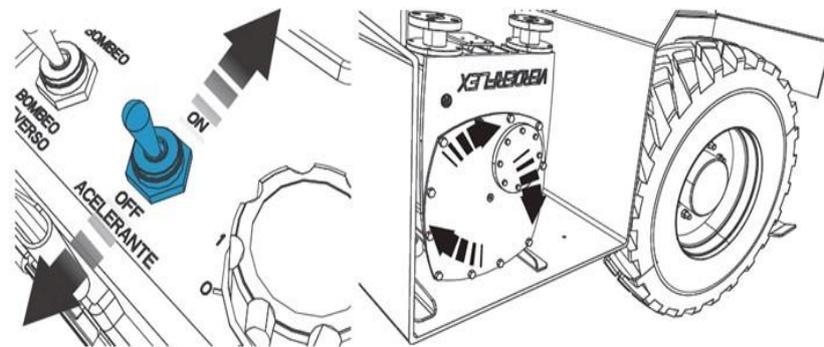


Figura 44. Switch de encendido de bomba de acelerante.

Fuente: Normet ⁷.

Al accionar hacia adelante el switch indicado, se activará el funcionamiento de la bomba que provee de acelerante a la mezcla de shotcrete. Al accionar hacia atrás el switch destacado se detendrá el funcionamiento de la bomba antes mencionada ⁷.

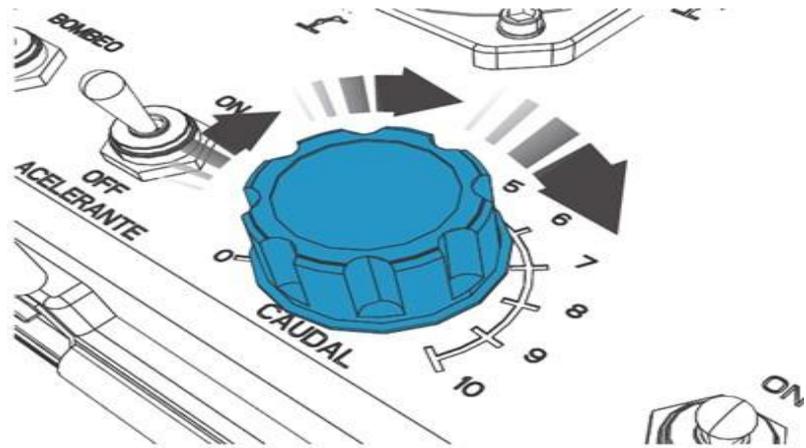


Figura 45. Potenciómetro para regulación de caudal de acelerante.
Fuente: Normet 7.

Al girar en sentido horario el control señalado, se podrá regular en forma ascendente la cantidad de acelerante adicionado a la mezcla 7.

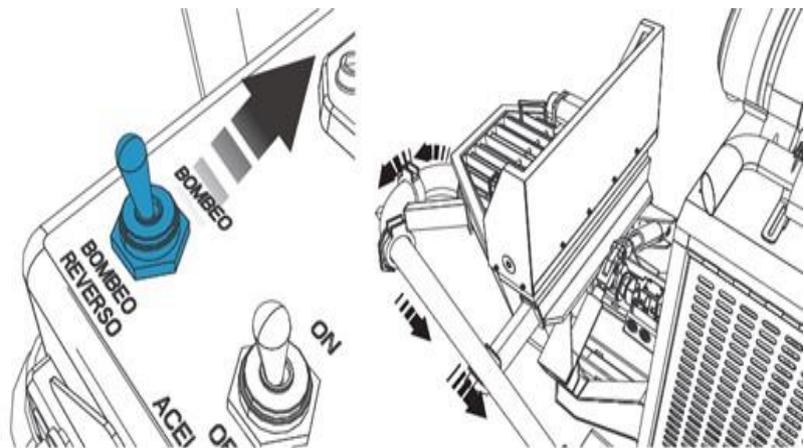


Figura 46. Switch de encendido de sistema de bombeo del equipo.
Fuente: Normet 7.

Al accionar el switch señalado hacia adelante, se activará el sistema de bombeo del equipo 7.

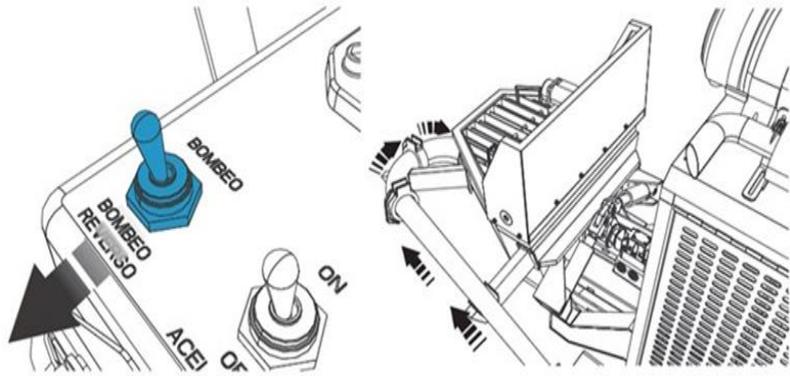


Figura 47. Switch de encendido de sistema de bombeo reverso del equipo.

Fuente: Normet ⁷.

Al accionar el switch señalado hacia atrás, se activará el sistema de bombeo en forma reversa. Lo cual servirá para limpiar la línea de descarga, en caso de que esta se encuentre obstruido ⁷.

2.2.2.10. Indicadores visuales del receptor inalámbrico

A continuación, se indica el significado de cada una de las luces del receptor inalámbrico ⁷:

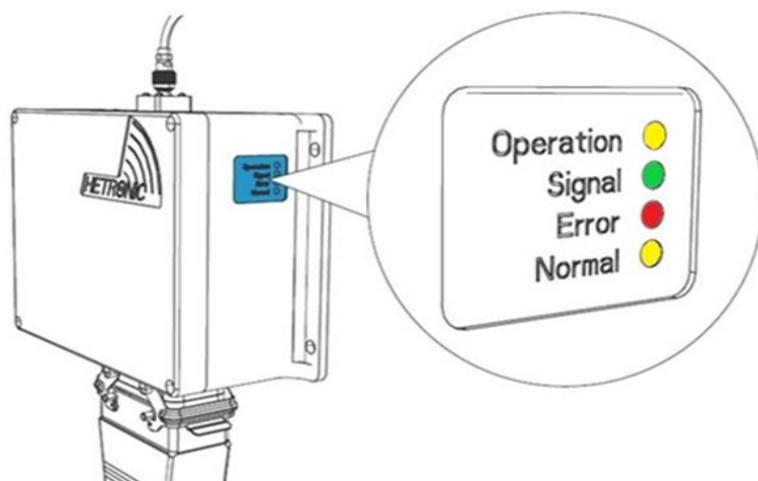


Figura 48. Indicadores visuales de receptor inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

Tabla 06. Indicadores de receptor inalámbrico.

Operation (amarillo)	: Destella cuando el receptor tiene voltaje.
Signal (verde)	: Destella luego de haber encendido al transmisor y se ha establecido comunicación.
Error (rojo)	: Destella si se intenta iniciar el equipo con alguna función activa o hay algún problema interno.
Normal (amarillo)	: Se enciende cuando el paro de emergencia está inactivo y se ha iniciado el equipo.

Fuente: Normet ⁷.

2.2.2.11. Carga de la batería del control remoto inalámbrico

El proceso para cargar la batería del control remoto, es el que se detalla a continuación.

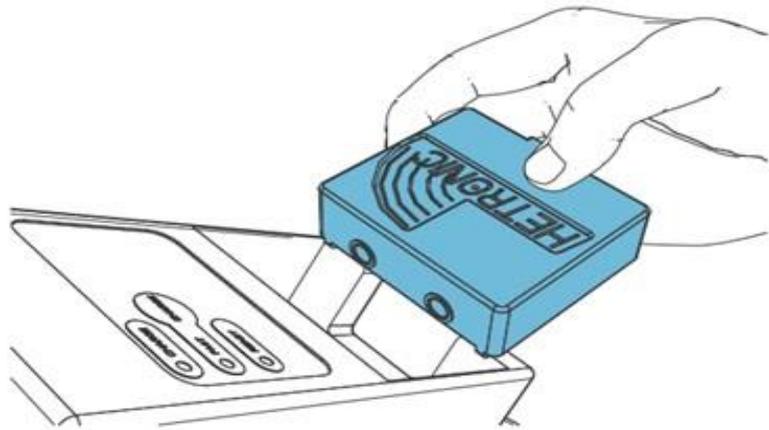


Figura 49. Batería de control inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

Introducir la batería dentro del cargador que se encuentra ubicado a un costado del receptor inalámbrico al interior del tablero eléctrico ⁷

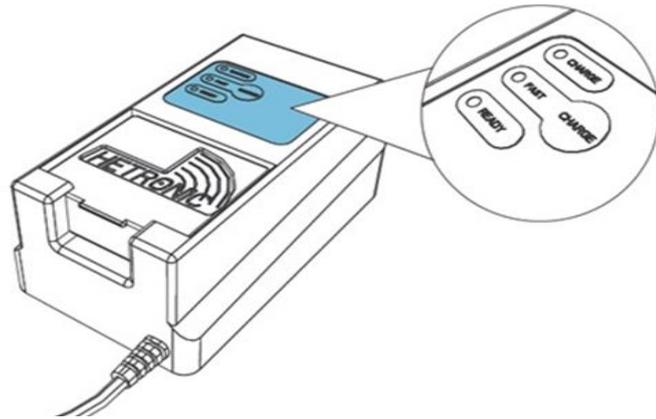


Figura 50. Cargador de batería de control remoto inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

Una vez que la batería se encuentre completamente cargada se encenderá la luz del indicador “ready” ⁷.

2.2.3. Sistema eléctrico Alpha 20

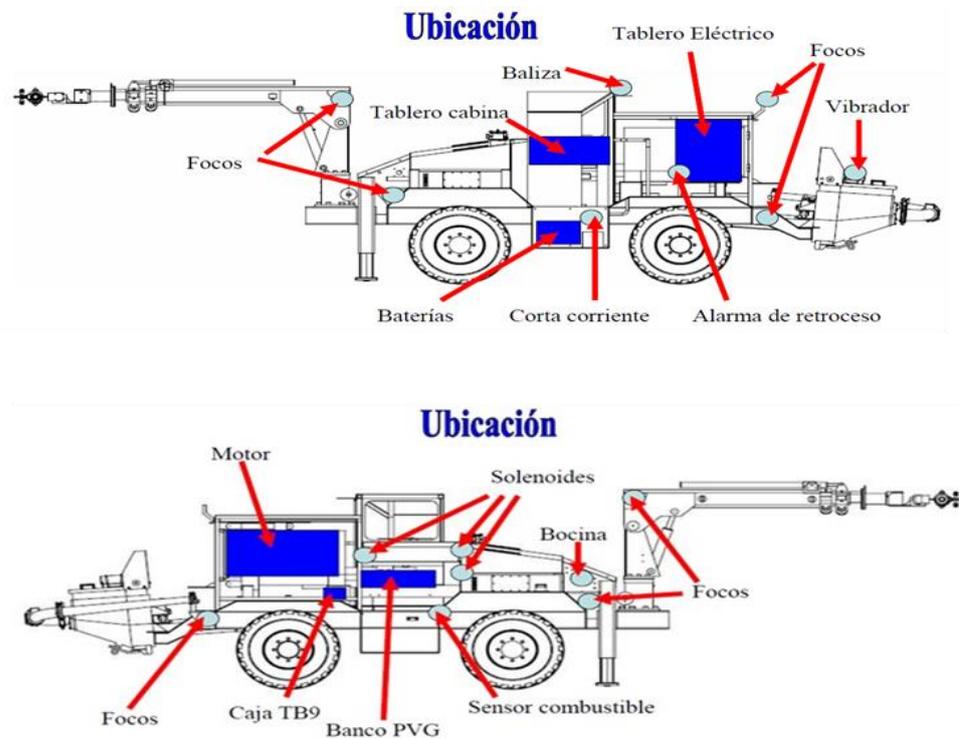


Figura 51. Ubicación de componentes eléctricos de equipo Alpha 20.

Fuente: Normet ⁷

2.2.3.1. Ubicación de componentes eléctricos



GUIA RAPIDA ELECTRICA

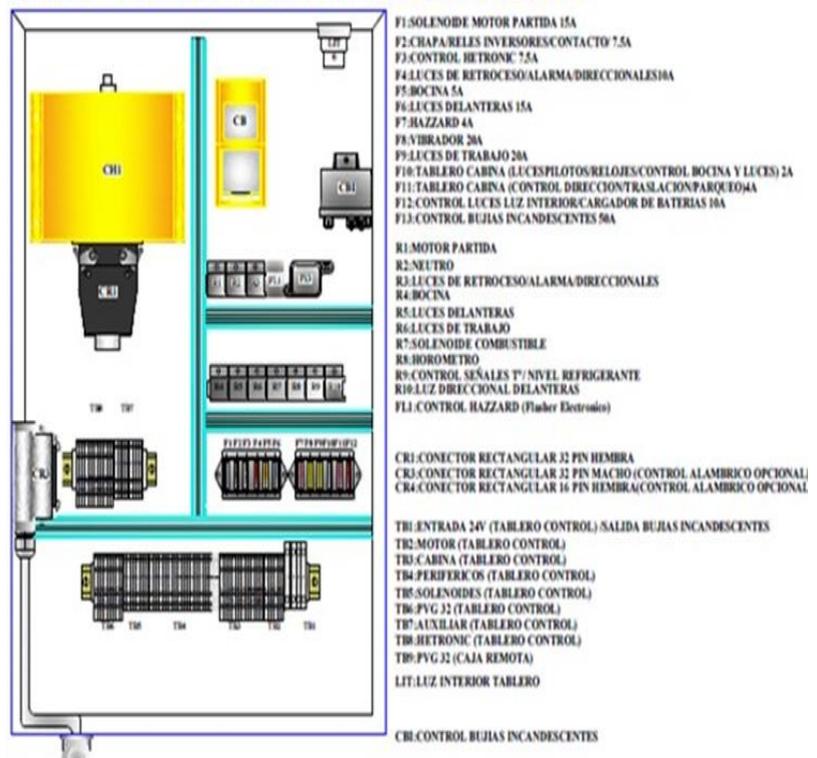


Figura 52. Guía rápida de conexiones eléctricas de tablero general.

Fuente: Normet ⁷.

2.2.3.2. Esquema eléctrico tablero general

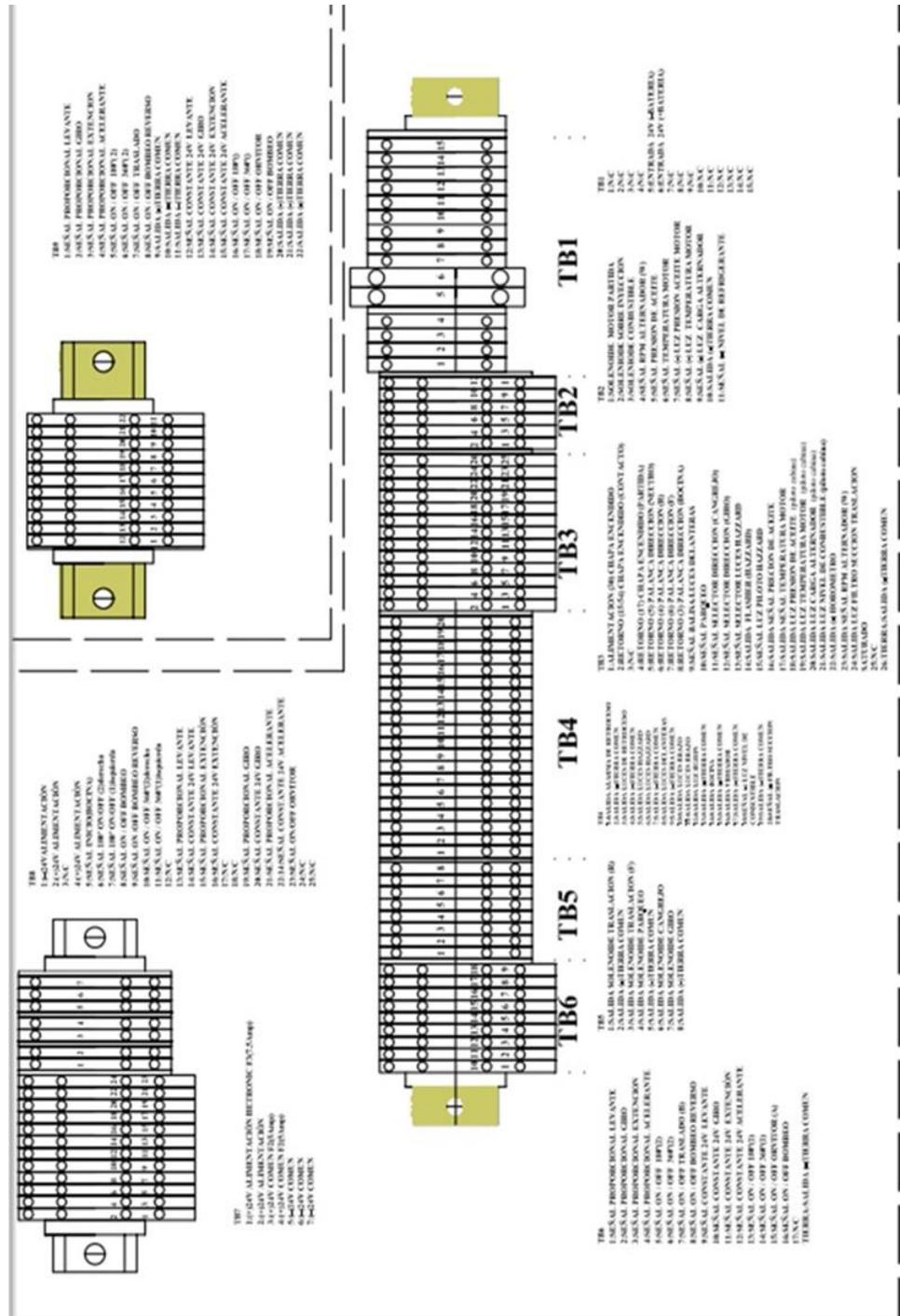


Figura 53. Bornera de conexiones eléctricas de tablero general.

Fuente: Normet 7

2.2.3.3. Esquema eléctrico control inalámbrico

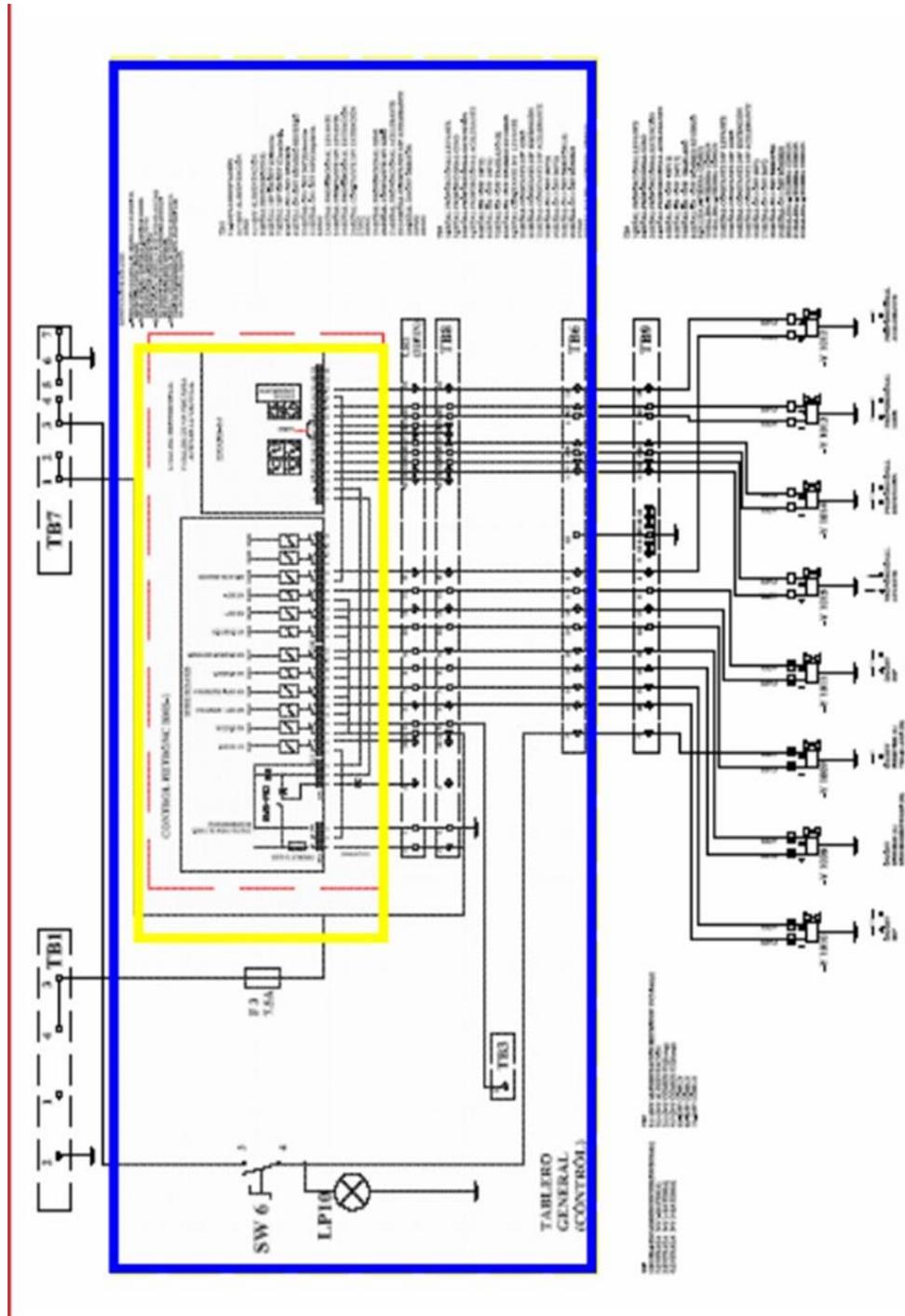


Figura 54. Esquema eléctrico de control remoto inalámbrico.

Fuente: Normet ⁷.

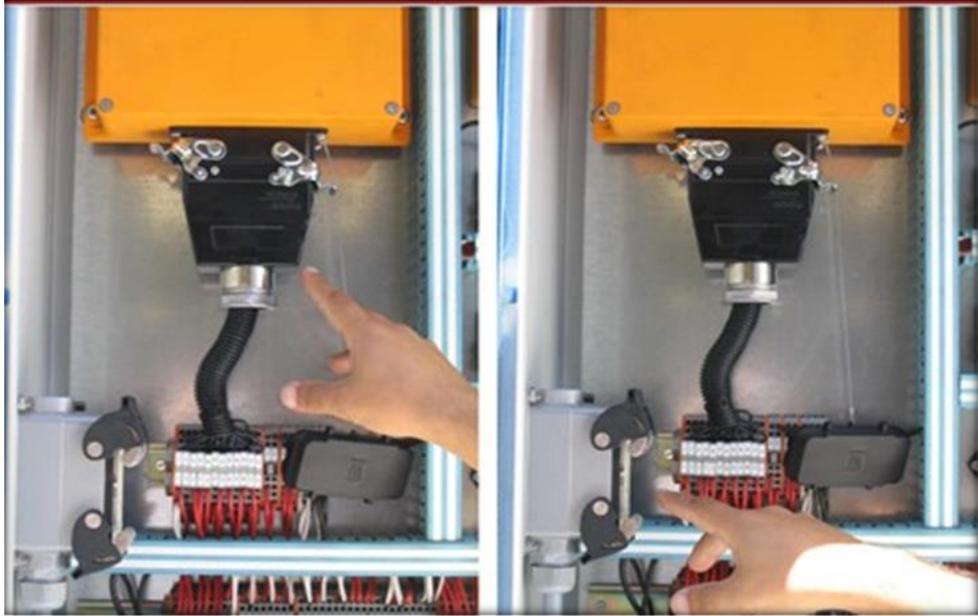


Figura 55. Control remoto inalámbrico.

Fuente: Normet 7.

2.2.3.4. Esquema eléctrico de válvula proporcional PVG 32

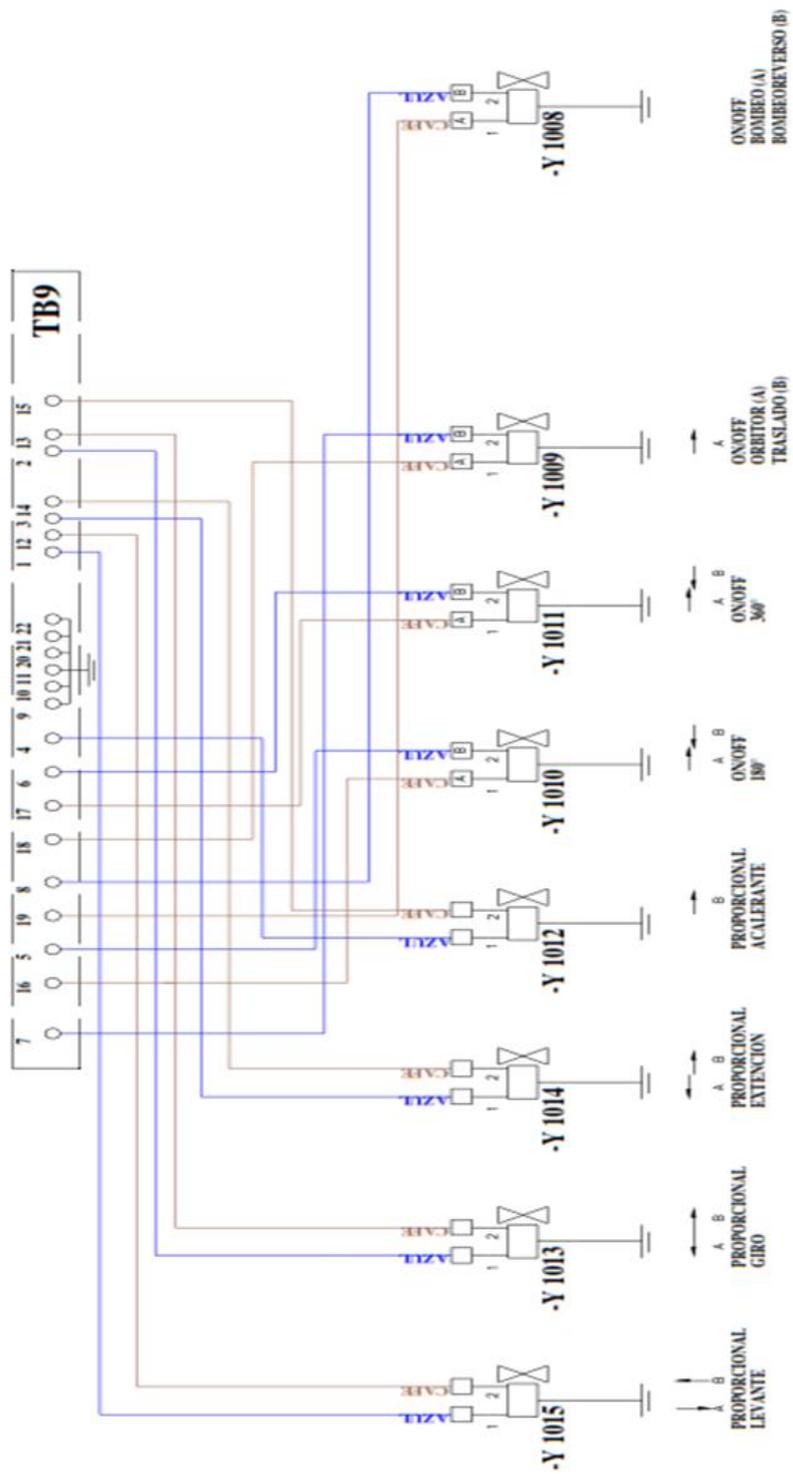


Figura 56. Esquema eléctrico de válvula proporcional PVG 32.

Fuente: Normet 7.

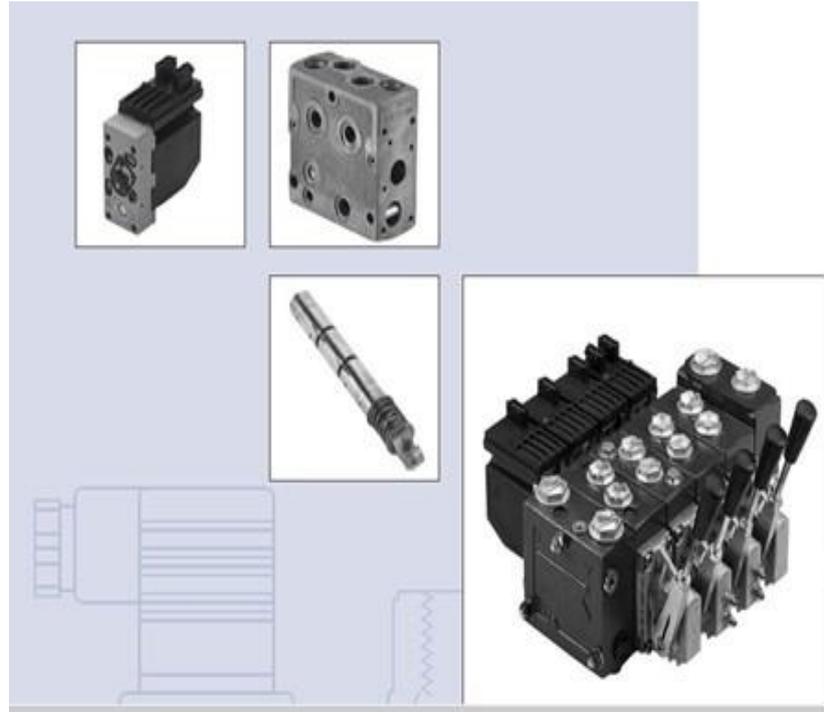


Figura 57. Válvula proporcional PVG 32.

Fuente: Normet 7.

2.2.3.5. Esquema eléctrico alimentación general

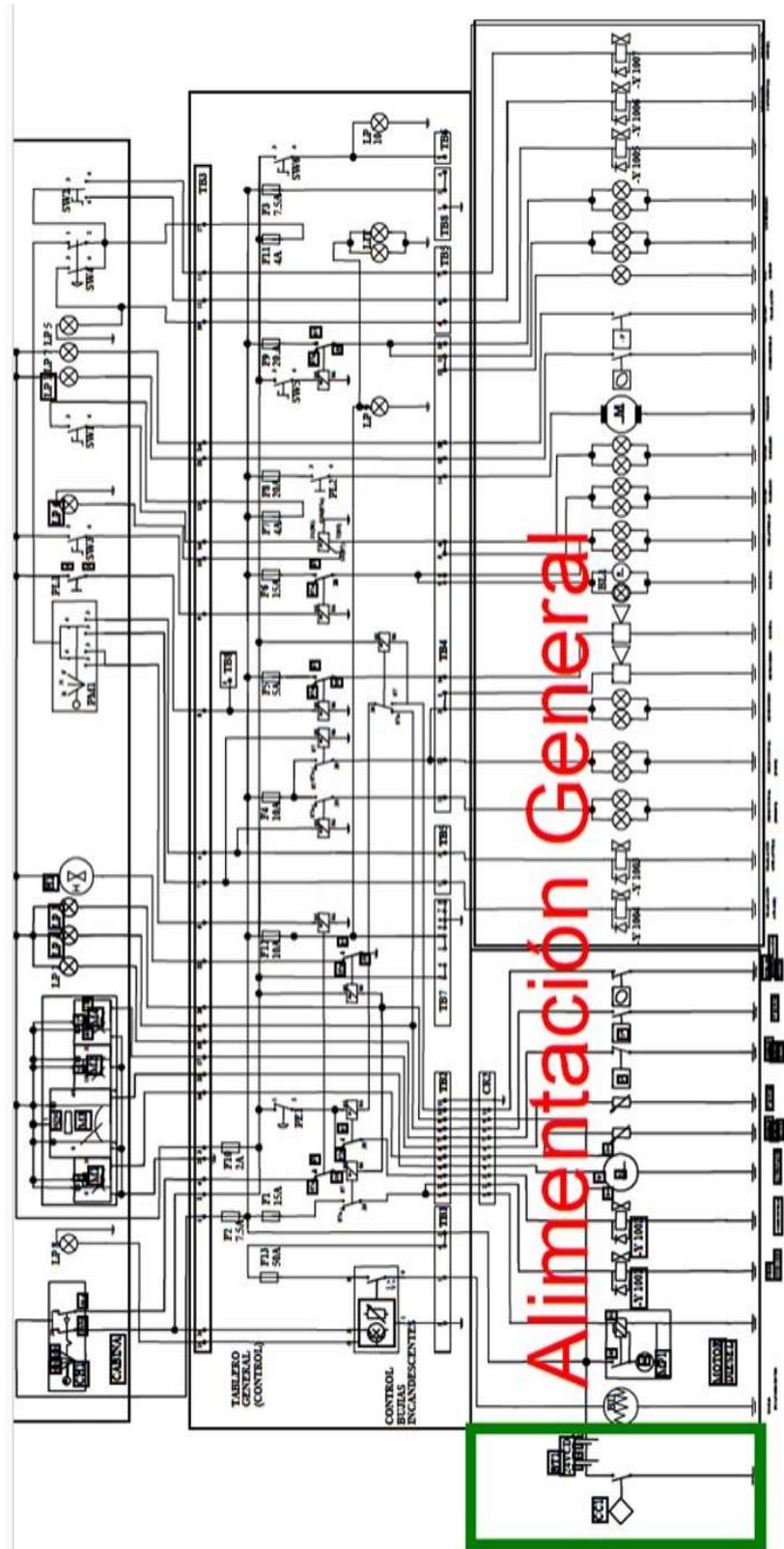


Figura 58. Esquema eléctrico de alimentación principal.

Fuente: Normet 7.



Figura 59. Baterías 12v/ 150A

Fuente: Normet 7.



Figura 60. Switch master.

Fuente: Normet 7.

2.3. Bases conceptuales

2.3.1. Fallas

Es la falta de capacidad del control inalámbrico Hetronic para realizar adecuadamente las funciones de movimiento del equipo Alpha 20 que son proporcionales y on off, debido al funcionamiento del control a condiciones críticas y de falta de mantenimiento ⁸.

2.3.1.1. Causas de una Falla

Como causas de falla en el control inalámbrico Hetronic se pudo verificar ⁸:

- Uso inadecuado por parte del operador.
- Falta adecuada de mantenimiento preventivo.
- Factores ambientales en el trabajo.

2.3.1.2. Análisis de Fallas

En el análisis de falla recopilaremos y registraremos la información referente a las fallas que presente el control inalámbrico Hetronic del equipo Alpha 20 para utilizar dicha información en determinar cuáles son las fallas más comunes ⁸.

2.3.1.3. Etapas de análisis de fallas

Inicialmente se registraron las fallas en la data maestra de disponibilidad mecánica del área de mantenimiento, proporcionadas por el personal técnico ⁸.

- Proceso operación del control Inalámbrico Hetronic.
- Conocimiento básico de las funciones del control Inalámbrico.
- Condiciones ambientales de operación.
- Registros de Fallas.
- Frecuencia de falla.

2.3.2. Disponibilidad

Es el cociente entre el tiempo disponible para producir y el tiempo total de parada. Para calcularlo, es necesario obtener el tiempo disponible, como resta entre el tiempo total, el tiempo por paradas de mantenimiento programado y el tiempo por parada no programada. Una vez obtenido se divide el resultado entre el tiempo total del periodo considerado ⁸.

Las horas de parada por mantenimiento que deben computarse son tanto las horas paradas originadas por mantenimiento programado como el no programado ⁸.

$$Disponibilidad = \frac{Horas\ Totales - Horas\ parada\ por\ mantenimiento}{Horas\ Totales}$$

2.3.3. Confiabilidad (MTBF)

Es la reducción del tiempo de fallas del control Hetronic inalámbrico, se conoce como Mid Time Between failures (MTBF), es el tiempo medio que ha transcurrido entre dos paradas de mantenimiento, y se requiere para su cálculo en el numerador las horas totales del periodo, y en denominador, el número de paradas, la siguiente fórmula es utilizada para determinar la confiabilidad ⁸.

$$TMEP = \frac{Horas\ totales\ del\ periodo}{Número\ de\ paradas}$$

2.3.4. Mantenibilidad (MTTR)

Es el tiempo de duración de las reparaciones que se realiza al control inalámbrico Hetronic. Se conoce como Mid Time To Repair (MTTR), representa el tiempo medio de duración de las diversas paradas ocurridas en el periodo e ítem analizado, es utilizada para determinar la Mantenibilidad ⁸.

$$TMPM = \frac{\text{Horas totales de parada}}{\text{Número de paradas}}$$

2.3.5. Número de Paradas

Sin ninguna fórmula representa el número total de eventos que han provocado paradas debidos a mantenimiento, y representa un indicador en sí mismo ⁸

2.3.6. Horas totales de parada

Es la suma de todas las horas de parada que ha sufrido un determinado ítem en el periodo analizado ⁸.

2.3.7. Relación entre disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad

Para mejorar la producción y elevar los indicadores de gestión, es importante que la disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad se relacionen entre sí, de tal manera que si se quiere aumentar la disponibilidad de los equipos Alpha 20 de la empresa Robocon servicios S.A.C. en la unidad de producción Argentum, se debe ⁸:

- Aumentar la confiabilidad de los equipos, expresada por el MTBF.
- Reducir el tiempo empleado en la reparación, expresado por el MTTR.
- Aumentar el MTBF y reducir el MTTR simultáneamente.

2.3.8. Diagrama de Pareto

Es una gráfica de barras que utilizaremos para ilustrar las causas de los problemas por orden de importancia y frecuencia del control inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Alpha 20⁹.

A continuación, se mencionan los pasos para aplicar este principio 9:

- Identificar el problema o área el que se va a trabajar.
- Elaborar una lista de las fallas que presenta el control inalámbrico Hetronic en el equipo Alpha 20.
- Establecer el periodo de tiempo dentro del cual se recolectan los datos: días, semanas, meses.
- Recolección de fallas del control inalámbrico Hetronic.
- Ordenar las fallas del control inalámbrico según la frecuencia de manera descendente.
- En el eje horizontal se anotan los factores de izquierda a derecha, en orden decreciente en cuanto a su frecuencia. El eje vertical izquierdo se gradúa de forma tal que sirva para mostrar el número de datos observados (la frecuencia de cada factor), el eje vertical derecho mostrara el porcentaje relativo acumulado.
- Se construye la curva de fallas con respecto a la frecuencia de falla.
- Trazar una línea horizontal por el punto correspondiente al 80 % del porcentaje acumulado y bajar una vertical por el punto que toca la curva, el punto así obtenido indica que las fallas cuyas posiciones estén a la izquierda causan el 80 % de las fallas.

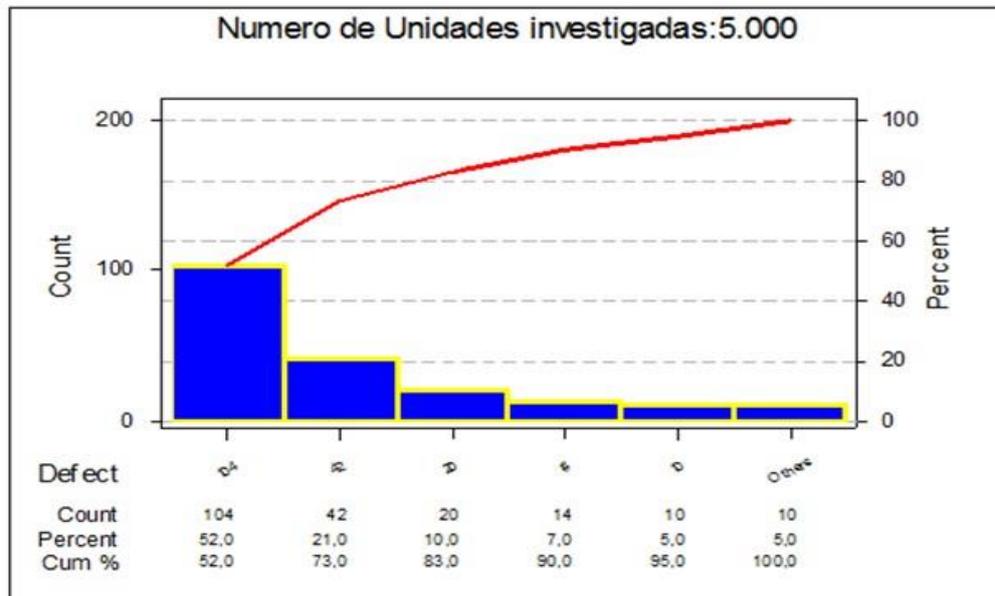


Figura 61. Representación del esquema del diagrama de Pareto.

Fuente: Sevilla⁹.

2.4. Definición de términos básicos

- Receptor inalámbrico: En teoría de la comunicación, es el agente (persona o equipo) que recibe el mensaje, señal o código emitido por un emisor, transmisor.
- Emisor inalámbrico: Es el que emite o envía el mensaje a través de un canal hasta un receptor.
- Cargador de batería: Es un dispositivo utilizado para suministrar una corriente eléctrica, en sentido opuesto al de la corriente de descarga, a una batería o pila recargable para que ésta recupere su carga energética.
- Regulador de voltaje: Un regulador de tensión o regulador de voltaje es un dispositivo electrónico diseñado para mantener un nivel de tensión constante.
- Interruptor: Es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica,

- Joystick: Es un periférico de entrada que consiste en una palanca que gira sobre una base e informa su ángulo o dirección al dispositivo que está controlando.
- Bomba de aditivo peristáltico: Trabajan aspirando el aditivo del depósito. Un rotor gira sobre una circunferencia y presiona la manguera por la que circula el aditivo, de manera que el lado que queda comprimido se cierra forzando al aditivo a moverse hacia el cabezal de proyección, es controlado mediante regulador que se encuentra en el receptor del control inalámbrico.
- Llave negra: Llave removible utilizada para el encendido del control remoto.
- Llave roja: llave removible utilizada para el proceso de programación del control remoto.
- Cable: Uno o más conductores reunidos, aislados o no entre sí.
- Circuito: El lazo cerrado o camino por el que fluye una corriente eléctrica o un flujo magnético.
- Circuito eléctrico: Conjunto de elementos del circuito conectados en una disposición tal que conforman un sistema para mover cargas eléctricas a lo largo de trayectorias cerradas.
- Fusibles: Es un dispositivo utilizado para proteger dispositivos eléctricos y electrónicos. Este dispositivo permite el paso de la corriente mientras ésta no supere un valor establecido.
- Diodos: Es un componente electrónico que solamente permite el paso de la corriente eléctrica en un único sentido, a través de sus dos terminales (ánodo y cátodo).
- Potenciómetro: Es un resistor eléctrico con un valor de resistencia variable y generalmente ajustable manualmente. Los potenciómetros utilizan tres terminales y se suelen utilizar en circuitos de poca corriente.
- Resistencia: Componente electrónico diseñado para introducir una resistencia eléctrica determinada entre dos puntos de un circuito eléctrico.

- Condensador: Elemento de un circuito cuya característica predominante es la capacidad y el cual almacena energía en su campo eléctrico.
- Conductor: Un material que ofrece una baja resistencia al paso de la corriente eléctrica.
- Conductor o cable: Elemento rígido o flexible mediante el cual se distribuye la electricidad en todas sus fases.
- Corriente: Un desplazamiento de cargas eléctricas medida en amperios.
- Corriente eléctrica: Flujo de carga eléctrica que pasa por un cuerpo conductor; su Unidad de medida es el amperio.
- Corriente eléctrica continua: El flujo de corriente en un circuito es llamado continuo si se produce siempre en una dirección. Se le denota como corriente D.C. (Direct current) o C.C. (Corriente continua).
- Corto circuito: Una conexión entre dos puntos de un circuito a través de una fuente de energía eléctrica, mediante un camino de baja resistencia.
- Interruptor: Un dispositivo mecánico o electrónico para cerrar o abrir de manera no automática la corriente de carga de un circuito.
- Cajas de empalmes y derivación: Las cajas de empalme (cajetines) se utilizan para alojar las diferentes conexiones entre los conductores de la instalación. Son cajas de forma rectangular o redonda, dotadas de guías laterales para unir las entre sí.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método, tipo y nivel de la investigación

3.1.1. Métodos de la investigación

A) Método general:

Según Ramírez ^{10, pág. 34}, el método general de investigación es el método científico. Ya que “la investigación científica es una sistemática, controlada, empírica y crítica de proposiciones hipotéticas sobre las supuestas relaciones que existen entre fenómenos naturales”

Por otro lado, Ruiz ^{11, pág. 06} indica que el método científico “es el procedimiento planteado que se sigue en la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, para desentrañar sus conexiones internas y externas, para generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, para llegar a demostrarlos con rigor racional y para comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación”.

B) Método específico:

Se utilizó el método Exploratorio como un método específico, respecto a este método Ramírez ¹², pág. 42 indica que “Se refiere a temas poco estudiados en los cuales se sientan bases para investigaciones futuras rigurosas. Son más flexibles en su metodología en comparación con otros estudios, a la vez, que son más amplios y dispersos”. Por otro lado, Hernández-Sampieri et. al.¹³ indican que el método exploratorio que la literatura nos puede revelar que no hay antecedentes sobre el tema en cuestión o que no son aplicables al contexto en el cual habrá de desarrollarse el estudio.

3.1.2. Tipo de la investigación

La investigación realizada en la presente tesis, de acuerdo a la naturaleza de los problemas suscitados en el campo, es del tipo descriptiva / explicativa porque se conocen la variable a investigar y que hay poca información de las fallas eléctricas y electrónicas en el equipo Robotizado Alpha 20, encontrando las causas que la originan para luego poder solucionar dichas fallas.

3.1.3. Nivel de la investigación

Para la identificación de fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. se ha realizado la investigación exploratoria al no existir información detallada sobre las fallas del sistema eléctrico y electrónico por lo que se fue recopilando información de las fallas y las soluciones que se realizaron en el momento que se presentaron las fallas.

3.2. Diseño de la investigación

Según Hernandez-Sampieri et.al.¹³, el diseño de la investigación que se empleó fue diseño no experimental. Descriptivo simple, porque se recolectan datos de las fallas del control Hetronic el mismo momento que sucede. Busca recoger información actualizada sobre el objeto de investigación.

$$M \rightarrow O$$

Dónde:

*M: Equipo robotizado Alpha 20 de la empresa Robocon Servicios S.A.C. Unidad Argentum.

*O: Observación de las fallas eléctricas y electrónicas del equipo Robotizado Alpha 20 de la empresa Robocon Servicios S.A.C.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Equipos robotizados Alpha 20 que en la actualidad operan en las labores de sostenimiento U.M. Argentum CIA Pan American Silver – Morococha – Yauli – Junín.

3.3.2. Muestra

La muestra estuvo compuesta por 03 equipos robotizados Alpha 20 que en la actualidad operan en las labores de sostenimiento U.M. Argentum CIA Pan American Silver– Morococha – Yauli – Junín.

Tabla 07. *Equipos asignados unidad Argentum.*

Unidad Operativa	Código Unidad	Marca	Modelo	CAP.	Und CAP.
------------------	---------------	-------	--------	------	----------

Argentum	Robot 42	Normet	ALPHA 20	20	M3/H
Argentum	Robot 61	Normet	ALPHA 20 TIER 3	20	M3/H
Argentum	Robot 32	Normet	ALPHA 20	20	M3/H

Fuente: Robocon ¹.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas que se utilizaran en el presente trabajo de investigación son: Técnica documental, porque se recopiló información del historial de fallas y reparaciones del equipo Alpha 20 de la empresa Robocon Servicios S.A.C. unidad Argentum.

Según Villada ¹⁴, la investigación documental es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es en documentos de cualquier especie tales como, las obtenidas a través de fuentes bibliográficas, hemerográficas o archivísticas, la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos y la tercera en documentos que se encuentran en archivos como cartas oficios, circulares, expedientes, etcétera.

Se utilizó también técnica empírica porque se visualizó la situación actual de los equipos robotizados de sostenimiento Alpha 20.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

En la investigación realizada, se emplearon instrumentos de recolección de datos como:

- Reportes diarios: Es la información que el personal técnico de realiza a final de guardia con los trabajos realizados en los equipos durante la jornada de trabajo de las guardias día y noche.

- Cartillas de inspecciones: Es la documentación que realiza el personal técnico para verificar el estado que se encuentra el equipo.
- Bitácoras: Es el documento entregado por el personal técnico al realizar un trabajo en el equipo.
- KPiS (Key Performance Indicator) de Argentum: Es la matriz de datos donde se registra la parada de equipos y las fallas que se presentaron durante la guardia noche o día.

3.5. Técnicas de análisis y procesamiento de datos

El procesamiento de datos se realizó mediante las herramientas de gestión de mantenimiento mecánico, disponibilidad, mantenibilidad, utilización, el análisis de fallas se realizó con el diagrama de Pareto.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Resultados de la investigación

4.1.1. Análisis de KPIs de equipos de sostenimiento Alpha 20

Estos indicadores ayudaron a visualizar las fallas constantes en el sistema eléctrico y control remoto inalámbrico del equipo de sostenimiento Alpha 20 en lo que concierna a la disponibilidad, MTBF, MTTR que a continuación se menciona los resultados de cada uno antes del estudio.

4.1.1.1. Disponibilidad

Para determinar la disponibilidad del equipo Alpha 20 se utilizó la siguiente tabla de control de horas disponibles y de parada julio del 2018 a diciembre del 2018 en la Unidad Argentum.

Tabla 08. *Cuadro de KPI equipos de Alpha 20 Año 2018.*

CODIGO	HTP	HOD	TPPP	TTNP	NFM	DM	%	MTT R	MTBF
--------	-----	-----	------	------	-----	----	---	----------	------

Equipos	Horas Totales Operativas	Horas Operativas Diésel	Tiempo Total de Parada Planificado	Total de Paradas no Planificadas	N° de Falla Mecánica	Disponibilidad Mecánica	Utilización	Mantenibilidad	Confiabilidad
ROBOT 42	4416	2540	497	228	127	83.60 %	68.80 %	1.8	20
ROBOT 61	4416	2532	627	172	91	81.90 %	70.00 %	1.9	27.8
ROBOT 32	4416	708	453	98	61	87.50 %	18.30 %	1.6	11.6
TOTAL FLOTA ROBOTS	1324 8	5780	1577	498	279	84.33 %	52.37 %	1.76	19.81

Fuente: Robocon ¹.

Según la tabla 08, para las paradas el motivo de fallas que presenta más horas son las no planificadas, se procedió a determinar la disponibilidad empleando la fórmula de disponibilidad.

$$Disponibilidad = \frac{Horas\ Totales - Horas\ parada\ por\ mantenimiento}{Horas\ Totales}$$

Donde:

Horas totales programadas = 4416

Hora total de paradas= mantenimiento y trabajos programados+ horas de parada no planificada = 722

Reemplazando:

$$DM42 = \frac{4416 - (497 + 228)}{4416} = 0.8365$$

DM 42 = 83.7 %

$$DMR61 = \frac{4416 - (627 + 172)}{4416} = 0.819$$

$$DMR61 = 81.9 \%$$

$$DMR32 = \frac{4416 - (453 + 98)}{4416} = 0.8768$$

$$DMR32 = 87.6 \%$$

Tabla 09. *Índice de nivel de calificación de la disponibilidad.*

Disponibilidad	Nivel
0-<85 %	Bajo
85-90 %	Regular
90- 100 %	Alto

Fuente: Robocon ¹.

Según la tabla 09 la disponibilidad en el Robot 42 es del 83.7 %, del Robot 61 es del 82.5 % lo cual indica que la disponibilidad está en un nivel bajo, con respecto al Robot 32 es del 87.6 % lo cual indica que está en un nivel regular de disponibilidad.

4.1.1.2. Confiabilidad (MTBF)

Sus siglas en español tiempo medio entre Paradas (TMEP).

Se determinó la confiabilidad empleando la fórmula de tiempos medio entre paradas

$$TMEP = \frac{\text{Horas Totales del periodo}}{\text{Número de paradas}}$$

Se reemplaza los datos en la fórmula para cada robot

$$MTBF R42 = \frac{2540}{127} = 20$$

$$MTBF R61 = \frac{2538}{91} = 27.89$$

$$MTBF R32 = \frac{708}{61} = 11.60$$

De estos resultados se obtuvo que el robot 42 es probable que falle cada 20 horas, el robot 61 falle cada 27.89 horas y el robot 32 falle cada 11.60 horas respectivamente.

4.1.1.3. Mantenibilidad (MTTR)

Sus siglas en español, Tiempo medio hasta puesta en marcha (TMPM). Se determinó la mantenibilidad empleando la fórmula de tiempos medio entre reparación

$$TMEP = \frac{\text{Horas Totales del periodo}}{\text{Número de paradas}}$$

Se reemplaza los datos en la fórmula para cada equipo

$$MTTR R42 = \frac{228}{127} = 1.83$$

$$MTTR R61 = \frac{172}{91} = 1.89$$

$$MTTR R32 = \frac{99}{61} = 1.62$$

De los resultados obtenidos se puede concluir que como mínimo para una reparación se emplea para el robot 42, 1.83 horas, robot 61, 1.89 horas y para el robot 32, 1.62 horas.

Al obtener los resultados de los equipos Alpha de disponibilidad por debajo del 85 %, una confiabilidad y mantenibilidad baja conlleva a realizar un análisis de fallas del

equipo ya que estos indicadores son inaceptables y a continuación se realizó el análisis a partir del historial de fallas de los equipos.

4.1.1.4. Análisis modo falla

Para determinar qué sistema o parte del equipo es el que presenta mayor frecuencia de falla se realizó un cuadro de fallas de los robots Alpha 20, la cual se da a continuación.

Tabla 10. *Total de horas paradas por fallas de sistema del equipo Alpha 20.*

Meses	Motor diésel	Transmisión	Movimiento de brazo	Bombeo de concreto	Sistema hidráulico	Sistema eléctrico	Chasis y estructura	Llantas
Jul-18	4		40		3	10	1	1
Ago-18			36	2.5	4	12		7
Set-18	4	8	40	1	2	23		2
Oct-18	4		48		3	42	1	2
Nov-18			36	2.5	4	30		7
Dic-18	4		50		3	36	1	2
TOTAL	16	8	250	6	19	153	3	21

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra de reporte diario de equipo ¹⁵.

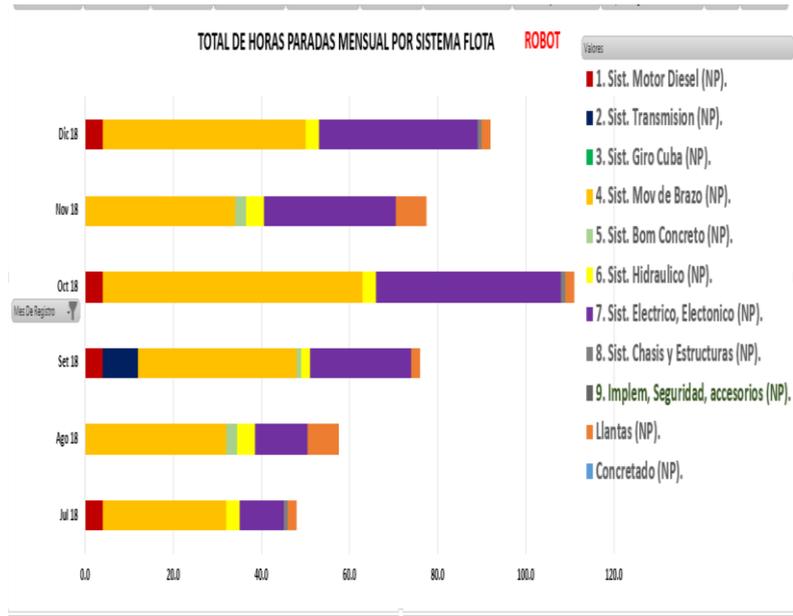


Figura 62. Diagrama de paradas de Julio a diciembre 2018 equipo Alpha 20.

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra de reporte diario de equipo ¹⁵.

Según la figura 62 el sistema que mayor falla presenta es el de sistema de movimiento de brazo el cuál es controlado por el control inalámbrico Hetronic, se puede observar también en la tabla 9 de los meses de julio a diciembre del 2018 que este sistema es el que presenta mayor falla.

4.1.1.5. Evaluación de sistema movimiento de brazo Alpha 20 con mando a distancia Hetronic.

A) Brazo Robotizado Alpha

Se elaboró una tabla de horas de paradas que tuvo durante los seis últimos meses en las condiciones que trabaja:

El Equipo Alpha 20 trabaja en interior mina en labores de sostenimiento de túneles y galerías en condiciones extremas de humedad, polvo, temperatura, se traslada a las labores programadas con un sistema de transmisión hidrostática, motor diésel de 110 kW de potencia y el brazo robotizado es controlado mediante control inalámbrico de marca Hetronic.

Dicho control está expuesto a las condiciones extremas de la mina y a la operación ineficiente por parte del operador, por lo que tiene fallas constantes en las partes internas del control Hetronic en tal sentido hay fallas en el control de movimiento del brazo robotizado como son:

Tabla 11. *Fallas movimientos de brazo robotizado de equipo Alpha 20.*

	Función	Dirección	Indicadores de falla
Movi- mientos Propor- cionales	Levante	Arriba	Falla en movimiento
	Levante	Abajo	Falla en movimiento
	Giro	Izquierda	Falla en movimiento
	Giro	Derecha	Falla en movimiento
	Extensión	Afuera	Falla en movimiento
	Extensión	Adentro	Falla en movimiento
	Bomba de Aditivo	Giro derecho	Falla caudal de aditivo
Movi- mientos On / Off	Actuador	Arriba	Falla en movimiento
	Actuador	Abajo	Falla en movimiento
	Actuador	Izquierda	Falla en movimiento
	Actuador	Derecha	Falla en movimiento
	Orbitor	Giro	Falla en movimiento
	Bombeo	Bombeo	Falla en movimiento
	Bombeo	Reverso	Falla en movimiento

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra de reporte diario de equipo ¹⁵.

Tabla 12. Horas de falla acumulada de equipos Alpha 20.

Item	Movimiento de brazo de los equipos alpha 20 con el control inalámbrico hetronic.	Horas de parada 2018						Total de horas
		JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
1	Falla en movimiento on-off 180° dirección arriba	0	4	4	6	10	16	40
2	Falla en movimiento on-off 180° dirección abajo	10	2	12	4	2	0	30
3	Falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha	2	4	2	6	4	6	24
4	Falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda	6	0	4	0	4	0	14
5	Falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha	4	0	0	10	4	2	20
6	Falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda	6	4	4	0	2	6	22
7	Falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado	2	2	6	2	2	8	22
8	Falla en movimiento proporcional de levante de	0	6	4	4	4	6	24

brazo robotizado								
Falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro								
9		4	8	2	16	4	6	40
Falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera								
10		6	6	2	0	0	0	14

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra de equipos Alpha 20 ¹⁵.

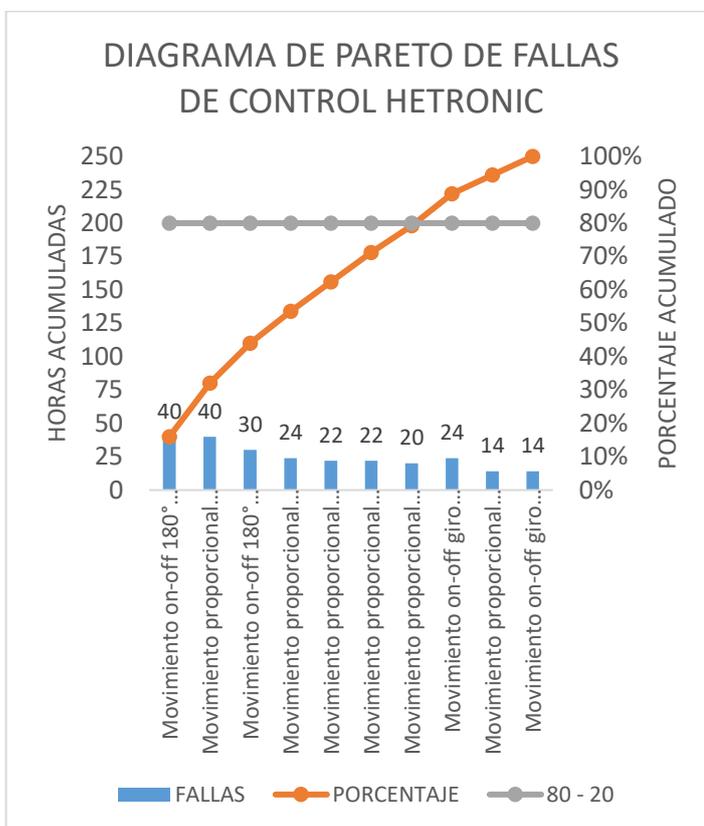


Figura 63. Horas de fallas acumuladas de equipos Alpha 20.

Fuente: elaboración propia, adaptado de Data Maestra de equipos Alpha 20 ¹⁵.

Como se puede observar en el diagrama las fallas que presentan más horas de paradas, son por falla del

control Hetronic en los movimientos del actuador 180°, movimiento de viga retráctil extensión y recojo, movimiento en giro de tornamesa izquierda y derecha y levante de viga telescópica, por lo que se procede primeramente a revisar el conexionado eléctrico desde el receptor de señal Hetronic ubicado en el tablero general en el equipo hasta las electroválvulas, para luego seguir con la revisión de la parte interna del emisor para lo cual primero se realiza limpieza externa del control inalámbrico.

B) Tablero general Alpha 20

En primer lugar, se procede a quitar la energía del equipo colocando en posición off el switch master, para luego bloquear dicho switch con el candado de bloqueo respectivo, señalizar el área de trabajo e inmediatamente comenzar con los trabajos en el tablero general (figura 64), identificando las conexiones eléctricas con ayuda de la guía rápida eléctrica y los esquemas eléctricos de conexiones (figura 65, 66 y 67), luego se procederá a revisar las conexiones eléctricas desde el receptor hasta las electroválvulas de control hidráulico (figura 64 y 67), con el objetivo de encontrar falsos contactos, cables deteriorados y contactos con sulfatos, para proceder a realizar el mantenimiento del tablero con el disolvente dieléctrico y escobilla de cerdas dejando libre de sulfato las borneras y cambiando luego los cables resecaos (figura 69).

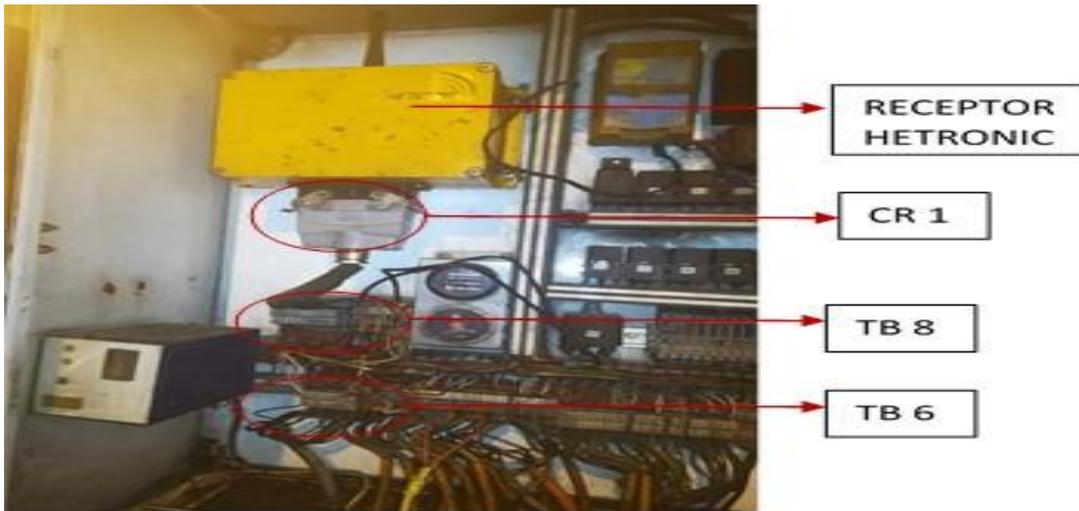


Figura 64. Tablero general. De alpha 20.

Fuente: propia.



Figura 65. Guía rápida eléctrica de Robot Alpha 20.

Fuente: manual de uso Alpha 20 ⁷.

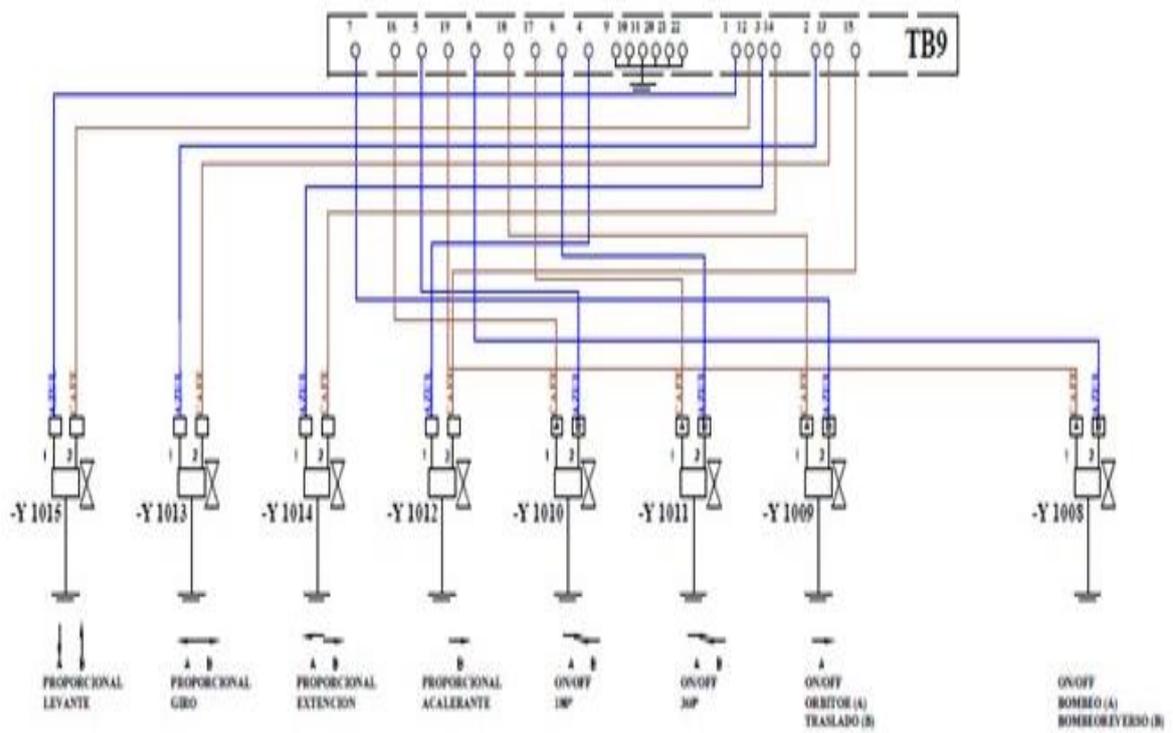


Figura 68. Esquema de conexiones eléctricas de PVG a TB9.

Fuente: manual de uso Alpha 20 ⁷.



Figura 69. Tablero general después del mantenimiento.

Fuente: propia.

Una vez realizado la inspección y correctivos, se procede a encender el equipo Alpha 20 y realizar las pruebas con el control inalámbrico Hetronic.

C) Emisor de control inalámbrico

Primeramente, se procede a realizar limpieza de la parte externa del emisor, para evitar que ingrese detritos al interior del receptor que puedan dañar las tarjetas electrónicas internas, se procede también a revisar visualmente si hubiera deterioro de algún accionamiento del control Hetronic.



Figura 70. Limpieza externa de emisor Hetronic.

Fuente: propia.

Se procede luego a verificar visualmente presencia de agua, sulfatación en conexiones, cables sueltos en los componentes internos del emisor de control inalámbrico Hetronic.

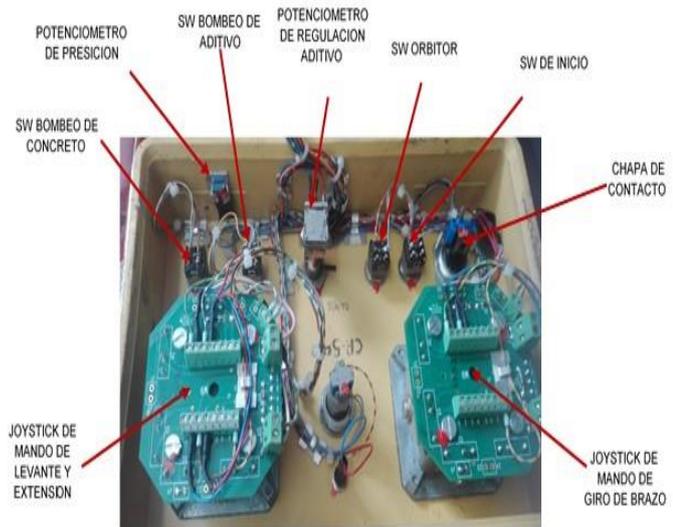


Figura 71. Identificación de componentes internos de emisor de Hetric.

Fuente: propia.

Se procede luego a verificar sulfatación y/o presencia de humedad en la tarjeta codificadora, si encontramos presencia de sulfato y humedad en las tarjetas, se realiza limpieza con cepillo de cerdas y alcohol isopropilico.

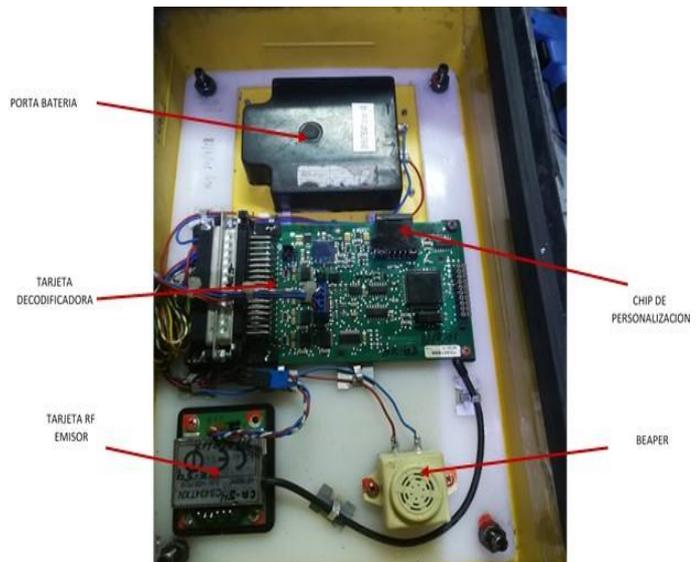


Figura 72. Identificación de componentes internos de emisor Hetric.

Fuente: propia.

D) Movimiento on off 180°

Se realiza el análisis de falla en el movimiento on-off 180° del control inalámbrico, el cual tiene los resultados en la tabla 13 en función a las horas paradas por falla.

Las condiciones en las que trabaja este control son de humedad, polución, mala operación, además del inadecuado almacenamiento para el transporte por parte del operador y la falta de mantenimiento preventivo del control.

Tabla 13. Horas de parada por movimiento 180°.

Ítem	Movimiento de brazo de los equipos alpha 20 con el control inalámbrico hetronic	Horas de parada 2018						Total de horas
		Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1	Falla en movimiento o on-off 180° dirección arriba	0	4	4	6	10	16	40
	Falla en movimiento o on-off 180° dirección abajo	10	2	12	4	2	0	30

Fuente: data maestra de Equipos Alpha 20 ¹⁵.

Con los resultados obtenidos se procedió a verificar la parte interna del joystick lado izquierdo del emisor para lo cual procedemos a realizar los siguientes trabajos:: Se procedió al desmontaje del joystick para la revisión del conexionado interno, con un multímetro digital verificamos la continuidad del cable eléctrico flexible asilado 24 AWG x 0.20cm de largo de activación del movimiento 180, que va desde el micro switch hasta la bornera de la tarjeta de conexiones, si no hubiera continuidad entre los extremos del cable eléctrico flexible aislado, se procede al cambio de los cables deteriorados, de igual manera si el micro Switch no tiene continuidad entre sus contactos, se procede al cambio del mismo.

E) Movimiento on off 360°

Las condiciones en las que trabaja este control son de humedad, polución, manipulación, además del inadecuado almacenamiento para el transporte por parte del operador y la falta de mantenimiento preventivo del control. Se realizó el análisis de falla en el movimiento on-off 360° del control inalámbrico, el cual tiene los resultados en la Tabla 14 en función a las horas paradas por falla.

Tabla 14. *Horas de parada por movimiento 360°.*

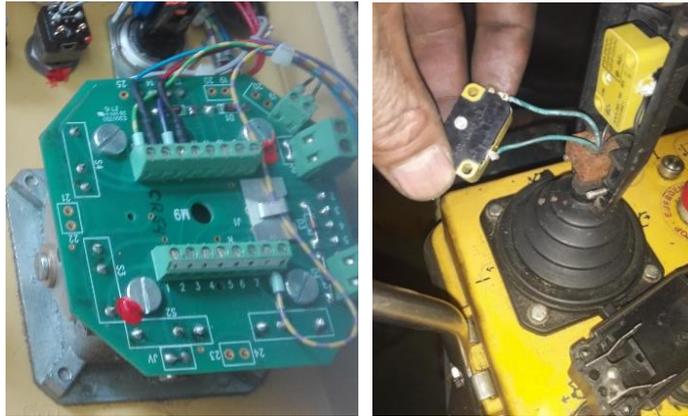
Item	Horas de parada 2018	Total de horas
Movimiento de brazo de los equipos alpha 20 con el control inalámbrico hetronic		

	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Falla en movimiento							
1 on-off giro 360° a la derecha	2	4	2	6	4	6	24
Falla en movimiento							
2 on-off giro 360° a la izquierda	6	0	4	0	4	0	14

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra de equipos Alpha 20 ¹⁵.

Con los resultados obtenidos se procedió a verificar la parte interna del joystick lado derecho del emisor para lo cual se realizó los siguientes trabajos:

Se procedió al desmontaje del joystick para la revisión del conexionado interno, con un multímetro digital se verificó la continuidad del cable eléctrico flexible asilado 24 AWG x 0.20cm de largo del micro switch de activación del movimiento 360°, hasta la bornera de la tarjeta de conexiones, si no hubiera continuidad entre los extremos del conductor eléctrico se procede al cambio de los cables deteriorados, de igual manera si el micro. Switch no tiene continuidad entre sus contactos, se procede al cambio del mismo.



Cables de micro switch a borneras de la tarjeta 360°

Figura 73. Conexión de switch de activación de movimiento 360°.

Fuente: propia.

F) Movimiento proporcional viga telescópica retráctil

Las condiciones en las que trabaja este control son de humedad, polución, manipulación, además del inadecuado almacenamiento para el transporte por parte del operador y la falta de mantenimiento preventivo del control.

Se realizó el análisis de falla en el movimiento proporcional viga telescópica retráctil de brazo del control inalámbrico, el cual tiene los resultados en la Tabla 15 en función a las horas paradas por falla.

Tabla 15. Horas de parada de movimiento proporcional viga telescópica.

	Movimiento de brazo de los equipos alpha	Horas de parada 2018	Total de horas
ítem	20 con el control inalámbrico hetronic.		

		Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1	Falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro.	4	8	2	16	4	6	40
2	Falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera.	6	6	2	0	0	0	14

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra de equipos Alpha 20 ¹⁵.

Con los resultados obtenidos se verificó la parte interna del emisor, específicamente la placa de conexiones del joystick izquierdo de movimiento proporcional viga retráctil para lo cual se procedió a realizar los siguientes trabajos:

Se identificó el circuito de conexiones del movimiento proporcional que va desde el potenciómetro que se encuentra en la base del joystick a la placa de conexiones. Donde se encuentra rota la resistencia fija de película de carbón con tolerancia +/- 5 %, siendo la causa de la falla en el movimiento proporcional de viga telescópica hacia afuera.

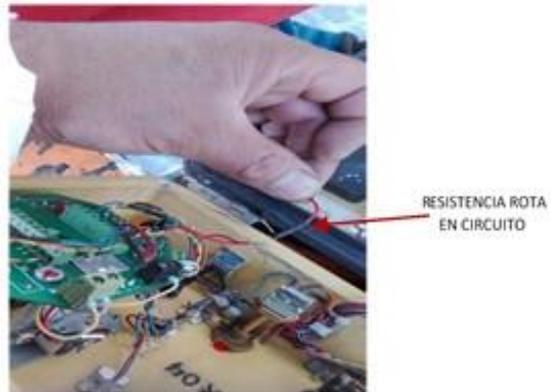


Figura 74. Resistencia rota de movimiento proporcional de viga telescópica.

Fuente: propia.

Se identificó la resistencia con la tabla de colores:

Tabla 16. *Tabla de colores para identificación de resistencia.*

Verde	5
Azul	6
Marrón	X10
Dorado	+/- 5 %

Fuente: adaptado de Sevilla⁹.

Se obtuvo un valor de 560 Ohmios.

COLOR	BANDA 1	BANDA 2	MULTIPLICADOR	TOLERANCIA
NEGRO	0	0	x 1Ω	
MARRON	1	1	x 10Ω	±1%
ROJO	2	2	x 100Ω	±2%
NARANJA	3	3	x 1KΩ	
AMARILLO	4	4	x 10KΩ	
VERDE	5	5	x 100KΩ	
AZUL	6	6	x 1MΩ	
VIOLETA	7	7		
GRIS	8	8		
BLANCO	9	9		
DORADO			x 0.1Ω	±5%
PLATEADO			x 0.01Ω	±10%

Figura 75. Tabla completa para 4 bandas de colores usada generalmente en resistencias con tolerancias del +/- 20 %, +/- 10 % Y +/- 5 %.

Fuente: Rapetti¹⁶.

Rapetti ¹⁶ indica que para obtener el valor de la potencia de trabajo de la resistencia de dos patas sabemos que en el mercado se encuentran de los siguientes valores y longitudes según la tabla 17, por lo que la resistencia a reemplazar es la de $\frac{1}{4}$ de watt.



Figura 76. Longitud de resistencias.

Fuente: Rapetti ¹⁶.

Tabla 17. Longitud de resistencias.

Potencia de Resistencia egún Longitud	
Potencia (WATT)	Longitud (mm)
$\frac{1}{8}$	3.5
$\frac{1}{4}$	6.5
$\frac{1}{2}$	8.5
1	11.5

Fuente: Rapetti ¹⁶.

G) Movimiento proporcional levante y giro de brazo

Las condiciones en las que trabaja este control son de humedad, polución, manipulación, además del inadecuado almacenamiento para el transporte por parte del operador y la falta de mantenimiento preventivo del control

Se realizó el análisis de falla en el movimiento proporcional levante y giro de brazo del control inalámbrico, el cual tiene los resultados en la tabla 16 en función a las horas paradas por falla.

Tabla 18. *Horas de parada de movimiento proporcional levante y giro de brazo.*

Ítem	Horas de parada 2018							Total de horas
	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Movimiento de brazo de los equipos alpha 20 con el control inalámbrico hetronic								
1	Falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha	4	0	0	10	4	2	20
2	Falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda	6	4	4	0	2	6	22

3	Falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado	2	2	6	2	2	8	22
4	Falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado	0	6	4	4	4	6	24

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra de equipos Alpha 20 ¹⁵.

Debido a que el brazo robotizado no tiene control en el levante y el giro se procedió a identificar los componentes y se encontró en la base del joystick un potenciómetro giratorio que controla el movimiento proporcional de levante y giro de brazo del equipo Alpha 20, dicho movimiento de brazo presenta fallas debido a que el potenciómetro giratorio se movió de su posición inicial por lo que el movimiento del brazo se activa sin realizar el movimiento del joystick al momento de enlazar el emisor y el receptor.

Con la ayuda del potenciómetro giratorio que se encuentra en el joystick lado izquierdo se identificó visualmente cuatro puntos de medición en el potenciómetro giratorio con la ayuda del ohmímetro identificamos los valores iniciales donde se puede controlar el brazo.

- Los puntos A-B debe tener una lectura en el rango de 50 a 200 Ohmios.
- Los puntos C-D debe tener una lectura de 10.5 ohmios.

- Los puntos B-C debe tener una lectura a la mitad de los puntos C-D.

Conseguido estos valores se procederá a destornillar ligeramente la base del potenciómetro giratorio del joystick de levante y giro de brazo robotizado para luego con ayuda de un ohmímetro encontrar los valores iniciales.



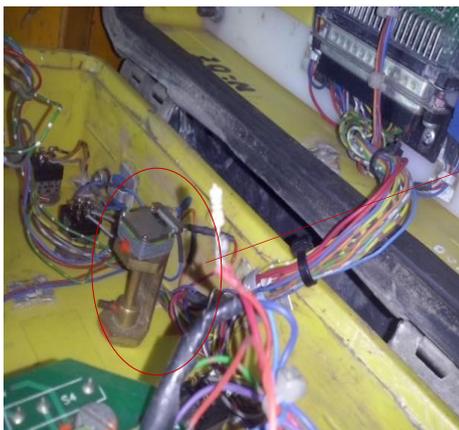
Figura 77. Potenciómetro giratorio de movimiento proporcional.

Fuente: propia.

H) Control de aditivo

Para el control de aditivo se logró identificar 10 posiciones en el potenciómetro que regulan el volumen de aditivo, debiendo iniciar en la posición 01 y progresivamente ir aumentando hasta la posición 10, es una función que presenta pocas fallas, de igual manera indicaremos los trabajos que se realizaron.

La falla de esta función es cuando el emisor esta encendido, comienza a fluir el aditivo en posición 0 sin controlar el punto de inicio en posición 1.



Potenciómetro de regulación de *aditivo*

Figura 78. Identificación del potenciómetro de regulación de aditivo.

Fuente: propia.

Se revisó el conexionado se encuentra que hay un potenciómetro de alta precisión conectado en serie y con ayuda de este se regula el punto de inicio en posición 01 del regulador de aditivo principal, por lo que se procedió a verificar con un ohmímetro si marca algún valor de resistencia, constatando que no registra ningún valor, por lo que se procede al cambio.

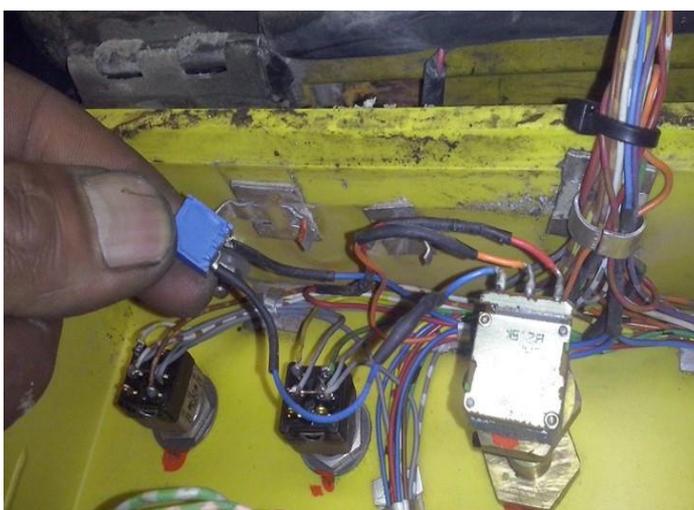


Figura 79. Potenciómetro de precisión.

Fuente: propia.

l) Regulación de movimientos proporcionales de brazo

La regulación de movimientos de brazo es otra deficiencia que tiene el equipo Alpha 20 al ser estos movimientos demasiados lentos dificulta la maniobrabilidad al operador, por lo que se tiene que regular la velocidad y sensibilidad del movimiento de brazo con la siguiente tabla de velocidades recomendadas por el fabricante.

Tabla 19. *Velocidades recomendadas por fabricante de equipo.*

Función	Dirección	Rpm a Max. velocidad	Carrera completa a máxima. velocidad del joystick
Levante	arriba	2000	11 seg.
Levante	abajo	2000	11 seg.
Giro	izquierda	2000	30 seg.
Giro	derecha	2000	30 seg.
Extensión	afuera	2000	10 seg.
Extensión	adentro	2000	10 seg.
Bomba aditivo	giro derecho		25

Fuente: manual del propietario Alpha 20 ⁷, pág.61.

Se procedió a regular los movimientos de brazos, encontrando dificultad en el punto de inicio y final de la regulación por ser esta regulada con tiempos (segundos), por tal motivo con ayuda de un multímetro

y los esquemas de las figuras 52, 53, 54 y con referencia a la tabla 18 encontramos los puntos de medición de los movimientos proporcionales, donde realizamos la medición de voltajes de inicio y final de cada movimiento proporcional del brazo, se obtuvo los siguientes resultados en la tabla 19

Tabla 20. Voltajes de inicio y final de movimientos proporcionales de brazo robotizado Alpha 20.

Movimiento proporcional de brazo		Acelerando motor diésel a 2000 pm	
		Voltaje Inicio	Voltaje Final
Levante	Abajo	11.7	4.9
	Arriba	14.46	19.7
Extensión	Afuera	12.3	4.9
	Adentro	13.27	19.7
Giro	Izquierda	12.32	7.6
	Derecha	13.6	17.6
Aditivo	1	15.25	
	10	17.25	

Fuente: elaboración propia.

Todas estas evaluaciones realizadas en el control inalámbrico del equipo de sostenimiento Alpha 20 indican que no hay un adecuado mantenimiento en el control inalámbrico debido a que no se incluye en el programa semanal de mantenimiento de los equipos de sostenimiento, asimismo la falta de una cartilla de mantenimiento para el control inalámbrico, la falta de conocimiento del personal técnico para dar solución a las diferentes fallas en el control a ello se suma que el equipo trabaja en condiciones extremas del interior mina como son: humedad, gotera, polución, calor, que hacen que el control tenga un deterioro prematuro y por lo tanto comience a fallar.

4.1.2. Presentación de resultados

A continuación, se muestran los resultados del análisis de falla en el control inalámbrico Hetronic del equipo de sostenimiento Alpha 20

Tabla 21. Cantidad de horas paradas por fallas se sistema en el equipo Alpha 20 año 2019.

horas de parada por sistema de flota de robot 2019								
Mes	Motor Diésel	Transmisión	Movimiento de brazo	Bombeo de Concreto	Sistema Hidráulico	Sistema eléctrico	Chasis y estructura	Cambio de llantas
Ene-19	2		26		4		1	3
Feb-19	5		6	2	4			6
Mar-19	2		41					9.5
Abr-19	10	2	8	2				3
May 19	7		6	2	4			6
Jun-19	3		18	4	18	1	1	5
Jul-19	1		16		3	4		2
Ago-19	2		27		4	6		7
Total general	32	2	148	10	37	11	2	41.5

Fuente: data maestra de equipo Alpha 20 ¹⁵.

Tabla 22. Horas totales trabajadas, horas de falla, disponibilidad del equipo Alpha 20 correspondiente al año 2019.

Horas de parada por sistema de flota de robot 2019								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Meses	Motor Diésel	Transmisión	Sistema Movimiento de brazo	Sistema Bombeo de Concreto	Sistema Hidráulico	Sistema eléctrico	Chasis y estructura	Cambio de llantas
Ene-19	2		26		4		1	3
Feb-19	5		6	2	4			6
Mar-19	2		41					9
Abr-19	10	2	8	2				5
May-19	7		6	2	4			3
Jun-19	3		18	4	18	1	1	6
Jul-19	1		16		3	4		5
Ago-19	2		27		4	6		2
Total general	32	2	148	10	37	11	2	7
								4
								1
								5

Fuente: data maestra de equipo Alpha 20¹⁵.

La disponibilidad actual se determinó con la siguiente fórmula

$$DM = \frac{\text{Horas Totales} - \text{Horas parada por mantenimiento}}{\text{Horas Totales}}$$

- $DMR\ 32 = \frac{2952 - (270 + 43)}{2952}$

$$DMR\ 32 = 0.89 = 89\%$$

- $DMR\ 42 = \frac{5808 - (414.5 + 104)}{5808}$

$$DMR\ 42 = 0.91 = 91.07\%$$

Para determinar la mantenibilidad de los equipos de sostenimiento se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{TMPM} = \frac{\text{Horas Totales de parada}}{\text{Número de paradas}}$$

- $\text{TMPM R 32} = \frac{43}{23}$

$$\text{TMPM R 32} = 1.86$$

- $\text{TMPM R 42} = \frac{104}{75}$

$$\text{TMPM} = 1.38$$

- $\text{TMPM R 61} = \frac{95}{68}$

$$\text{TMPM R61} = 1.39$$

Para determinar la confiabilidad de los equipos de sostenimiento se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{TMEP} = \frac{\text{Horas Totales del período}}{\text{Número de paradas}}$$

- $\text{TMEP R32} = \frac{1130}{23}$

- $\text{TMEP R32} = 49.1$

- $\text{TMEP R42} = \frac{3259.3}{75}$

- $\text{TMEP R42} = 43.45$

- $\text{TMEP R61} = \frac{3375}{68}$

- $\text{TMEP R61} = 49.6$

En los resultados de los últimos 6 meses después de realizar el análisis de fallas en el control inalámbrico Hetronic, se observa que la disponibilidad mecánica total de los equipos Alpha 20 se ha incrementado de un 84 % a 91.8 % debido a que disminuido las paradas por movimiento de brazo de 252 horas a 148 horas en los últimos 6 meses del año 2019, lo que indica que el análisis de fallas del control inalámbrico en movimientos de brazo, está obteniendo resultados favorables.

4.1.2.1. Gráficos



Figura 80. Cuadro comparativo disponibilidades 2018-2019.

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra equipo alpha 20¹⁵.

Antes de realizar el estudio, la disponibilidad del equipo de sostenimiento era de 84.3 % y cabe resaltar que esta disponibilidad no es la requerida por compañía minera Argentum, la disponibilidad requerida es de 85 % para no generar multas.

Después de realizar el análisis de fallas y posteriormente realizar los correctivos en las fallas, se logró obtener una disponibilidad de 91.3 % el cual indica haber obtenido buenos resultados, pero no es el óptimo debiendo alcanzar un 95 % de disponibilidad.



Figura 81. Cuadro comparativo de mantenibilidad 2018-2019.

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra equipo alpha 20¹⁵.

En la mantenibilidad antes de realizar el análisis de falla, se puede observar que el tiempo de reparación por falla de movimiento de brazo era de 1.8 horas, en la actualidad el tiempo de reparación es de 1.5 horas por cada reparación e indica que a menor número de fallas y tiempo de parada por falla se reduce la mantenibilidad y por lo tanto se mejora la disponibilidad.

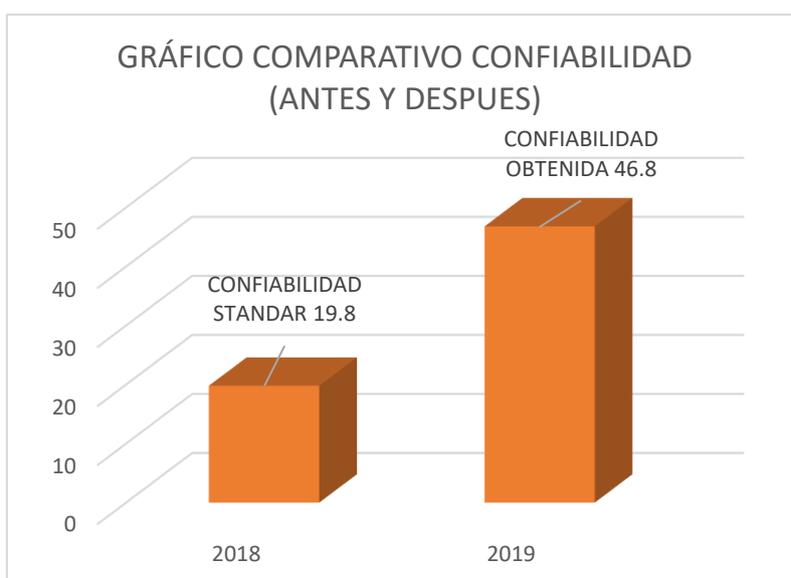


Figura 82. Cuadro comparativo de confiabilidad 2018-2019.

Fuente: elaboración propia, adaptado de data maestra equipo alpha 20¹⁵.

Se observa en los resultados de la confiabilidad obtenida de 46.8 horas para la siguiente falla, se puede seguir mejorando este resultado para lo cual se sigue trabajando con respecto al número de paradas por fallas en movimiento de brazo.

4.1.2.2. Resultados

Mediante el análisis de falla aplicando el método de Pareto se logró identificar que las fallas en el movimiento de brazo que son controladas por el control inalámbrico Hetronic, eran las que presentaban las fallas más frecuentes y que fueron identificados y solucionados, estas fallas se debieron a que no hubo un respectivo mantenimiento de los controles inalámbricos Hetronic descuidando la parte electrónica, por tal motivo se buscó implementar en la cartilla de inspección del control inalámbrico que se realizaran al inicio de cada guardia, garantizando que el control inalámbrico no tenga fallas durante toda la guardia.

Asimismo, se implementó una cartilla de mantenimiento y programación del control inalámbrico cada 125 horas, donde se detallan los trabajos a realizar si hubiera alguna falla.

Los resultados finales fueron que se logró mejorar la disponibilidad mecánica de los equipos Alpha 20 de 84.3 % a 91.03 %, mantenibilidad se redujo de 1.8 horas de reparación a 1.4, la confiabilidad de 19.8 horas para la siguiente falla a 46.8 horas, se logró implementar accesorios y herramientas que permitan realizar el mantenimiento de los controles inalámbricos.

CONCLUSIONES

- a) La disponibilidad mecánica mejoró 84.3 % al 91.3 %. teniendo como requisito en la unidad minera Argentum que todos los equipos de sostenimiento tengan una disponibilidad mecánica igual o superior a 85 %; este es un indicador de gestión de Mantenimiento que nos permite analizar las fallas prematuras en los diferentes sistemas del equipo y a través del cual podemos planificar el mantenimiento preventivo y correctivo, el cual se incluirá el mantenimiento del control inalámbrico Hetronic.
- b) La mantenibilidad antes del análisis de fallas era de 1.8 horas, en el cual se puede observar que el tiempo de reparación por falla de movimiento de brazo, es más; en la actualidad el tiempo de reparación es de 1.5 horas por cada reparación, eso quiere decir que a menor número de fallas y tiempo de parada por falla se reduce la mantenibilidad y por consecuente mejoraremos la disponibilidad mecánica.
- c) Al realizar el análisis de fallas del control inalámbrico Hetronic se logró identificar desgastes prematuros de los componentes internos; que se debe a la falta de inspección y mantenimiento preventivo del control, por tal razón se implementó cartillas de inspección y mantenimiento; en el cual se puede registrar las fallas para determinar la vida útil de los componentes.

RECOMENDACIONES

- d) Utilizar la cartilla de inspección del control inalámbrico Hetronic al inicio de cada guardia, esto para garantizar la operatividad del control durante todo el turno, a la vez esto ayudará a tener un mejor control del estado del mismo y la probabilidad de avería disminuirá durante toda la operación. Asimismo, se debe cumplir el programa de mantenimiento preventivo del control inalámbrico Hetronic cada 125 horas.
- e) Se necesita habilitar un espacio adecuado para realizar el mantenimiento del control inalámbrico Hetronic. Asimismo, realizar el requerimiento de herramientas para cumplir las actividades: Perilleros, hexagonales milimétricos y en pulgadas, alicates de corte, punta, pistola de soldar.
- f) Debido a que se logró identificar las fallas se debe realizar requerimientos de los accesorios para el mantenimiento preventivo y reparación para tener un stock en almacén.
- g) Debido a que las fallas se producen en operación del equipo en el interior de la mina y no se puede realizar ninguna reparación dentro por las malas condiciones, se debe implementar un control inalámbrico Hetronic en stand by; para que cuando falla se pueda reemplazar a la brevedad posible y no tener paradas prolongadas de operación. Para así tener mucho más tiempo para realizar los correctivos en taller superficie.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ROBOCON;. *Data Maestra 2018 disponibilidad de equipos* . Unidad Argentum : Robocon, 2018.
2. TACLAVILCA, J. *Diseño de un plan de mantenimiento preventivo para mejorar la disponibilidad mecánica del equipo Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C.*. Huancayo: Universidad Nacional Del Centro Del Perú, 2016.
3. GUERRA, C. *Análisis de modos y efecto de falla en los Scooptrams de la empresa minera Atacocha*. Huancayo : Universidad Nacional Del Centro Del Perú, 2017.
4. MARTINEZ, K. *Análisis de fallas aplicados a los equipos de carga tipo Scoop de la mina Isidora-Valle Norte pertenecientes a la empresa Minera Vernus C.A. El Callao-Estado Bolívar*. Ciudad Bolívar : Universidad De Oriente, 2010.
5. MAGO, K. *Diagnóstico de falla de los equipos pesados de la gerencia de materiales de la empresa Orinoco Iron S.C.S.* Ciudad Guayana : Universidad Nacional Experimental Politécnica, 2006.
6. MARTÍNEZ, A. *Evaluación de las condiciones operativas de los elevadores de canguiones (bucket elevators) del sistema de recirculación de finos reducidos en el área de briqueteadoras de la empresa Orinoco Iron S.C.S.*. Ciudad Guayana : Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José De Sucre", 2012.
7. NORMET. *Manual de operación Alpha* . Santiago de Chile : NORMET, 2010.
8. GARCÍA, S. Reportero Industrial. [En línea] 03 de Octubre de 2016. <http://www.reporteroindustrial.com/blogs/Formulas-de-calculo-de-indicadores-de-disponibilidad+115450>.
9. SEVILLA, E. mailxmail.com. [En línea] 04 de 06 de 2011. <http://www.mailxmail.com/curso-estadistica-control-proceso/diagrama-pareto-1-2>.
10. RAMÍREZ, A. *Metodología de la investigación científica*. Colombia : Pontificia Universidad Javeriana, 2004.
11. Ruiz, R. *El método científico y sus etapas*. México : s.n., 2007.

12. RAMÍREZ, A. *Metodología de la investigación científica*. Colombia : s.n., 2004.
13. HERNÁNDEZ -SAMPIERI, R. FERNÁNDEZ-COLLAO, C Y BAPTISTA P. *Metodología de la Investigación*. Mexico : Mcgraw - Hill.2014.978-1-4562-2396-0.
14. MARÍN, A. Metodología de la Investigación. [En línea] 07 de Marzo de 2008. <https://metinvestigacion.wordpress.com/2008/03/07/clasificacion-de-la-investigacion>.
15. ROBOCON. *Data maestra del reporte diario del estado de equipo* . Unidad Argentum : ROBOCON, 2018.
16. RAPETTI, G. Inventable.eu. [En línea] 24 de 07 de 2015. <https://www.inventable.eu/2015/07/24/potencia-resistencias-comune>.

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

Título de la tesis: Análisis de fallas en el control remoto inalámbrico hetronic para equipos de sostenimiento alpha 20 de la empresa ROBOCON S.A.C unidad Argentum

Problema	Objetivos	Variable Independiente				
Problema General	Objetivo General	Definición Operacional	Variable: Fallas en el control remoto inalámbrico hetronic.			
				Dimensión / Componentes	Dirección	Indicadores de Falla
¿Cómo analizar las fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C unidad Argentum?	Analizar las fallas en el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C unidad Argentum para mejorar la disponibilidad mecánica de los equipos Alpha mediante la metodología de Pareto.	Son las fallas que presenta el control remoto inalámbrico Hetronic en los movimientos que controla el brazo telescópico, sistema de bombeo de concreto y control de caudal de aditivo del equipo de sostenimiento o Alpha 20.	Movimientos Proporcionales	Función Movimiento Brazo	Arriba	Falta de Movimiento
				Función Movimiento Brazo	Abajo	Falta de Movimiento
				Función Giro Brazo	Izquierda	Falta de Movimiento
				Función Giro Brazo	Derecha	Falta de Movimiento
				Función Brazo Telescópico	Afuera	Falta de Movimiento
				Función Brazo Telescópico	Adentro	Falta de Movimiento
				Función Movimiento Bomba de Aditivo	Giro derecho	Falta de caudal de Aditivo
¿Cómo analizar las fallas de movimiento de brazo con el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C unidad Argentum?	Analizar las fallas en los movimientos proporcionales con el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C unidad Argentum mediante la metodología de Pareto		Movimientos On/Off	Movimiento Actuador 180	Arriba	Falta de Movimiento
				Movimiento Actuador 180	Abajo	Falta de Movimiento
				Movimiento Actuador 360	Izquierda	Falta de Movimiento

	Analizar las fallas en los movimientos on / off con el control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C unidad Argentum mediante la metodología de Pareto.			Movimiento Actuador 360	Derecha	Falta de Movimiento
				Movimiento Orbitor	Giro Derecho	Falta de Movimiento
				Funcionamiento Bombeo	Bombeo	Falta de Movimiento
				Funcionamiento Bombeo	Reverso	Falta de Movimiento
¿Cómo analizar las fallas estructurales del control remoto inalámbrico Hetronic para equipos de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. unidad Argentum?	Analizar la baja disponibilidad, confiabilidad del equipo de sostenimiento Robot Alpha 20 de la empresa Robocon S.A.C. unidad Argentum	Variable dependiente: Disponibilidad de los equipos de sostenimiento Alpha 20 en unidad Argentum				
		Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores		
		La baja Disponibilidad del equipo es a consecuencia de las constantes fallas en el movimiento de brazo con el control Hetronic Inalámbrico	Disponibilidad mecánica	% disponibilidad		
				$DM = \frac{HT - HPM}{HT}$ <p>HT = Horas Totales</p> <p>HPM = Horas Parada Mantenimiento</p>		
Tipo y Diseño De Investigación	Población y Muestra	Técnicas de recolección de datos				
Tipo de investigación	Población	Reporte Diario	Cartillas de Inspeccion	KPiS (Key Performance Indicator)	Procesamiento de datos	
El tipo de investigación es descriptiva / explicativa	Equipos robotizados Alpha 20 que en la actualidad operan en las labores de sostenimiento U.M. Argentum CIA Pan American Silver– Morococha – Yauli – Junín	Es la información que el personal técnico realiza al final de guardia con los trabajos realizados en los equipos durante la jornada de trabajo de las guardias	Es la documentación que realiza el personal técnico para verificar el estado que se encuentra el equipo.	Es la matriz de datos donde se registra la parada de equipos y las fallas que se presentaron durante la guardia noche o día	El procesamiento de datos se realizó mediante las herramientas de gestión de mantenimiento mecánico, disponibilidad, mantenibilidad, utilización , el análisis de fallas se realizó	
	Muestra					

Diseño El diseño es No experimental. Descriptivo simple, porque se recolectan datos de las fallas del control Hetronic el mismo momento que sucede.	La muestra estuvo compuesta por 03 equipos robotizados Alpha 20 que en la actualidad operan en las labores de sostenimiento U.M. Argentum CIA Pan American Silver-Morococha – Yauli – Junín		día y noche.		con el diagrama de Pareto
	Codigo Equipo	Marca			
Nivel Fue del tipo exploratorio	ROBOT 42	NORMET			
	ROBOT 61	NORMET			
	ROBOT 32	NORMET			

Anexo N°2: Data maestra de equipo de sostenimiento Alpha 20 unidad Argentum 2018

Unidad Minera	Código del equipo	Fecha de registro	HID (Holómetro Diésel Inicial)	HFD (Holómetro Diésel Final)	DESCRIPCION DE TODOS LOS EVENTOS DEL EQUIPO DURANTE EL TURNO (CONSIDERAR DESDE EL INICIO DE LA FALLA HASTA EL LEVANTAMIENTO DE LA FALLA)
ARGENTUM	ROBOT 42	26/03/2018	8271	8281	Se ajusta pernos del actuador de 180° y 360 °, se realiza mantenimiento de CR54, se cambia cable de CR54 actuado de 180°, se baja a mina por problemas de llanta P4.
ARGENTUM	ROBOT 61	26/03/2018	3232	3238	Se reajusta conectores de cabeza robotizada.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/03/2018	8281	8289	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	26/03/2018	3238	3246	Se reajusta mangueras de la cabeza robotizada. Se soluciona problema de arranque (se cambia arrancador #554).
ARGENTUM	ROBOT 42	27/03/2018	8289	8295	Reparación de llanta.
ARGENTUM	ROBOT 61	27/03/2018	3246	3253	Se cambia manguera #8x3.4 y conector #8x45° de ajuste de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 42	27/03/2018	8295	8302	Se cambia bobina de traslación delantero. Se reajusta contratuerca de la menta de aceleración manual.
ARGENTUM	ROBOT 61	27/03/2018	3253	3260	Se aumentó refrigerante 01 galón. Se reajusta conectores de los cilindros de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 42	28/03/2018	8302	8309	Se cambió "Y" de distribuidor de aire aditivo, se cambió manguera #8x 1.50 de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 61	28/03/2018	3260	3267	Se colocó letreros de punto ciego. Se ajusta conectores de manguera de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 42	28/03/2018	8309	8316	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 61	28/03/2018	3267	3275	Se corrige fallas eléctricas en luces intermitentes
ARGENTUM	ROBOT 42	29/03/2018	8316	8325	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	29/03/2018	3275	3283	Se realiza Mantenimiento MAN 01, se cambia filtros de aceite de motor, filtro de combustible, filtro de admisión primario, se agrega aceite 15W40 3.5 galones.
ARGENTUM	ROBOT 42	29/03/2018	8325	8332	Se cambia solenoide de bomba de traslación.
ARGENTUM	ROBOT 61	29/03/2018	3283	3290	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	30/03/2018	8332	8340	Se realiza mantenimiento programado MAN 01. Se cambia filtros de admisión, de petróleo, de aceite y aceite 15w40.
ARGENTUM	ROBOT 61	30/03/2018	3290	3298	Se realiza engrase general, de cojinete y eje, brazo de accionamiento, cabeza robotizada, rodillos de cilindro de extensión, regulación de sistema de bombeo a 140 - 160 bares.
ARGENTUM	ROBOT 42	30/03/2018	8340	8350	Se evalúa bomba de traslación, se verifica tanque de aceite hidráulico. Se revisa filtro de succión de bomba de traslación. Se revisa parte eléctrica de marcha y parqueo.
ARGENTUM	ROBOT 61	30/03/2018	3298	3304	Se regula bombeo, se deja en 90 bares en cada cambio y lo realiza 21 emboladas por minuto.
ARGENTUM	ROBOT 42	31/03/2018	8350	8357	falla en vibrador eléctrico de parrilla
ARGENTUM	ROBOT 61	31/03/2018	3304	3311	Se cambia "Y" distribución de aditivo completo. Se engrasa. Se cambia adaptador o ring boss # salida #6 actuador de 360°.
ARGENTUM	ROBOT 42	31/03/2018	8357	8366	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 61	31/03/2018	3311	3318	Se agrega refrigerante a radiador 1/8 galón.

ARGENTUM	ROBOT 42	01/04/2018	8366	8367	Se cambio radiador e Intercooler, se realizo lavado de enfriadores hidraulico. Se aumento aceite nuto 68 9 galones y refrigerante 4 galones, se modifica base de asiento.
ARGENTUM	ROBOT 61	01/04/2018	3318	3318	Se cambia kit de enfriadores y se agrega 6 galones de aceite nuto 68.
ARGENTUM	ROBOT 42	01/04/2018	8367	8374	Se elimina fuga por radiador, se desmonta radiador, se encontro un perno rojo parte inferior y se encuentra sin un perno centro de sujecion a radiador por la parte interna. Se instala radiador, se agrega 4 galones de refrigerante. Se purga sistema de refrigeracion de motor diésel.
ARGENTUM	ROBOT 61	01/04/2018	3318	3325	Se purga sistema de refrigeracion de motor. Se instala 01 perno M8x30 al soporte de pasamuro. Se cambia conector m6x45° de extension de brazo.
ARGENTUM	ROBOT 42	02/04/2018	8374	8379	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	02/04/2018	3325	3332	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 42	02/04/2018	8379	8388	Se reajustan pernos de cruceta de motor orbitor. Se reajusta pernos de soporte de chumacera. Se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 61	02/04/2018	3332	3339	Se regula bombeo se deja en 100 bares en cada cambio (se realiza engrase).
ARGENTUM	ROBOT 42	03/04/2018	8388	8395	Se reajusta pernos de cruceta de orbitor y se cambia Y de aditivo, se cambiaron conectores de 45° #6 1er tramo. Se elimina fuga de aceite por tanque hidraulico, se suelda orejas de base de tanque, se aumento 1 litro de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/04/2018	3339	3347	Se encontro cable seccionado de fardo de trabajo, se deja operativo.
ARGENTUM	ROBOT 42	03/04/2018	8395	8403	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	03/04/2018	3347	3353	Se soluciona problema de marcha, se cambio fusibles de 15 amperios.
ARGENTUM	ROBOT 42	04/04/2018	8403	8411	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	04/04/2018	3353	3361	Se cambia 02 conectores de 45° #6 de primer tramo. Se cambia 2 pernos M10x35 mm de soporte de pipa.
ARGENTUM	ROBOT 42	04/04/2018	8411	8419	Se realiza limpieza de vástago de pedal de freno o bombín. Se realiza limpieza de CR 04.
ARGENTUM	ROBOT 61	04/04/2018	3361	3369	Se coloca 2 pernos m10x35 al soporte de pipa de tina. Se elimina falso contacto en marcha delantera. (Bobina).
ARGENTUM	ROBOT 42	05/04/2018	8419	8427	Cambia "Y" de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/04/2018	3369	3373	Se cambia acoplamiento bowex
ARGENTUM	ROBOT 42	05/04/2018	8427	8435	Se cambia manguera de aditivo último tramo #8x3.5 metros. Se acondiciona luz de retroceso.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/04/2018	3373	3380	Se regula presión de bombeo. Se soluciona corto circuito de luz de traslado posterior.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/04/2018	8435	8442	Se acondiciona o ring de acoplamiento de bomba de brazo. A bomba de traslación, se reajusta pernos de anclaje de bomba de traslación a motor, se adiciona 11 galones de aceite hidraulico.
ARGENTUM	ROBOT 61	06/04/2018	3380	3385	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	06/04/2018	8442	8448	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	06/04/2018	3385	3386	SE encontro pernos rotos en la base de bomba. Se extrajo pernos y se volvio a colocar bombas. Se cambia llanta de posicion 01. equipo queda inoperativo POR ROTURA DE POLEA DE VENTILADOR a las 1:00 a.m.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/04/2018	8448	8457	inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	07/04/2018	3386	3386	Se realiza desmontaje de ventilador, polea y rodaje de motor diésel. Se repara llanta.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/04/2018	8457	8466	Se cambia conector de 45° #6 del primer tramo. Se hizo limpieza de enfriadores. Se regula bombeo, de deja en 90 bares.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/04/2018	3386	3391	Se cambia manguera de radiador, se aumento 5 galones de refrigerante.

ARGENTUM	ROBOT 42	08/04/2018	8466	8473	inspección de equipo}
ARGENTUM	ROBOT 61	08/04/2018	3391	3399	Se instala cooplín (MAQUINADO BOWEX) de motor a bomba hidráulica e instalaciones. Se realiza MANTENIMIENTO MAN 02 con 3397 has. Se realiza regulación del sistema de bombeo de cilindros buzos de 90 y 95 bares. Se presio terminales de conector de bobina de marcha.
ARGENTUM	ROBOT 42	08/04/2018	8473	8482	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 61	08/04/2018	3399	3408	Se realiza engrase de sistema de movimiento de brazo. Se sistema de bombeo de concreto, de sistema de transmisión. Se realiza ajustes de pernos, mangueras y conectores.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/04/2018	8482	8491	Se cambia conector Jic #8x45° del orbitor de cabeza robotizada. Se reajusta mangueras de la cabeza robotizada. Se cambia 4 pernos M8x30 de base de la cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/04/2018	3408	3414	Se reajustan mangueras del radiador.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/04/2018	8491	8498	Se regula aditivo, se deja en 14,84 kg/min en la posición 7. Se reajusta pernos de pasamuro del 2do tramo.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/04/2018	3414	3422	Se instala cámara y monitor de retroceso. Se purga sistema hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/04/2018	8498	8505	Se agrega 01 galón de refrigerante en radiador, se cambia manguera #12x1.70 metros de manifold hacia tanque. Se soluciona problema eléctrico de vibradora de tina.
ARGENTUM	ROBOT 61	10/04/2018	3422	3429	Se cambia conector #6x45° de pasamuro segundo tramo.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/04/2018	8505	8513	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	10/04/2018	3429	3438	Se calibra sistema de bombeo a 90 bares. Se engrasa sistema de transmisión de sistema de movimiento de brazo y sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/04/2018	8513	8513	Se cambia radiador por fuga de agua por paneles de base, y se encontró ranuras de brida por desgaste roto el alojamiento de o ring, se envió a maquinar, el repuesto llega a fin de guardia y se deja para instalar en la noche Se cambia pin de cilindro buzo. Se regulo sistema de bombeo a 24 emboladas por minuto.
ARGENTUM	ROBOT 61	11/04/2018	3438	3448	Se regula sistema de bombeo, se deja a 24 emboladas por minuto.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/04/2018	8513	8521	Se concluye con la instalación de radiador y brida de acoplamiento, se agrega 5 galones de refrigerante, se avanza con la instalación de cableado de cámara de retroceso. Sale operativo de taller a las 9:40 p.m.
ARGENTUM	ROBOT 61	11/04/2018	3448	3456	Se realiza mantenimiento de electroválvula de dirección / cangrejo
ARGENTUM	ROBOT 42	12/04/2018	8521	8528	Sistema hidráulico, se cambió filtro de presión. Se verifico presiones de la bomba de brazo (en stand bye 30 bares y Presión máxima = 190 bares). Se reajusta conectores del pasamuro del brazo.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/04/2018	3456	3463	Sistema hidráulico: se reajusta conectores de los cilindros buzo. Se agrega 3 galones de aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 42	12/04/2018	8528	8535	Se culmina con la instalación y pruebas de las cámaras de retroceso.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/04/2018	3463	3472	Se regulo cilindro buzos de bombeo a 85 y 90 bares en vacío. Se regulo 24 emboladas por minuto.
ARGENTUM	ROBOT 42	13/04/2018	8535	8541	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	13/04/2018	3472	3478	Se corrige falla 2.2.8 (separador de agua combustible)
ARGENTUM	ROBOT 42	13/04/2018	8541	8547	Sistema de bombeo: se cambió copa pistón de cilindro de sistema de bombeo lado izquierdo. Se adiciona aceite hidráulico 03 galones. Se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 61	13/04/2018	3478	3485	Motor diésel: se verifica niveles de aceites y refrigerante. Se cambia llanta posición 04. Se adiciona aire a llantas posición 01 a 65 psi.
ARGENTUM	ROBOT 42	14/04/2018	8547	8554	Se reajustan pernos de flange de salida de sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 61	14/04/2018	3485	3492	Se cambia extensión de cable de cámara. Se elimina fuga de combustible de manguera de retorno. Se ajusta cable conector del pus botón (parada de emergencia). Se deja operativo 8:20 a.m. luego el equipo se fue a cargar aditivo
ARGENTUM	ROBOT 42	14/04/2018	8554	8562	Sistema motor diésel: se verifica niveles de aceite se aumentó 0.5 galón de refrigerante. Sistema de bombeo: se aumentó aceite 80w90 a caja de pistones de bombeo.

ARGENTUM	ROBOT 61	14/04/2018	3492	3499	Motor diésel: se inspecciona código de falla 2-8-1- (falla de memoria EPROM, SE aumento 01 galón de refrigerante. Sistema de bombeo: se aumentó aceite 80w90 a caja de pistones de bombeo. Reportan de mina a las 5:00 a.m. falla en Robot 61 por falta de combustible, se baja a auxilio mecánico y se agregó combustible, se purga sistema de combustible y se deja operativo equipo y sale a taller superficie.
ARGENTUM	ROBOT 42	15/04/2018	8562	8573	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	15/04/2018	3499	3499	(De 7:00 a 14:00 p.m.) Se cambia 04 inyectores Bosch nuevos, y filtro de admisión primario para monitoreo de gases. Se regula bombeo de 70 a 80 bares. Se acondiciona copa pistón lado izquierdo.
ARGENTUM	ROBOT 42	15/04/2018	8573	8581	Sistema Eléctrico: se cambia foco delantero izquierdo. Sistema Hidráulico: se cambió 01 conector #8x90° del segundo tramo y reajuste de conectores y nipes.
ARGENTUM	ROBOT 61	15/04/2018	3499	3508	Motor diésel: se verifica niveles de aceite.
ARGENTUM	ROBOT 42	16/04/2018	8581	8587	Se corrige falla en control Hetronic por función de extensión de brazo. Se cambia foco de luz intermitente P4.
ARGENTUM	ROBOT 61	16/04/2018	3508	3515	Se realiza mantenimiento programado MAN 03 completo y engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 42	16/04/2018	8587	8594	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	16/04/2018	3515	3521	En Sistema de bombeo, se cambia manguera de aditivo 8 x35 cm conector Jack x90°. Se reajusta conectores del segundo tramo.
ARGENTUM	ROBOT 42	17/04/2018	8594	8602	Se realiza mantenimiento Programado MAN03 completo. Se revisa cruceta de semieje palier P1, P2, P3, P4.
ARGENTUM	ROBOT 61	17/04/2018	3521	3527	Se reajusta tuercas de sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 42	17/04/2018	8602	8610	Realiza limpieza de electroválvula de dirección. Se programa voltaje de bomba de aditivo (15.3 V - 17.3 V). Sistema hidráulico. Se cambia 2 mangueras de orbitador de la cabeza robotizada. Se aumentó 9 galones de aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 61	17/04/2018	3527	3534	Estructura: se instala abrazadera de los soportes de la parrilla de vibrador. Sistema Eléctrico; se verifica voltajes de la bomba de aditivo (16V - 18 V)
ARGENTUM	ROBOT 42	18/04/2018	8610	8618	Se realiza prueba de funciones de brazo de extensión, levante y giro. Se reajusta pernos de cabeza robotizada. Se inspecciona manguera hidráulica.
ARGENTUM	ROBOT 61	18/04/2018	3534	3541	Se soluciona falso contacto en pus botón de parada de emergencia. Se ajusta conectores de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 42	18/04/2018	8618	8626	Motor diésel: se aumentó 1/2 galón de refrigerante. Estructura: se asegura pin de cilindro de estabilizador derecho.
ARGENTUM	ROBOT 61	18/04/2018	3541	3547	Sistema hidráulico: se cambia manguera #6x1.5 metros (2 Unidades) del orbitador de cabeza robotizada. Se cambia manguera boa de 3.5 metros último tramo.
ARGENTUM	ROBOT 42	19/04/2018	8626	8632	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitador. Se regula topes de rodillo grande de brazo.
ARGENTUM	ROBOT 61	19/04/2018	3547	3553	Se elimina falso contacto de luz de traslado. Se cambia foco indicador de luz intermitente P2. Se coloca mica para cámara.
ARGENTUM	ROBOT 42	19/04/2018	8632	8639	Motor diésel: se verifica niveles. Sistema Hidráulico: se cambió conector hidráulico 6x90° del cilindro de extensión.
ARGENTUM	ROBOT 61	19/04/2018	3553	3562	Motor diésel. Se verifica nivel de aceite y refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 42	20/04/2018	8639	8646	Sistema de movimiento de brazo: se cambió cilindro de levante. Se realiza engrase de sistema de movimiento de brazo. Sistema de transmisión.
ARGENTUM	ROBOT 61	20/04/2018	3562	3564	Se realiza trabajos correctivos en motor diésel, sistema de bombeo y eléctrico. Se realiza Mantenimiento de Control Hetronic.
ARGENTUM	ROBOT 42	20/04/2018	8646	8653	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 61	20/04/2018	3564	3571	Se reajusta crucetas de motor orbitador, se reajustan pernos de soporte de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 42	21/04/2018	8653	8660	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	21/04/2018	3571	3579	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	21/04/2018	8660	8667	Se cambia seguro de pin de cilindro interior de brazo. Se regula voltaje en levante de brazo.

ARGENTUM	ROBOT 61	21/04/2018	3579	3586	Se cambia 2 pernos M8x35 de cruceta de motor orbitor. Se regula bombeo en 70 a 75 bares en cada cambio y a 23 emboladas por minuto.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/04/2018	8667	8667	Sistema de bombeo de concreto: se cambia sellos de cilindro de tornamesa, 2 copas de pistón. Sistema de movimiento de brazo: se cambia sellos de tornamesa. Sistema hidráulico: se cambia gata P1. Sistema electrónico: se repara control remoto # 04. CHASIS: Se regula altura de asiento.
ARGENTUM	ROBOT 61	22/04/2018	3586	3597	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	22/04/2018	8667	8676	Se cambia manómetro de sistema de bombeo de 0 a 250 bares. Se regula bombeo. Se deja en 95 a 100 bares en cada cambio y 23 emboladas por minuto. Se reajusta pernos de flange de salida de tubo "S".
ARGENTUM	ROBOT 61	22/04/2018	3597	3603	Se cambia manguera #6x1.50 metros de actuador de 180°. Se regula bombeo, se deja en 70 a 75 bares en cada cambio y se realiza en 23 emboladas por minuto.
ARGENTUM	ROBOT 42	23/04/2018	8676	8684	Sistema Eléctrico: se cambió claxon. Sistema hidráulico: se elimina fuga de aceite por la gata P1. Sistema Movimiento de brazo: se ajustan tuercas y pernos M8 de cruceta.
ARGENTUM	ROBOT 61	23/04/2018	3603	3611	Chasis: se colocan cintas reflectiva (rojo-blanco) se coloca y ajustan mica de cabina (frente al operador).
ARGENTUM	ROBOT 42	23/04/2018	8684	8691	Se suelda pin de brazo de robot. Se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 61	23/04/2018	3611	3618	Se reajusta tuerca de tubo "S" de sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 42	24/04/2018	8691	8699	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	24/04/2018	3618	3625	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 42	24/04/2018	8699	8706	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	24/04/2018	3625	3631	Se repara llanta n°
ARGENTUM	ROBOT 42	25/04/2018	8706	8712	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	25/04/2018	3631	3639	Sistema de motor diésel. Se verifico niveles de aceite y refrigerante. 12:30 a 13:00 se ingresó a mina a verificar fallas en control remoto CR54 por actuador de 180°, se cambió control entra CR70 y Salió CR54. Se repara Cr54 y se deja operativo para la siguiente guardia.
ARGENTUM	ROBOT 42	25/04/2018	8712	8720	Se invierte manguera de actuador de 180°. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 61	25/04/2018	3639	3645	Se realiza Mantenimiento MAN 04 de motor diésel completo. Se engrasa. Se regulo topes de rodillo pequeño de brazo de robot.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/04/2018	8720	8728	Sistema motor diésel: se realiza MANTTO MAN 4, se cambia filtros de admisión primaria y secundaria, filtro separador - filtro de aceite y se cambia aceite de motor 15w40. Sistema de movimiento de brazo. Se coloca pernos M8x35 cruceta orbitor, se cambia manguera #6x200.
ARGENTUM	ROBOT 61	26/04/2018	3645	3652	Sistema motor diésel: se aumenta refrigerante 0.5 galón. Sistema de transmisión se culmina con mantenimiento MAN 04 de sistema transmisión, mandos finales y diferencial, corona y cubos se cambia aceite 80w90, 8 galones a todo el sistema. Sistema hidráulico se aumentó 9 galones de aceite nuto 68.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/04/2018	8728	8735	Se culminó Man 04, diferenciales y mandos finales. Se baja a mina por falla de fuga de aditivo (12:30 a 1:00a.m.)
ARGENTUM	ROBOT 61	26/04/2018	3652	3658	Se cambia relé de luz de intermitentes.
ARGENTUM	ROBOT 42	27/04/2018	8735	8743	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	27/04/2018	3658	3664	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	27/04/2018	8743	8749	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 61	27/04/2018	3664	3672	Se cambia llanta P1.
ARGENTUM	ROBOT 42	28/04/2018	8749	8754	Se agregó 0.5 galón de refrigerante, se soldó soporte de manguera boa, se reparó llanta.
ARGENTUM	ROBOT 61	28/04/2018	3672	3678	Se cambió vibradora eléctrica de tina. Por presentar fallas en la vibración.
ARGENTUM	ROBOT 42	28/04/2018	8754	8765	Engrase en general.

ARGENTUM	ROBOT 61	28/04/2018	3678	3687	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	29/04/2018	8765	8773	Sistema eléctrico: se cambió faro de luz delantero. Se adiciono 1/4 de galón de refrigerante. Se instaló pin de cilindro de gata posterior #2.
ARGENTUM	ROBOT 61	29/04/2018	3687	3696	Sistema de bombeo: se regulo caudal de bomba de aditivo. Sistema de brazo: se reajusto manguera de orbitor de cabeza robotizada.
ARGENTUM	ROBOT 42	29/04/2018	8773	8781	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	29/04/2018	3696	3706	Sistema hidráulico: se cambió conector de 45° del primer tramo del brazo (orbitor).
ARGENTUM	ROBOT 42	30/04/2018	8781	8788	Sistema hidráulico, se reemplaza manguera #6x90, se fabricó chaveta de la tina de concreto, se realiza engrase general. Se soluciona falso contacto en el sistema de levante de brazo.
ARGENTUM	ROBOT 61	30/04/2018	3706	3712	Sistema motor diésel. Se verifica niveles de refrigerante y
ARGENTUM	ROBOT 42	30/04/2018	8788	8796	Sistema eléctrico: se cambió manguera #6x90 de cilindro de extensión interno.
ARGENTUM	ROBOT 61	30/04/2018	3712	3722	Se realizó ajuste de cruceta de orbitor, ajuste de mangueras. Se eliminó falso contacto en la circulan. Se cambió tapa de radiador no hermetiza bien. Se cambió manguera #12x200 de la bomba hidráulica al motor hidráulica.
ARGENTUM	ROBOT 42	01/05/2018	8796	8802	Motor diésel: se aumentó 1/4 de galón de refrigerante. Se instala 3 pernos M10x35 en el soporte de la pipa.
ARGENTUM	ROBOT 61	01/05/2018	3722	3727	Motor diésel. Se aumentó 1/2 galón de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 42	01/05/2018	8802	8809	Inspección de sistema eléctrico. Y sistema de motor diésel.
ARGENTUM	ROBOT 61	01/05/2018	3727	3735	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	02/05/2018	8809	8816	Sistema de brazo: se reajusta pernos de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	02/05/2018	3735	3742	Se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 42	02/05/2018	8816	8824	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 61	02/05/2018	3742	3749	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 42	03/05/2018	8824	8830	Sistema motor diésel: se verifica niveles, se agrega 1/8 de galón de refrigerante. Sistema de brazo: se reajusta conectores de actuador de 180° y orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/05/2018	3749	3754	Sistema de nov. De brazo: se cambia "Y" de aditivo, se elimina fuga de combustible por conectores de cañerías, se realiza reajuste de abrazaderas de la manguera de entrada al Intercooler.
ARGENTUM	ROBOT 42	03/05/2018	8830	8838	Sistema hidráulico: se aumentó 12 galones de aceite hidráulico. Sistema de bombeo de concreto: de revisa tobera, camisa del cuerpo difusor.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/05/2018	3754	3761	Sistema de motor diésel: se aumentó 1/2 galón de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 42	04/05/2018	8838	8846	Sistema de movimiento de brazo. Se reajusta pasamuro, cruceta y orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	04/05/2018	3761	3768	Sistema de motor diésel: se realiza MAN 05 con 3761 horas. Se cambia aceite de motor, se cambia filtros de admisión, filtros de combustibles. Se realiza limpieza de kit de enfriadores.
ARGENTUM	ROBOT 42	04/05/2018	8846	8853	Sistema de bombeo. Se limpia caja de lubricación y se agrega 05 galones de aceite 80W90.
ARGENTUM	ROBOT 61	04/05/2018	3768	3773	Sistema de bombeo: se desmonta cilindro buzo para realizar trabajos de soldadura en base de conector.
ARGENTUM	ROBOT 42	05/05/2018	8853	8860	Sistema de Motor diésel: se realiza Man 05, según cartilla de mantenimiento con 8853 has.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/05/2018	3773	3780	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	05/05/2018	8860	8868	Sistema de brazo. Se reajusta pernos de anclaje de cruceta del sistema orbitor., reajuste de conectores... Sistema motor diésel: se agrega 1/8 de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/05/2018	3780	3790	Se realiza desarmado de neumático y armado.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/05/2018	8868	8868	Sistema motor diésel: se cambia cremallera de volante, se cambió inyectores. Se realiza desmontaje de motor diésel, se evalúa acoplamiento de bombas, se realiza limpieza de Intercooler, se calibra válvulas de aditivos. Se realiza limpieza general de tablero eléctrico.

ARGENTUM	ROBOT 61	06/05/2018	3790	3796	Sistema de transmisión: se soluciona falso contacto en sistema de arranque.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/05/2018	8868	8876	Se instala conectores de la cámara de retroceso. Se cambia faro led direccional posterior.
ARGENTUM	ROBOT 61	06/05/2018	3796	3803	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	07/05/2018	8876	8882	Sistema electrónico: se realiza limpieza general de Control CR70 emisor-receptor, se cambia CR04 x CR70.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/05/2018	3803	3808	Sistema de transmisión se cambia llanta P3. Se realiza reajustes de pernos de base de cruceta.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/05/2018	8882	8889	Se agrega aceite 1/8 de refrigerante. Se revisa niveles de aceite de motor.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/05/2018	3808	3814	Se cambia llanta p3, se repara 02 llantas, se ajusta cañería de sistema de combustible.
ARGENTUM	ROBOT 42	08/05/2018	8889	8896	Sistema hidráulico, reajuste de conectores pasamuro, se calibra inyectores (John Mendoza).
ARGENTUM	ROBOT 61	08/05/2018	3814	3820	Se elimina falso contacto de luz de traslado.
ARGENTUM	ROBOT 42	08/05/2018	8896	8904	Sistema eléctrico, se cambia faro de luz de tina. Motor diésel se regula RPM de 700 a 800. Se realiza inflado de neumático 65 PSI.
ARGENTUM	ROBOT 61	08/05/2018	3820	3827	Se realiza engrase general. Se realiza reajuste de pernos de abrazaderas de PTX. Se aumentó refrigerante 1/8 de galón.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/05/2018	8904	8913	Sistema Eléctrico: se verifica faros delanteros y posteriores.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/05/2018	3827	3837	Sistema hidráulico. Se reajusta conector de manguera de actuador 360 y motor orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/05/2018	8913	8920	Se verifica niveles, se regula RPM de motor diésel a 2400 máximo y 800 mínimo.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/05/2018	3837	3845	Se agrega 1/8 de galón de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/05/2018	8920	8928	Sistema eléctrico, se regula bombeo se deja 90 cada cambio.
ARGENTUM	ROBOT 61	10/05/2018	3845	3852	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	10/05/2018	8928	8936	Se regula faja de alternador.
ARGENTUM	ROBOT 61	10/05/2018	3852	3859	Sistema de bombeo. Se cambia pin de la horquilla del cilindro buzo, se regula sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/05/2018	8936	8942	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	11/05/2018	3859	3864	Sistema motor diésel. Se lava kit de enfriadores.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/05/2018	8942	8949	Sistema hidráulico: se regula presión de bombeo, se revisa presiones e bomba de traslación. Se realiza limpieza de porta filtro de admisión.
ARGENTUM	ROBOT 61	11/05/2018	3864	3872	Se reajusta conectores de actuador de 180° y orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 42	12/05/2018	8949	8955	Motor diésel: se cambia turbo, y continúa con pérdida de fuerza de equipo en las rampas.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/05/2018	3872	3881	Sistema de movimiento de brazo. Se reajustan pernos de orbitor. Se cambia llanta P1 en mina de 4:00 a 4:30 p.m.
ARGENTUM	ROBOT 42	12/05/2018	8955	8964	Sistema eléctrico control Hetronic: se baja a mina por problemas de control de 360°, se cambia control CR04 x CR70. Se cambia manguera #6x1.60 metros de motor orbitor. Se cambia manguera #6x1.0m de actuador de 180°.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/05/2018	3881	3887	Sistema eléctrico: se reajusta conectores de manguera de extensión de brazo. Se cambia manguera #6x3.40 metros de pasamuro hacia actuador de 360°.
ARGENTUM	ROBOT 42	13/05/2018	8964	8974	Se corrige fallas en control Cr04 (entra) y sale (CR70) se reparó, se encontró pulsador con falso contacto interiormente, el pulsado se sado del transmisor del CR70.
ARGENTUM	ROBOT 61	13/05/2018	3887	3895	Se cambió Kit de enfriadores, se hizo mantenimiento a tablero eléctrico y caja de lubricación de PVG, se añade 5 galones de refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 42	13/05/2018	8974	8982	Se realiza reajuste de conectores de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 61	13/05/2018	3895	3903	Sistema eléctrico, se cambia selector de marcha y trabajo. Se Realiza Mantenimiento Man 06, cambio de aceites y filtros de aceite, de admisión primario y secundario, (PENDIENTE FILTRO DE PETROLEO)

ARGENTUM	ROBOT 42	14/05/2018	8982	8989	Sistema hidráulico, se cambia manguera de bomba peristáltica, se baja a mina por problemas de parqueo, se puso directo. Sistema de motor: se realiza mantenimiento programado MAN 06, se cambia filtros de petróleo, separador de agua-combustible, filtro de admisión primario y secundario, 4 galones de aceite 15W40, se aumentó aceite de caja lubricadora, se engrasa todos los puntos de engrase.
ARGENTUM	ROBOT 61	14/05/2018	3903	3910	Sistema hidráulico, se aumentó 4 galones de aceite hidráulico 68. Sistema de brazo robotizado, se realiza ajuste de brazo de mangueras y pernos. Sistema Eléctrico: se soluciona problemas de luz de trabajo-selector de traslado. Se realiza limpieza de cajas eléctricas. Se engrasa.
ARGENTUM	ROBOT 42	14/05/2018	8989	8997	Continúa con pérdida de fuerza de equipo. Se regula bombeo y se deja a 80 y 85 bares, en cada cambio. Se instala válvula de parqueo y se acondiciona conector switch de electroválvula de parqueo.
ARGENTUM	ROBOT 61	14/05/2018	3910	3916	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	15/05/2018	8997	9004	Se cambia y de aditivo por presentar fisuras y fuga de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 61	15/05/2018	3916	3924	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	15/05/2018	9004	9012	Sistema hidráulico se cambia manguera #6x1.80 de brazo, se aumentó 5 galones de aceite hidráulico en mina. Sistema Eléctrico: se bajó a mina por CR04, se realiza cambio de tarjeta de emisor del CR04.
ARGENTUM	ROBOT 61	15/05/2018	3924	3931	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	16/05/2018	9012	9018	Sistema electrónico de control Hetronic: se normaliza tarjeta decodificadora CR04. Se aumentó 36 galones de aceite nuto 68. Se realiza limpieza de caja lubricadora. Se soldó base para manómetro de carga de freno.
ARGENTUM	ROBOT 61	16/05/2018	3931	3939	Inspección de sistema eléctrico: se cambió control remoto Ingres CR70 y sale CR45, se cambia batería de Hetronic. Se hizo mantenimiento de control remoto CR54. Se cambió aditivo y se engraso.
ARGENTUM	ROBOT 42	16/05/2018	9018	9028	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	16/05/2018	3939	3946	Sistema hidráulico: se regula bombeo en 80 y 85 bares en cada cambio.
ARGENTUM	ROBOT 42	17/05/2018	9028	9036	Se revisó y se probó carga y pre carga de acumulador, carga 110 bares. En chasis se realiza ajuste de todo el brazo robotizado. Se cambió emisor y receptor.
ARGENTUM	ROBOT 61	17/05/2018	3946	3955	Sistema hidráulico: se aumentó 6 galones de nuto 68. Se cambiaron 2 filtros de petróleo. Se realiza ajuste de cruceta de orbitor. Se realiza calibración de aditivo. Pruebas de caudal.
ARGENTUM	ROBOT 42	17/05/2018	9036	9044	Se cambia llanta P2 en mina, se repara llanta en taller. Se cambia 3 pernos M8x35 de cruceta de motor orbitor, se soldó cable de switch de inicio de CR04.
ARGENTUM	ROBOT 61	17/05/2018	3955	3964	Se regulo bombeo, se deja en 80 y 85 bar en cada cambio y lo realiza 22 emboladas por minuto. Se aseguró pernos de soporte de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 42	18/05/2018	9044	9054	Se realiza trabajos de soldadura en "Y" de aditivo y regulación del sistema de bombeo
ARGENTUM	ROBOT 61	18/05/2018	3964	3967	Se realiza regulación del sistema de bombeo y se agrega 1/2 galón de refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 42	18/05/2018	9054	9065	Cambio de cilindro buzo del sistema de bombeo, cambio de "Y" de aditivo y se coloca 04 pernos de la cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	18/05/2018	3967	3975	Inspección del equipo verificación de niveles
ARGENTUM	ROBOT 42	19/05/2018	9065	9066	Se realiza cambio de manguera hidráulica 06*1.80mts del actuador de 180°, ajuste de conectores de pasamuro, se asegura pin de estabilizador y se agrega 1/2 galón de refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 61	19/05/2018	3975	3983	Ajuste de pernos de anclaje de orbitor y se verifica niveles del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	19/05/2018	9066	9073	Se aumenta caudal del actuador de 180°
ARGENTUM	ROBOT 61	19/05/2018	3983	3991	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	20/05/2018	9073	9074	Se realiza el cambio de baquelita bowex y maquinado bowex, se realiza cambio de cilindro hidráulico de extensión y se agrega 15 galones de aceite hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 61	20/05/2018	3991	4001	Se agrega 1/2 galón de refrigerante y se realiza ajuste de tuerca central de sistema de bombeo
ARGENTUM	ROBOT 42	20/05/2018	9074	9084	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo

ARGENTUM	ROBOT 61	20/05/2018	4001	4010	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 42	21/05/2018	9084	9090	Se cambió llanta p2, motor diésel: se asegura mando de control de aceleración.
ARGENTUM	ROBOT 61	21/05/2018	4010	4014	Sistema de bombeo: se cambió placa gafa, anillos de desgaste, tubo cromado de salida, anillo de desgaste y asiento. Se reajusto pernos de soporte de motor hidráulico de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 42	21/05/2018	9090	9099	En Chasis se soldó pin de cilindro de levante, se realizó engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 61	21/05/2018	4014	4024	Se Realiza Mantenimiento MAN 07 (solo motor) sistema de bombeo de concreto, se regula cilindro buzo, se realiza engrase.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/05/2018	9099	9105	Sistema de brazo. Se cambió motor hidráulico de orbitor, se reajusta conector de 180°.
ARGENTUM	ROBOT 61	22/05/2018	4024	4030	Sistema de bombeo: se realiza cambio de cilindro derecho con horquilla nueva y cilindro izquierdo, se cambió horquilla y se regulo sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/05/2018	9105	9112	Se realiza Mantenimiento programado MA 07, se cambió filtros de petróleo, filtro de petróleo, filtro de admisión primario y se cambió 04 galones de aceite de motor 15w40. Sistema de brazo robotizado: se aseguró soporte de mangueras 2do tramo, se ajustaron pernos de anclaje de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	22/05/2018	4030	4040	Sistema de bombeo: se cambió manómetro de _____ bares, se regulo cilindro buzos, se deja en 85 y 90 bares en vacío y se purgo, se reajusta tuerca central. Sistema hidráulico: se aumentó 3 galones de aceite nuto 68 y se coloca seguros.
ARGENTUM	ROBOT 42	23/05/2018	9112	9117	Sistema de brazo: se instala 08 pernos M8x20 de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	23/05/2018	4040	4045	Se cambió manguera N° 6x3.5 de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	23/05/2018	9117	9126	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	23/05/2018	4045	4051	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	24/05/2018	9126	9132	Se verifica niveles de aceite, se cambia "Y" de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 61	24/05/2018	4051	4059	Se reajustan pernos de orbitor y conectores.
ARGENTUM	ROBOT 42	24/05/2018	9132	9138	Se ajusta pernos de anclaje, se ajustaron radiador y enfriador. Se engraso equipo. Se cambia llanta P1.
ARGENTUM	ROBOT 61	24/05/2018	4059	4066	Se baja a mina por fallas en llanta P1, se cambió y se engraso equipo.
ARGENTUM	ROBOT 42	25/05/2018	9138	9148	Sistema hidráulico: se reajusta conectores de pasamuro. Sistema eléctrico, se realiza limpieza de switch de 360° de CR04, se realiza pruebas de control remoto #54 de stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 61	25/05/2018	4066	4075	Se repara llanta
ARGENTUM	ROBOT 42	25/05/2018	9148	9156	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	25/05/2018	4075	4082	Sistema de brazo: se reajusta y se instala 2 pernos de anclaje de orbitor. Sistema de bombeo: se cambia pipa (tubo reductor de 4 a 2")
ARGENTUM	ROBOT 42	26/05/2018	9156	9156	Se cambió placa gafa, anillo de desgaste, asiento de anillo de desgaste, se instala vibradora nueva y protector. Se regulo bobeeo en 90 y 95 bares a cada cambio.
ARGENTUM	ROBOT 61	26/05/2018	4082	4088	Se cambia "Y" de aditivo, se cambió abrazadera de 1 1/2", se engrasa equipo.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/05/2018	9156	9166	Inspección de equipo. Se soluciona falso contacto de sistema de vibradora. Se cambió block de contacto
ARGENTUM	ROBOT 61	26/05/2018	4088	4096	Se cambió adaptador de 90° #8. Se adiciono 1/8 de galón de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 42	27/05/2018	9166	9173	Inspección de sistema eléctrico, se soluciona problema de switch de 360 CR04, se baja a mina por problemas de caída de roca a cabeza robotizada, se acondiciona para terminar su lanzamiento de shotcrete.
ARGENTUM	ROBOT 61	27/05/2018	4096	4104	Se baja a mina por fallas en cruceta de orbitor, se acondiciono por ser diferentes las medidas de cruceta y brida de soporte. DE 9:00 A 11_10 A.M.
ARGENTUM	ROBOT 42	27/05/2018	9173	9180	Sistema de brazo. Se cambió Placa C y chumacera de cabeza robotizada, se verifica niveles de aceite.
ARGENTUM	ROBOT 61	27/05/2018	4104	4110	Sistema de brazo, se cambió conector N°8x90 de manguera de aditivo, se verifica niveles.

ARGENTUM	ROBOT 42	28/05/2018	9180	9188	Sistema eléctrico: se realiza limpieza de bobina de dirección. Se coloca 3 pernos M8x30 de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	28/05/2018	4110	4118	Se realiza limpieza de bobina de dirección, se coloca 3 pernos M8x30 de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	28/05/2018	9188	9195	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	28/05/2018	4118	4124	Se reajusta conector de aditivos,
ARGENTUM	ROBOT 42	29/05/2018	9195	9202	Se prueba funciones del brazo robotizado con Cr04, se cambia manguera de aire de brazo robotizado.
ARGENTUM	ROBOT 61	29/05/2018	4124	4131	Se prueban funciones de brazo robotizado Cr70, sistema hidráulico: se cambia T #6 de cilindro buzo P1.
ARGENTUM	ROBOT 42	29/05/2018	9202	9208	Se aumentó 1/8 galón de refrigerante, se solucionó problemas eléctricos de función de 180°.
ARGENTUM	ROBOT 61	29/05/2018	4131	4138	Sistema de brazo: se repara cilindro de extensión exterior y se instala (se cambió kit de sellos).
ARGENTUM	ROBOT 42	30/05/2018	9208	9216	Se realiza el cambio de cable eléctrico de CR04 y actuador de 180°
ARGENTUM	ROBOT 61	30/05/2018	4138	4148	Sistema eléctrico, se cambia resistencias de 560 Ohm de Cr54 de función de brazo de extensión. En Motor diésel, se realiza MAN 08 con 4138 horas, cambio de aceite de motor diésel, filtros de admisión 1° y 2° y aceite de transmisión.
ARGENTUM	ROBOT 42	30/05/2018	9216	9223	Sistema hidráulico cambio de conector #6, manguera de orbitor. Motor diésel se realiza MAN 08 con 9242, se cambió aceite y filtros de motor, filtro admisión 1 y 2, filtro de combustible y aceite de diferenciales y mandos finales.
ARGENTUM	ROBOT 61	30/05/2018	4148	4151	Se continúa con Man 08 - Sistema hidráulico: se colocó 2 pernos M8x30 base de cruceta.
ARGENTUM	ROBOT 42	31/05/2018	9223	9232	Sistema hidráulico, se cabio conector de orbitor. Motor diésel se realiza mantenimiento de motor diésel MAN 08, cambio de aceite de filtro de motor, filtro de admisión 1° y 2°, filtro de combustible, se cambia aceite de diferenciales y mandos finales.
ARGENTUM	ROBOT 61	31/05/2018	4151	4158	Sistema hidráulico: se colocó 2 pernos M8x30 de base de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 42	31/05/2018	9232	9239	Sistema de bombeo: se realiza reajuste tuerca y central de horquilla. Se realiza cambio de llanta posición 03.
ARGENTUM	ROBOT 61	31/05/2018	4158	4164	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	01/06/2018	9239	9242	cambio de motor orbitor, cambio de kit de sellos de cilindro de extensión, cambio de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	01/06/2018	4164	4169	cuba concretada
ARGENTUM	ROBOT 42	01/06/2018	9242	9250	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	01/06/2018	4169	4175	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	02/06/2018	9250	9258	cambio de control Hetronic, cambio de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	02/06/2018	4175	4183	cambio de sellos de cilindro de levante, se realiza ajuste de pernos de anclaje de pasamuro, se aumenta 12 galones de nuto
ARGENTUM	ROBOT 42	02/06/2018	9258	9268	reajuste de conectores de pasamuro, se solucionó cable seccionado de cr 04, cambio de cilindro de extensión externo
ARGENTUM	ROBOT 61	02/06/2018	4183	4191	cambio de manguera boa de 07 metros, cambio de manguera de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 42	03/06/2018	9268	9274	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	03/06/2018	4191	4200	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	03/06/2018	9274	9282	cambio de pin de 19mm de sistema de bombeo
ARGENTUM	ROBOT 61	03/06/2018	4200	4208	limpieza de electroválvula de dirección
ARGENTUM	ROBOT 42	04/06/2018	9282	9289	se realizó ajuste de mangueras, se aumenta agua refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 61	04/06/2018	4208	4216	cambio de mica de cabina de operador, engrase general
ARGENTUM	ROBOT 42	04/06/2018	9289	9299	cambio de cable de aceleración de pedal

ARGENTUM	ROBOT 61	04/06/2018	4216	4223	inspección
ARGENTUM	ROBOT 42	05/06/2018	9299	9302	se aumenta 03 galones de nuto
ARGENTUM	ROBOT 61	05/06/2018	4223	4231	se elimina falso contacto en circulan
ARGENTUM	ROBOT 42	05/06/2018	9302	9310	cambio de 02 pernos de cruceta de orbitor, cambio de manguera 06 x 1.80 de sistema de bombeo, se agrega 05 galones de aceite hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 61	05/06/2018	4231	4238	se coloca pernos a soporte de boa de concreto
ARGENTUM	ROBOT 42	06/06/2018	9310	9318	Sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se realiza Mantenimiento de Rx y Rx del control remoto.
ARGENTUM	ROBOT 61	06/06/2018	4238	4246	Inspección de sistema eléctrico. Sistema de Movimiento de brazo: se cambió manguera #8 de aditivo 1er tramo.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/06/2018	9318	9326	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 61	06/06/2018	4246	4254	Se regula bombeo a presiones de 85 y 90 bares.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/06/2018	9326	9333	falla de movimiento on off actuador 360
ARGENTUM	ROBOT 61	07/06/2018	4254	4262	Se cambia llanta P3.
ARGENTUM	ROBOT 32	07/06/2018	6470	6475	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 42	07/06/2018	9333	9337	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor y soporte de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/06/2018	4262	4270	Se regulo bombeo y se deja en 85 bares de cada cambio. Se asegura tuerca de vástago.
ARGENTUM	ROBOT 32	07/06/2018	6475	6480	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	08/06/2018	9337	9341	Se inspecciona sistema de bombeo y motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	08/06/2018	4270	4270	Se realiza mantenimiento Man 01 con 4271 horas. Se realiza limpieza de enfriadores.
ARGENTUM	ROBOT 32	08/06/2018	6480	6483	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 42	08/06/2018	9341	9343	Se realiza limpieza de sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 61	08/06/2018	4270	4279	Se colocó tapa de kit de enfriadores. Se revisó control de movimiento de brazo. Se colocó abrazadera de manguera de 2".
ARGENTUM	ROBOT 32	08/06/2018	6483	6483	Se normaliza funciones de 180° y bombeo de concreto. Se eliminó fuga de aceite. Se cambió manguera #4x80cm de la PVG de bombeo hacia el manómetro, se aumentó 9 galones de aceite nuto 68.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/06/2018	9343	9353	Sistema de transmisión: se realiza llenado de aceite a la caja de lubricación 80w90.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/06/2018	4279	4286	Sistema de bombeo: se elimina problemas de orbitor y se instala chaveta de cabeza robotizada.
ARGENTUM	ROBOT 32	09/06/2018	6483	6483	Sistema hidráulico: se soluciona problemas de gatas, se invirtió mangueras para identificar fallas en sistema Se solucionó problemas de mangueras de aditivo. Se realiza ajuste de aceleración manual.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/06/2018	9353	9360	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	09/06/2018	4286	4297	Se regula sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 32	09/06/2018	6483	6483	Se revisó filtros de succión de tanque hidráulico. Se regulo presión de parqueo a 30 bares, se regulo bomba de brazo a 25 bares y sistema eléctrico se independiza encendido y apagado de luces delanteras.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/06/2018	9360	9369	Sistema de bombeo: se reajusta pernos de orbitor y conectores.
ARGENTUM	ROBOT 61	10/06/2018	4297	4304	Sistema de transmisión: se repara llanta
ARGENTUM	ROBOT 32	10/06/2018	6483	6483	Sistema hidráulico: se realiza evaluación de PVG 32 de brazo y se realiza el desmontaje y se identifica ralladura de cuerpo y spool de válvula de levante de brazo, se realiza pruebas con intercambio de válvulas, encontrando el cuerpo de spool rayado... Se realiza intercambio spool de robot 42 y se corrige falla de cavitación. Se realiza desmontaje y soldeo de tanque de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/06/2018	9369	9380	INSPECCION DE EQUIPO

ARGENTUM	ROBOT 61	10/06/2018	4304	4311	Sistema eléctrico: se cambia alarma de retroceso, se elimina fuga de aceite hidráulico en el cilindro de levante,
ARGENTUM	ROBOT 32	10/06/2018	6483	6483	Se cambia manómetro de servicio. Se conectaron mangueras del tanque de aditivo. Se regula presión de freno de parqueo.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/06/2018	9380	9389	Motor diésel: se cambia cilindro estabilizador posición 03. Se cambió kit de sellos de cilindros estabilizadores (queda operativo para stand bye.).
ARGENTUM	ROBOT 61	11/06/2018	4311	4320	Se reajusta conector de orbitor del pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 32	11/06/2018	6483	6483	Inoperativo por repuestos (Cuerpo y spool de válvula de levante) - Adicional se realiza cambio de mangueras de válvula de cuba cruce y la PVG 32 y pruebas.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/06/2018	9389	9398	Sistema motor diésel: se aumentó refrigerante 1/2 galón y luego se purgo el sistema. Sistema de brazo robotizado: se realiza ajuste de pernos de anclaje, pasamuro y cruceta orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	11/06/2018	4320	4328	Sistema eléctrico: se elimina falso contacto en el encendido y vibradora. Sistema de transmisión; se cambia llanta P1, se repara llanta, se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 32	11/06/2018	6483	6483	Inoperativo por repuestos (Cuerpo y spool de válvula de levante)
ARGENTUM	ROBOT 42	12/06/2018	9398	9405	Sistema de bombeo: reajuste de pernos de sujeción a orbitor. Se soluciona falla de control.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/06/2018	4328	4338	Se reajusta conector de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 32	12/06/2018	6483	6483	Se realiza desmontaje de PVG 32 y se reemplaza cuerpo u spool de mando de levante de brazo. Se invirtió cámara de retroceso, se instala fitting a cilindros buzos. Se invirtió manguera de actuador de 360. Se instala protector de vibradora de tina y caja de herramientas. Se realiza engrase general. Se regulo sistema de bombeo. Se fabricó la tapa de vibradora, se fabricó caja
ARGENTUM	ROBOT 42	12/06/2018	9405	9405	Inspección de niveles de aceite y refrigerante. Se cambió manguera hidráulica #6x90 de 180° (2 Unidades) - #6x1.40 de orbitor - #6x 1.10 de extensión y #6 x0.70 de extensión
ARGENTUM	ROBOT 61	12/06/2018	4338	4348	Sistema eléctrico: se soluciona fallas de sistema de brazo.
ARGENTUM	ROBOT 32	12/06/2018	6483	6492	Sistema hidráulico: se regulo velocidad de función de orbitor. Se colocó abrazadera de 2 1/2 de manguera de aire, se cambió llanta P3.
ARGENTUM	ROBOT 42	13/06/2018	9405	9405	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	13/06/2018	4348	4356	Sistema de bombeo: Se reajusta conector de 180° del actuador.
ARGENTUM	ROBOT 32	13/06/2018	6492	6499	Se reajusta conector T del cilindro hidráulico de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 42	13/06/2018	9405	9405	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 61	13/06/2018	4356	4362	Sistema eléctrico: se ingresó a mina para cambiar llanta P1 baja, se colocó la llanta reparada.
ARGENTUM	ROBOT 32	13/06/2018	6499	6506	Inspección de sistema eléctrico de motor diésel e hidráulico: se cambia cable de aceleración manual. Se aumentó 12 galones de aceite hidráulico. Se modifica cableado de luces de retroceso. Se colocó brida de manguera de aire.
ARGENTUM	ROBOT 42	14/06/2018	9405	9405	falla en sistema eléctrico de traslación
ARGENTUM	ROBOT 61	14/06/2018	4362	4372	Se inspecciona equipo a inicio de guardia, se verifica niveles de aceite y se reajustan pernos de cabeza robotizada.
ARGENTUM	ROBOT 32	14/06/2018	6506	6514	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	14/06/2018	9405	9405	Se culmina con el armado de sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 61	14/06/2018	4372	4380	SE Engrasa equipo. Se cambia manguera de orbitor #6 x 1.20 metros.
ARGENTUM	ROBOT 32	14/06/2018	6514	6521	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 42	15/06/2018	9405	9412	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 61	15/06/2018	4380	4387	Inspección del equipo, ajuste de conectores de los pasamuro del brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	15/06/2018	6521	6524	Se realiza limpieza de el conector de 10 pines de motor diésel, se desmonta tanque de aditivo para realizar trabajos de soldadura

ARGENTUM	ROBOT 42	15/06/2018	9412	9421	Se cambió "Y" de distribuidor de aire aditivo, se regulo cable de aceleración de pie. Se cambió manguera boa de 3.5 mts
ARGENTUM	ROBOT 61	15/06/2018	4387	4395	Inspección general de equipos y engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 32	15/06/2018	6524	6524	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	16/06/2018	9421	9428	Se reajusto pernos de anclaje de pasamuro
ARGENTUM	ROBOT 61	16/06/2018	4395	4395	Se realiza mantenimiento programado (MAN 02), se elimina fuga de cilindro de bombeo, cambio de conectar # 06*90° de válvula check y se drena aceite hidráulico para realizar trabajos de soldadura en tanque hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 32	16/06/2018	6524	6531	Se regula presión de bombeo a 85-90 bar
ARGENTUM	ROBOT 42	16/06/2018	9428	9435	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 61	16/06/2018	4395	4395	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	16/06/2018	6531	6539	falla en vibrador eléctrico de parrilla
ARGENTUM	ROBOT 42	17/06/2018	9435	9442	Se coloca tuerca a maneta de aceleración manual, se repara llanta y cambio de manguera # 06*0.90 mts de actuador de 360°
ARGENTUM	ROBOT 61	17/06/2018	4395	4396	Se realiza limpieza de tanque hidráulico, se agrega 110 galones de aceite hidráulico, se desmonta soporte de tina y se realiza trabajos de soldadura, cambio de pernos y gomas de soporte de parrilla.
ARGENTUM	ROBOT 32	17/06/2018	6539	6546	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 42	17/06/2018	9442	9450	Inspección de mangueras hidráulicas se cambió control Hetronic por problema de 180°
ARGENTUM	ROBOT 61	17/06/2018	4396	4397	Inspección general de pernos soporte cabeza robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	17/06/2018	6546	6554	Se cambió llanta psi 1 luego se repara la llanta que salió
ARGENTUM	ROBOT 42	18/06/2018	9450	9461	Inspección del equipo, cambio de control remoto
ARGENTUM	ROBOT 61	18/06/2018	4397	4407	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	18/06/2018	6554	6557	Cambió de llanta posición 01
ARGENTUM	ROBOT 42	18/06/2018	9461	9465	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	18/06/2018	4407	4413	Se instala tubo reductor (pipa)
ARGENTUM	ROBOT 32	18/06/2018	6557	6559	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	19/06/2018	9465	9470	Se realiza mantenimiento programado de 250 horas y se regula sistema de bombeo
ARGENTUM	ROBOT 61	19/06/2018	4413	4420	Se elimina fuga de aceite por manifold de retorno de tanque hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 32	19/06/2018	6559	6561	Se realiza limpieza de los contactos del Switch master y se realiza prueba del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	19/06/2018	9470	9479	Se instala 01 perno M10x30 a protector de vibrador de tina. Se cambia control Hetronic.
ARGENTUM	ROBOT 61	19/06/2018	4420	4426	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 32	19/06/2018	6561	6561	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	20/06/2018	9479	9479	Inspección de cilindros hidráulicos de bombeo. Se cambia manguera #12x2.5 metros de válvula de bombeo hacia válvula zetop. Se elimina fuga por válvula de freno. Se instala contratuerca a soporte de embolo de pistón de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 61	20/06/2018	4426	4432	Se reajusta pernos de soporte de pipa. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro. Se elimina fuga por manómetros de presión de brazo (se taponea con tapón #4) Se realiza limpieza de Cr04.
ARGENTUM	ROBOT 32	20/06/2018	6561	6565	Se cambia manguera #6x1.80 de pasamuro a motor orbitor.

ARGENTUM	ROBOT 42	20/06/2018	9479	9479	Se realiza cambio de Intercooler nuevo, se elimina fuga de refrigerante de agua a termostato. Se cambia mangueras hidráulicas 12x2.50 de PVG a válvula Zetop (2 mangueras). Se llena aceite a caja de lubricación. Se realiza limpieza de radiador y enfriador hidráulico. Se cambia garras de soporte de parrillas.
ARGENTUM	ROBOT 61	20/06/2018	4432	4439	Se elimina fuga por filtro de retorno.
ARGENTUM	ROBOT 32	20/06/2018	6565	6573	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	21/06/2018	9479	9488	Se instala soporte de enfriador hidráulico. Se agrega 15 galones de aceite hidráulico. Se cambia conector o ring boss #4 ji 6
ARGENTUM	ROBOT 61	21/06/2018	4439	4444	Se regula bombeo, se deja en 80 a 85 bares. Se cambia y lo realiza en 22 emboladas.
ARGENTUM	ROBOT 32	21/06/2018	6573	6574	Se realiza engrase general. Se revisa cruceta de semieje palier P1.
ARGENTUM	ROBOT 42	21/06/2018	9488	9496	Se realiza llenado de aceite nuto 68 hidráulico 40 galones. Se cambia switch de pedal de freno, se sacó del robot 32, se cambia abrazadera de 4" de Intercooler.
ARGENTUM	ROBOT 61	21/06/2018	4444	4451	Se cambia T número 6 de cilindro buzo.
ARGENTUM	ROBOT 32	21/06/2018	6574	6575	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/06/2018	9496	9500	Se realiza ajuste de cruceta orbitor y pasamuro. Se purga y aumenta refrigerante 1/4 de galón.
ARGENTUM	ROBOT 61	22/06/2018	4451	4457	Se aumentó refrigerante 1/4 de galón. Se realiza pruebas de control remoto.
ARGENTUM	ROBOT 32	22/06/2018	6575	6576	Se realiza pruebas de control remoto. Se colocó switch de pedal de freno.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/06/2018	9500	9509	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	22/06/2018	4457	4464	Inspección de sistema eléctrico hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 32	22/06/2018	6576	6578	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	23/06/2018	9509	9518	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 61	23/06/2018	4464	4471	Se acondiciona rajadura de placa "L" con soldadura (soporte de actuador de 360°. Se cambia mica de parabrisas delantero.
ARGENTUM	ROBOT 32	23/06/2018	6578	6579	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	23/06/2018	9518	9527	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	23/06/2018	4471	4477	Se cambia placa "L" nueva de cabeza robotizada, se cambia 4 pernos socket de placa "L"
ARGENTUM	ROBOT 32	23/06/2018	6579	6580	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 42	24/06/2018	9527	9536	Se cambió llanta de 10:30 a 11:30 p.m. se aseguró abrazaderas de Intercooler hacia turbo. Se cambió manguera 1 1/2"x11 metros de aire. Se realizó ajuste de pasamuro y pernos orbitor. Se realiza cambio de control Hetronic.
ARGENTUM	ROBOT 61	24/06/2018	4477	4488	Se realiza cambio de camisa de cuerpo difusor. Se ajustaron mangueras hidráulicas.
ARGENTUM	ROBOT 32	24/06/2018	6580	6583	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	24/06/2018	9536	9544	Se realiza engrase general. Se regula bombeo se deja en 75 a 80 bares en cada cambio. Se cambió fitting de engrase de rodillo de brazo. Se realiza limpieza de Cr54 y Cr18 quedando ok. Se cambió "Y" de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 61	24/06/2018	4488	4497	Se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 32	24/06/2018	6583	6583	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	25/06/2018	9544	9552	Se realiza ajuste de mangueras, pernos de sujeción de motor orbitor, pernos de anclaje de pasamuro. Se realiza inflado de llantas a 70 psi.
ARGENTUM	ROBOT 61	25/06/2018	4497	4505	Se cambia 3 conectores 90° #6 1er tramo. Se repara control remoto CR54.
ARGENTUM	ROBOT 32	25/06/2018	6583	6584	Por fuga de aceite por motor orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	25/06/2018	9552	9552	Se realiza trabajos correctivos, se cambia 3 pines en brazo, se desmonta cilindro de gatas.

ARGENTUM	ROBOT 61	25/06/2018	4505	4510	Se ajustan pernos de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 32	25/06/2018	6584	6590	Se saca motor hidráulico de orbitor de robot 42. Se cambia cable de aceleración manual y manija de aceleración.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/06/2018	9552	9552	Se saca motor hidráulico de orbitor de robot 42. Para instalar el robot 32. Se continúa con trabajos correctivos en brazo de dirección y estructura.
ARGENTUM	ROBOT 61	26/06/2018	4510	4518	Sistema eléctrico. Se soluciona problemas de cara de retroceso. Sistema de movimiento de brazo se ajusta pernos de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	26/06/2018	6590	6598	Se regula válvula de contra balance de levante (el brazo estaba bajando lentamente y también giraba solo en el traslado). Y se regulo válvula de giro de tornamesa. Se cambió control N°18 y se realizó pruebas.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/06/2018	9552	9552	Se culminó con montaje de cilindro de gata Posición 2. Se cambió conector #6 de cilindro buzo.
ARGENTUM	ROBOT 61	26/06/2018	4518	4525	Se cambia llanta posición 01 de 8:30 a 9:30 p.m. sale n° ____ y entra _____. Se descarta por corte pasante según foto adjunta.
ARGENTUM	ROBOT 32	26/06/2018	6598	6607	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	27/06/2018	9552	9552	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	27/06/2018	4525	4532	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 32	27/06/2018	6607	6616	Sistema eléctrico, se hizo mantenimiento de control remoto. Se regulo contra balance de bajada de brazo. Se ingresó a mina para cambio de control Hetronic.
ARGENTUM	ROBOT 42	27/06/2018	9552	9552	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 61	27/06/2018	4532	4539	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 32	27/06/2018	6616	6624	Se cambió manguera #6x1.20 metros de actuador de 360°.
ARGENTUM	ROBOT 42	28/06/2018	9552	9560	Se elimina falso contacto en el chut off. Se aumentó 2 galones de refrigerante. Se colocó pernos M8x25 de soporte de enfriador hidráulico. Se aumentó 3 galones de aceite nuto 68.
ARGENTUM	ROBOT 61	28/06/2018	4539	4547	Sistema de bombeo: se regulo bombeo de 85 a 90 bares cada cambio. Se colocó pernos M8x40 de soporte de pasamuro de mangueras.
ARGENTUM	ROBOT 32	28/06/2018	6624	6624	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	28/06/2018	9560	9560	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 61	28/06/2018	4547	4556	Se inspecciona sistema de bombeo y eléctrico.
ARGENTUM	ROBOT 32	28/06/2018	6624	6631	Se cambia control Hetronic por fallas de 360°. Se cambió manguera #6x0.90 de actuador de 360°, se regulo bombeo se deja en 80 y 85 bares cada cambio.
ARGENTUM	ROBOT 42	29/06/2018	9560	9561	Se elimina fuga de aceite hidráulico por fisura de tanque hidráulico y se realiza trabajos de soldadura en cilindro de estabilizador posición 02
ARGENTUM	ROBOT 61	29/06/2018	4556	4562	Inspección y engrase del equipo , se agrega 1/2 litro de refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 32	29/06/2018	6631	6638	Inspección del equipo y prueba de funciones del control remoto y se soluciona problema eléctrico de circulan
ARGENTUM	ROBOT 42	29/06/2018	9561	9570	Cambio de válvula de bola del sistema de aire
ARGENTUM	ROBOT 61	29/06/2018	4562	4571	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	29/06/2018	6638	6639	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	30/06/2018	9570	9577	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor y ajuste de conectores de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	30/06/2018	4571	4578	Se agrega 1/2 galón de refrigerante. Se realiza limpieza de enfriadores.
ARGENTUM	ROBOT 32	30/06/2018	6639	6639	Se realiza mantenimiento programado de 250 horas y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 42	30/06/2018	9577	9587	Se verifica funciones del brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	30/06/2018	4578	4587	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 32	30/06/2018	6639	6640	Equipo en stand bye

ARGENTUM	ROBOT 42	01/07/2018	9587	9594	Se soluciona problema eléctrico de electroválvula de giro/cangrejo y ajuste de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	01/07/2018	4587	4587	Cambio de mangueras de 06*1.20 de motor de orbitor, cambio de 02 mangueras de 06*3.50 del tercer tramo de función de 180°, cambio de manguera de gata estabilizadora 06*1.00 posición 01, se realiza limpieza de enfriadores de motor diésel, se elimina fuga de aceite de conector de cilindro buzo, se elimina fuga de refrigerante de manguera de radiador y engrase general del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	01/07/2018	6640	6645	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 42	01/07/2018	9594	9600	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 61	01/07/2018	4587	4597	Se revisa funciones del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 32	01/07/2018	6645	6646	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	02/07/2018	9600	9608	Se realiza mantenimiento programado de 375 horas (Man 03), cambio de vibradora eléctrico y engrase general del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	02/07/2018	4597	4606	Inspección del equipo, ajuste de conectores.
ARGENTUM	ROBOT 32	02/07/2018	6646	6654	Se verifica niveles Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	02/07/2018	9608	9617	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	02/07/2018	4606	4610	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	02/07/2018	6654	6654	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	03/07/2018	9617	9625	Cambio de llanta p3 y ajuste de maneta de aceleración
ARGENTUM	ROBOT 61	03/07/2018	4616	4623	Cambio de llanta P3 y P4
ARGENTUM	ROBOT 32	03/07/2018	6654	6654	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	03/07/2018	9625	9634	Se aumenta 03 galones de aceite hidráulico, ajuste de mangueras, pernos de anclaje de pasamuro, pernos de cruceta de orbitor y engrase general del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	03/07/2018	4623	4633	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 32	03/07/2018	6654	6654	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	04/07/2018	9634	9642	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	04/07/2018	4633	4642	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	04/07/2018	6654	6654	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	04/07/2018	9642	9652	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	04/07/2018	4642	4652	Se realiza mantenimiento programado Man 04 y cambio de faros delanteros
ARGENTUM	ROBOT 32	04/07/2018	6654	6654	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	05/07/2018	9652	9659	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	05/07/2018	4652	4652	Se realiza cambio de aceite de transmisión, mandos finales, diferenciales y caja de transferencia, cambio de faros de brazo (02 Unidades) y se soluciona problema eléctrico en luces direccionales delanteros
ARGENTUM	ROBOT 32	05/07/2018	6654	6659	Se acondiciona cable de aceleración manual y cambio de alarma de retroceso
ARGENTUM	ROBOT 42	05/07/2018	9659	9667	Ajuste de pernos de anclaje de la cruceta de orbitor, se verifica presiones de los neumáticos y verificación de niveles
ARGENTUM	ROBOT 61	05/07/2018	4652	4662	Ajuste de conectores de los pasamuro del brazo, Se verifica presiones de los neumáticos
ARGENTUM	ROBOT 32	05/07/2018	6659	6659	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 42	06/07/2018	9667	9674	Inspección del sistema eléctrico, revisión de niveles y ajuste de pernos de pasamuro de mangueras hidráulicas

ARGENTUM	ROBOT 61	06/07/2018	4662	4669	Cambio de placa H de la cabeza robotizada e inspección de niveles del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	06/07/2018	6659	6659	Cambio de pedal de aceleración, cambio de cable de aceleración de pie, cambio de manguera # 8*2.50 de retorno de combustible de motor hacia el tanque y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	06/07/2018	9674	9684	Se cambió 04 pernos m x 20 mm en guarda de los enfriadores, se cambió letrero de punto ciego
ARGENTUM	ROBOT 61	06/07/2018	4669	4680	Inspección de mangueras hidráulicas y se reajusta mangueras de cilindro buzo
ARGENTUM	ROBOT 32	06/07/2018	6659	6659	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	07/07/2018	9684	9684	Cambio de llanta p 01, se desmonta viga de extensión de brazo, se repara llanta de repuesto
ARGENTUM	ROBOT 61	07/07/2018	4680	4684	Se verifico sistema eléctrico y niveles de aceite de motor
ARGENTUM	ROBOT 32	07/07/2018	6659	6663	Se realiza limpieza de los contactos del switch master y se realiza pruebas de funciones del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	07/07/2018	9684	9684	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 61	07/07/2018	4684	4693	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 32	07/07/2018	6663	6670	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	08/07/2018	9684	9684	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y engrase de partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 61	08/07/2018	4693	4696	Se realiza inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	08/07/2018	6670	6674	Se reajusto pernos de tuerca de tubo "s" e inspección general de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 42	08/07/2018	9684	9684	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 61	08/07/2018	4696	4704	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	08/07/2018	6674	6685	Se cambió control Hetronic por problema de 180"
ARGENTUM	ROBOT 42	09/07/2018	9684	9684	Se avanza con el montaje de la viga del brazo y se armó rodillo de deslizante de brazo
ARGENTUM	ROBOT 61	09/07/2018	4704	4711	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 32	09/07/2018	6685	6691	Cambio de manguera # 06*0.90 de actuador de 360° y ajuste de pernos de soporte de pasamuro
ARGENTUM	ROBOT 42	09/07/2018	9684	9684	Se realiza montaje de brazo robotizado y cilindro hidráulico de extensión interior
ARGENTUM	ROBOT 61	09/07/2018	4711	4716	Se agrega 1/2 galón de refrigerante e inspección de niveles
ARGENTUM	ROBOT 32	09/07/2018	6691	6696	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	10/07/2018	9684	9691	Se regula rodillo de brazo primer tramo y se invierte la mangueras del actuador de 360°
ARGENTUM	ROBOT 61	10/07/2018	4716	4723	Ajuste de los pernos de la cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	10/07/2018	6696	6696	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	10/07/2018	9691	9700	Ajuste de pernos de la maneta de aceleración
ARGENTUM	ROBOT 61	10/07/2018	4723	4730	Se elimina fuga de aceite por manómetro de brazo y de bombeo
ARGENTUM	ROBOT 32	10/07/2018	6696	6700	Se instala baterías
ARGENTUM	ROBOT 42	11/07/2018	9700	9708	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	11/07/2018	4730	4738	Se elimina fuga de aceite por manguera # 04*1.50 de manómetro y se fabrica chaveta para excéntrica de motor de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	11/07/2018	6700	6700	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 42	11/07/2018	9708	9717	Se realiza limpieza de la tarjeta codificadora del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 61	11/07/2018	4738	4744	Inspección del equipo

ARGENTUM	ROBOT 32	11/07/2018	6700	6700	Se realiza mantenimiento del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	12/07/2018	9717	9726	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 61	12/07/2018	4744	4745	Se fabrica chaveta para eje motor orbitor. Se cambió excéntrica nuevo
ARGENTUM	ROBOT 32	12/07/2018	6700	6708	Se regula presión de bombeo de concreto se deja a 80 y 85 bares cada cambio
ARGENTUM	ROBOT 42	12/07/2018	9726	9726	Se realizó mantenimiento programado Man 04 de 500 horas y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	12/07/2018	4745	4753	Inspección general de equipo engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 32	12/07/2018	6708	6716	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y chequeo de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 42	13/07/2018	9726	9728	Se desmontó el cilindro estabilizador pos. 1 luego se suelda la pepa del pin., se cambió control Hetronic # 70
ARGENTUM	ROBOT 61	13/07/2018	4753	4761	Se inspecciono niveles de aceite hidráulico y de motor
ARGENTUM	ROBOT 32	13/07/2018	6716	6723	Se eliminó falso contacto en cableado de sistema de freno
ARGENTUM	ROBOT 42	13/07/2018	9728	9732	Se cambió filtros hidráulicos Man 04 de 500 horas y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	13/07/2018	4761	4769	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y de pasamuro de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 32	13/07/2018	6723	6723	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	14/07/2018	9732	9737	Se cambió base de soporte de tina lado izquierdo y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	14/07/2018	4769	4779	Se regula caudal de aditivo se aumentó voltaje y se realiza limpieza de la válvula check de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	14/07/2018	6723	6731	Se realiza inspección general se reajusta pernos de cruceta de orbitar
ARGENTUM	ROBOT 42	14/07/2018	9737	9742	inspección general, cambio de baterías se retira del Mixer 1865
ARGENTUM	ROBOT 61	14/07/2018	4779	4779	inspección general, se cambia cilindro de gata estabilizadora p 01 por fuga de aceite hidraulico, cambio de manguera 6x180 de actuador 180, regulación de aditivo, engrase general
ARGENTUM	ROBOT 32	14/07/2018	6731	6737	inspección general
ARGENTUM	ROBOT 42	15/07/2018	9742	9751	Se realiza inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	15/07/2018	4779	4779	Se realiza mantenimiento programado Man. 05 de 25 horas. Se cambió kit de enfriadores, se soldó soporte tina lado izquierdo
ARGENTUM	ROBOT 32	15/07/2018	6737	6745	Se reajusto pernos de tomamesa y torre e inspección general de equipo.
ARGENTUM	ROBOT 42	15/07/2018	9751	9759	Inspección general de equipo, se auxilia equipo por falta de combustible a fin de guardia
ARGENTUM	ROBOT 61	15/07/2018	4779	4787	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	15/07/2018	6745	6745	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	16/07/2018	9764	9773	Falla en conexiones on. Off de levante 180°
ARGENTUM	ROBOT 61	16/07/2018	4787	4794	SE CAMBIO CAMARA DE RETROCESO
ARGENTUM	ROBOT 32	16/07/2018	6745	6754	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	16/07/2018	9773	9779	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	16/07/2018	4794	4794	cambio de 03 mangueras N° 8 de aditivo, cambio de Y de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	16/07/2018	6754	6754	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 42	17/07/2018	9779	9789	se regula caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 61	17/07/2018	4794	4798	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	17/07/2018	6754	6760	Inspección general de equipo

ARGENTUM	ROBOT 42	17/07/2018	9789	9795	Inspección general de equipo, reajuste de manguera de orbitador de salida de pasa muro
ARGENTUM	ROBOT 61	17/07/2018	4798	4798	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	17/07/2018	6760	6767	se instala pernos de maneta de aceleración, se reajusta pernos de soporte de tina
ARGENTUM	ROBOT 42	18/07/2018	9795	9803	Se realiza inspección general de equipo sistema eléctrico y motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	18/07/2018	4798	4799	Se serializa calibración de válvula de motor diésel EL EQUIPO QUEDA INOPERATIVO POR LA BASE DE ARRANCADOR
ARGENTUM	ROBOT 32	18/07/2018	6767	6774	Se realizó mantenimiento programado Man 02 de 250 horas
ARGENTUM	ROBOT 42	18/07/2018	9803	9812	Inspección general de equipo se suelda tubo de escape
ARGENTUM	ROBOT 61	18/07/2018	4799	4799	se realiza calibración de válvulas de motor diésel, equipo queda inoperativo por rotura de base de anclaje de arrancador
ARGENTUM	ROBOT 32	18/07/2018	6774	6782	cambio de dos pernos M8 x 35 de motor orbitador
ARGENTUM	ROBOT 42	19/07/2018	9812	9819	Inspección del sistema eléctrico y revisión de niveles
ARGENTUM	ROBOT 61	19/07/2018	4799	4799	Se acondiciona base se arrancador con soldadura
ARGENTUM	ROBOT 32	19/07/2018	6782	6792	Inspección del sistema eléctrico movimiento del brazo
ARGENTUM	ROBOT 42	19/07/2018	9819	9827	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 61	19/07/2018	4799	4799	Se calibre y regulo caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	19/07/2018	6792	6797	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 42	20/07/2018	9827	9835	Ajuste de tuerca de maneta de aceleración manual y ajuste de tuerca central del sistema de bombeo del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	20/07/2018	4799	4806	Se instala mangueras de aditivo del brazo, cambio de tres conectores # 08*90°, se acondiciona plancha con soldadura para sujetar base del arrancador
ARGENTUM	ROBOT 32	20/07/2018	6797	6804	Se verifica niveles de aceites y refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 42	20/07/2018	9835	9835	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	20/07/2018	4806	4816	cambio de camisa de cuerpo difusor y se regula caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	20/07/2018	6804	6812	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 42	21/07/2018	9835	9840	inspección de equipo, verificación de niveles, instalación de centro Hetronic
ARGENTUM	ROBOT 61	21/07/2018	4816	4816	inspección de equipo, cambio de placa gafa, anillo de desgaste, copa pistón, se instala pines de 19 y 20 mide cilindros de cambio, instalación de fitting de engrase, extracción de pernos, cambio de conector 8, se cambió sello de cojinete
ARGENTUM	ROBOT 32	21/07/2018	6812	6821	se regula caudal de aditivo, se elimina fuga y se cambia conector de válvula lógica, se regula voltaje de pistón de levante, se acondiciona pedal de aceleración
ARGENTUM	ROBOT 42	21/07/2018	9840	9848	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	21/07/2018	4816	4826	Se instaló control remoto CR 04 más baterías
ARGENTUM	ROBOT 32	21/07/2018	6821	6821	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 42	22/07/2018	9848	9848	Mantenimiento programado N° 05, se regula cilindro de parqueo, se elimina falso contacto de bobina de parqueo, se elimina fuga de aceite por acople de bomba de traslación, y pvg, se realiza limpieza de enfriadores, se suelda refuerzo de tina de bombeo}
ARGENTUM	ROBOT 61	22/07/2018	4826	4833	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se realiza reajuste de conectores de pasamuro
ARGENTUM	ROBOT 32	22/07/2018	6821	6829	Inspección de equipo, verificación de niveles de aceite.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/07/2018	9848	9857	Se realiza pruebas de enlace del control remoto y pruebas de movimiento de brazo

ARGENTUM	ROBOT 61	22/07/2018	4833	4842	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	22/07/2018	6829	6829	Se instala control remoto CR 18 - Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	23/07/2018	9857	9864	Inspección de equipo, reajuste de tuerca de tubo S, REAJUSTE DE PERNOS DE PASAMURO
ARGENTUM	ROBOT 61	23/07/2018	4842	4849	INSPECCION DE EQUIP, REAJUSTE DE TUERCA DE TUBO "S"
ARGENTUM	ROBOT 32	23/07/2018	6829	6829	Inspección de equipo, desmontaje de tubo "S", cambio de anillo de desgaste, cambio de cojinete de tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 42	23/07/2018	9864	9873	Inspección del equipo y pruebas de movimiento de brazo
ARGENTUM	ROBOT 61	23/07/2018	4849	4856	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	23/07/2018	6829	6829	Equipo en stand bye, se coloca 02 diodos de 04 amp para las luces de trabajos
ARGENTUM	ROBOT 42	24/07/2018	9873	9880	Inspección general, verificación de niveles de aceite, cambio de alarma de retroceso
ARGENTUM	ROBOT 61	24/07/2018	4856	4863	Inspección general, verificación de niveles de aceite, cambio de cruceta orbitor y pernos de anclaje, cambio de "y" de aditivo, se acondiciona pernos de cuerpo difusor
ARGENTUM	ROBOT 32	24/07/2018	6829	6829	inspección general, limpieza de enfriadores, cambio de mangueras de alta presión de salida de bomba PVG, 16x 0.8, limpieza de ptx, cambio de cruceta nueva, engrase general, extracción de perno m8 x 0.30 de soporte de cilindro
ARGENTUM	ROBOT 42	24/07/2018	9880	9887	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	24/07/2018	4863	4871	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	24/07/2018	6829	6830	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	25/07/2018	9887	9894	Revisión de niveles de aceite , engrase y cambio de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	25/07/2018	4871	4879	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	25/07/2018	6830	6830	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	25/07/2018	9894	9902	Se elimina fuga de aceite por conector del orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	25/07/2018	4879	4886	Se verifica niveles aceites y refrigerante y engrase
ARGENTUM	ROBOT 32	25/07/2018	6830	6830	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	26/07/2018	9902	9907	Inspección del equipo, reajuste de pernos de anclaje de base de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	26/07/2018	4886	4891	Inspección del equipo, se reajusta tuerca del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 32	26/07/2018	6830	6833	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 42	26/07/2018	9907	9916	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	26/07/2018	4891	4899	Inspección del equipo y engrase
ARGENTUM	ROBOT 32	26/07/2018	6833	6833	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	27/07/2018	9916	9921	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor y cambio de 02 pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	27/07/2018	4899	4906	Se realiza mantenimiento programado de 750 horas MAN 07, engrase del equipo, cambio de fitting de rodillo de brazo y cambio de fitting de pin de cilindro de levante
ARGENTUM	ROBOT 32	27/07/2018	6833	6833	Se regula sistema de bombeo y se realiza engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	27/07/2018	9921	9931	Se reajusta mangueras de cabeza robotizado e inspección general
ARGENTUM	ROBOT 61	27/07/2018	4906	4913	Se reajusta tuerca de eje tubo "s" y engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 32	27/07/2018	6833	6834	equipo en stand bye

ARGENTUM	ROBOT 42	28/07/2018	9931	9939	Cambio de manguera de aire de brazo
ARGENTUM	ROBOT 61	28/07/2018	4913	4921	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	28/07/2018	6834	6834	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	28/07/2018	9939	9947	Cambio de conector jic de 90° de actuador de 360° y verificación de niveles
ARGENTUM	ROBOT 61	28/07/2018	4921	4929	Se realiza mantenimiento al control remoto
ARGENTUM	ROBOT 32	28/07/2018	6834	6834	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	29/07/2018	9947	9947	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 61	29/07/2018	4929	4936	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	29/07/2018	6834	6842	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	29/07/2018	9947	9954	Se regula sistema de bombeo, se modifica instalación hidráulica de gata posición 02, cambio de manguera # 20*0.80 de enfriador a manifold sistema hidráulico, cambio de "Y" de aditivo y cambio de llanta posición 02
ARGENTUM	ROBOT 61	29/07/2018	4936	4943	Se hermetiza porta filtro de retorno del sistema hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 32	29/07/2018	6842	6842	Se soluciona problema eléctrico de control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	30/07/2018	9954	9961	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas y se coloca pernos de anclaje a soporte de pipa
ARGENTUM	ROBOT 61	30/07/2018	4943	4944	Cambio de excéntrica y chumacera de orbitador, cambio de motor de orbitador, se desmonta cilindro de gata estabilizadora, se elimina fuga por base de porta filtro de retorno, se regula bombeo, se elimina fuga por cilindro buzo, se realiza limpieza de tablero eléctrico y se realiza engrase general
ARGENTUM	ROBOT 32	30/07/2018	6842	6848	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	30/07/2018	9961	9967	Inspección general de equipo Se cambió 02 llanta pos. 2 en mina
ARGENTUM	ROBOT 61	30/07/2018	4944	4952	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	30/07/2018	6848	6848	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 42	31/07/2018	9967	9968	Se realizó mantenimiento programado de 750 horas (MAN 04), cambio de pin de cilindro buzo y se coloca fitting de engrase, cambio de manguera de engrase, cambio de micas de parabrisas, cambio de actuador de 180° y motor de orbitador y se realiza limpieza del tablero eléctrico
ARGENTUM	ROBOT 61	31/07/2018	4952	4954	Se soluciona giro de motor de orbitador
ARGENTUM	ROBOT 32	31/07/2018	6848	6848	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	31/07/2018	9968	9974	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	31/07/2018	4954	4961	Se realiza desmontaje de chumacera y excéntrica de orbitador y se agrega caudal
ARGENTUM	ROBOT 32	31/07/2018	6848	6851	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	01/08/2018	9974	9980	Cambio de flasher de luz intermitente
ARGENTUM	ROBOT 61	01/08/2018	4961	4961	Cambio de carcasa de motor de orbitador y se instala motor de orbitador
ARGENTUM	ROBOT 32	01/08/2018	6851	6857	Se verifica base de soporte de rodillo segundo tramo
ARGENTUM	ROBOT 42	01/08/2018	9980	9991	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se reajusta pernos de soporte de enfriadores y guardas superiores y latéales
ARGENTUM	ROBOT 61	01/08/2018	4961	4968	Inspección de equipo, se agrega 03 galones de aceite hidráulico, se modifica giro de actuador 360.
ARGENTUM	ROBOT 32	01/08/2018	6857	6857	inspección de equipo

ARGENTUM	ROBOT 42	02/08/2018	9991	9993	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 61	02/08/2018	4968	4973	inspección general
ARGENTUM	ROBOT 32	02/08/2018	6857	6857	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	02/08/2018	9993	9999	inspección de equipo, instalación de perno m8 x 0.30
ARGENTUM	ROBOT 61	02/08/2018	4973	4977	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, cambio de cable N24 de switch de actuador 180
ARGENTUM	ROBOT 32	02/08/2018	6857	6857	inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	03/08/2018	0	6	Inspección de sistema eléctrico y sistema motor diésel. Se ajusta tapa de enfriadores. Se ajusta tuerca de tubo "S". Se regulo bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/08/2018	4977	4977	Se cambia rodaje grande de ventilador de motor. Se lavó kit de enfriadores. Se aumentó 1 galón de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 32	03/08/2018	6857	6863	Se inspecciona sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se instala control Hetronic CR04 y se hicieron pruebas de todo.
ARGENTUM	ROBOT 42	03/08/2018	6	13	Se cambió y soluciono problemas de tornamesa.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/08/2018	4977	4985	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se regulo caudal de válvula de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	03/08/2018	6863	6863	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	04/08/2018	13	22	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel, se ingresa a mina (codiciada) por problemas de llanta baja, se cambió llanta n°
ARGENTUM	ROBOT 61	04/08/2018	4985	4993	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico., se corrige problemas de actuador de 180 y 360° y motor hidráulico de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	04/08/2018	6863	6863	Se elimina falso contacto de conectores de baterías.
ARGENTUM	ROBOT 42	04/08/2018	22	30	Se repara llanta.
ARGENTUM	ROBOT 61	04/08/2018	4993	4999	Se instala pines de gata estabilizadora P1 y P2 superior. Se suelda seguro de pines.
ARGENTUM	ROBOT 32	04/08/2018	6863	6863	Se instala Cr18 y se realiza pruebas respectivas, queda ok.
ARGENTUM	ROBOT 42	05/08/2018	30	38	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se cambió pernos de cruceta de motor hidráulico de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/08/2018	4999	5007	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel.
ARGENTUM	ROBOT 32	05/08/2018	6863	6863	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se engrasa sistema de movimiento de brazo y sistema de transmisión - sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 42	05/08/2018	38	44	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se cambió actuador de 360° por presenta hilos robados internos... Se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/08/2018	5007	5014	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se reajusta conectores de pasamuro 1 y 2, niveles de aceite ok.
ARGENTUM	ROBOT 32	05/08/2018	6863	6866	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 42	06/08/2018	44	44	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	06/08/2018	5014	5023	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 32	06/08/2018	6866	6877	Se cambió control Hetronic, ingresa CR 04 y Cr 18. El equipo ingreso a mina toda la guardia sin reporte de fallas.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/08/2018	44	53	Inspección y verificación de niveles de aceite hidráulico y motores diésel.
ARGENTUM	ROBOT 61	06/08/2018	5023	5023	Se realizó mantenimiento programado Man 07 completo. Se cambió cabezal de filtro de separador de agua/combustible, se realizó engrase general, se cambió manómetro de 0-10 bares de aire.
ARGENTUM	ROBOT 32	06/08/2018	6877	6883	Se cambió cilindro de extensión de brazo exterior, se cambió "Y" de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/08/2018	53	61	Inspección del sistema hidráulico, eléctrico y motor diésel. Se cambió "Y" de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/08/2018	5023	5032	Se inspecciona sistema eléctrico, motor diésel y se calibro aditivo (voltaje).
ARGENTUM	ROBOT 32	07/08/2018	6883	6883	Se inspecciona sistema eléctrico, motor diésel.

ARGENTUM	ROBOT 42	07/08/2018	61	69	Se agregó 06 galones de aceite hidráulico, se instala 4 pernos m8x30 de cruceta de motor hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/08/2018	5032	5037	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 32	07/08/2018	6883	6883	Se cambia manómetro de 0 1 10 psi de aire.
ARGENTUM	ROBOT 42	08/08/2018	69	78	Inspección de sistema eléctrico, movimiento de brazo, sistema de motor diésel. Se cambió pernos M8x35 y tuercas, arandelas de la cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	08/08/2018	5037	5044	Inspección del sistema eléctrico, motor diésel, sistema de bombeo de concreto. Se cambió 2 baterías de 12 VDC
ARGENTUM	ROBOT 32	08/08/2018	6883	6883	Inspección del sistema eléctrico, movimiento de brazo y sistema de motor diésel. Se elimina fuga de aceite hidráulico por el conector de cilindro externo de extensión de brazo. Se engrasa sistema de movimiento de brazo, sistema de transmisión y sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 42	08/08/2018	78	86	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se cambia pasamuro #8 de primer tramo. Se cambió conector #8 de 90° de pasamuro de aditivo. Se soluciona cable seccionado del switch de inicio del CR04 queda ok. Presenta fuga de aceite por seal kit de cilindro de tornamesa. A fin de guardia se inspecciona equipo y se verifica fuga incontrolable de aceite hidráulico y se deja inoperativo para realizar el cambio.
ARGENTUM	ROBOT 61	08/08/2018	5044	5052	Se reajusta pernos de flange de salida de tubo "S" de sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 32	08/08/2018	6883	6883	Inspección general.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/08/2018	86	86	Se realiza mantenimiento Man 07, se cambió kit de sellos de tornamesa (02 Unidades), se engrasa tornamesa, se avanza con mantenimiento de cámara de retroceso.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/08/2018	5052	5058	Se ingresa a mina para cambio de llanta P2 se bajó. De 1:10 a 2:20 p.m.
ARGENTUM	ROBOT 32	09/08/2018	6883	6890	Se colocó el control remoto de R42 CR04.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/08/2018	86	93	Se reajusta pernos de soporte de pipa, se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/08/2018	5058	5066	Se agrega 4 galones de aceite nuto 68. se cambia conectores o ring boss #4 de actuador de 360°
ARGENTUM	ROBOT 32	09/08/2018	6890	6890	Se realiza mantenimiento MAN 03 completo. Se verifica estado de semieje palier #1 y2, se repara llanta.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/08/2018	93	99	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	10/08/2018	5066	5076	Inspección de sistema eléctrico y niveles de aceite de motor diésel.
ARGENTUM	ROBOT 32	10/08/2018	6890	6890	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/08/2018	99	109	Inspección de sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se reajusta pernos de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	10/08/2018	5076	5085	Inspección del sistema eléctrico, sistema de movimiento de brazo y sistema de motor diésel. Se regulo pernos de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	10/08/2018	6890	6890	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/08/2018	109	116	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	11/08/2018	5085	5087	Se reajusta pasamuro de manguera de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 32	11/08/2018	6890	6890	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 42	11/08/2018	116	125	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico.
ARGENTUM	ROBOT 61	11/08/2018	5087	5095	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico. Se cambia "Y" de aditivo,
ARGENTUM	ROBOT 32	11/08/2018	6890	6890	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
ARGENTUM	ROBOT 42	12/08/2018	125	133	Inspección general, se verifica niveles de aceites y refrigerante. Se realiza trabajos de soldadura de gancho de parrilla de tina. Se cambió conector de 45° de PVG a pasamuro del 1er tramo.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/08/2018	5095	5102	SE verifica niveles de aceite y refrigerante, se reajusta tuerca principal de cilindro buzo. Se cambió cable de switch del control de 180°.

ARGENTUM	ROBOT 32	12/08/2018	6890	6890	Se soluciona falso contacto de cámara de retroceso.
ARGENTUM	ROBOT 42	12/08/2018	133	142	Se soluciona falla de vibradora eléctrica (se cambió contactar N/C). Se engrasa sistema de transmisión, sistema movimiento de brazo y sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/08/2018	5102	5112	Se inspecciona sistema eléctrico, sistema de motor diésel, se realiza engrase sistema de transmisión, sistema de movimiento de brazo y sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 32	12/08/2018	6890	6890	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
ARGENTUM	ROBOT 42	13/08/2018	142	148	Cambio de llanta posición 04 y se acondiciona anillo de desgaste del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	13/08/2018	5112	5120	Ajuste de conectores del cilindro buzo de cambio
ARGENTUM	ROBOT 32	13/08/2018	6890	6895	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	13/08/2018	148	149	Se realiza desmontaje del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	13/08/2018	5120	5127	Se revisa cargador de batería de control Hetric y se elimina falso contacto en luces de trabajo
ARGENTUM	ROBOT 32	13/08/2018	6895	6905	Se regula sistema de bombeo y se agrega 05 galones de aceite hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 42	14/08/2018	149	149	Cambio de cilindro de levante, se instala tubo "S" y sistema de bombeo y ajuste de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	14/08/2018	5127	5134	Ajuste de mangueras de cabeza robotizada
ARGENTUM	ROBOT 32	14/08/2018	6905	6914	Se templo faja de alternador y se realiza limpieza del pedal de freno
ARGENTUM	ROBOT 42	14/08/2018	149	158	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	14/08/2018	5134	5142	Inspección del sistema eléctrico
ARGENTUM	ROBOT 32	14/08/2018	6914	6914	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	15/08/2018	158	164	Ajuste de manguera de la bomba peristáltica de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 61	15/08/2018	5142	5149	falla en sistema eléctrico de circulan
ARGENTUM	ROBOT 32	15/08/2018	6914	6914	Se elimina fuga de refrigerante de motor diésel y se agrega 01 galón de refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 42	15/08/2018	164	173	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	15/08/2018	5149	5156	Inspección del equipo y cambio de sellos de cilindro de levante
ARGENTUM	ROBOT 32	15/08/2018	6914	6914	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 42	16/08/2018	173	181	Inspección del equipo, cambio de manguera de cilindro de extensión
ARGENTUM	ROBOT 61	16/08/2018	5156	5158	se realiza mantenimiento n 08
ARGENTUM	ROBOT 32	16/08/2018	6914	6918	se instala perno m8 x 0.30 cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	16/08/2018	181	191	Se cambió cable de joystick de 180° se cambió cilindro completo de extensión externo de R32 por presentar fuga de aceite hidráulico, se realizó el cambio de 12:20 a 12:50 p.m. . Se aumentó 5 gln de aceite hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 61	16/08/2018	5158	5165	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor e inspección general
ARGENTUM	ROBOT 32	16/08/2018	6918	6918	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	17/08/2018	191	196	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	17/08/2018	5165	5172	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 32	17/08/2018	6918	6918	Se repara cilindro hidráulico de extensión de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 42	17/08/2018	196	202	Inspección de equipo. Se ajusta pernos de cruceta orbitor, se ajusta tuerca de tubo "S"

ARGENTUM	ROBOT 61	17/08/2018	5172	5180	Se verifica carga de alternador 28 V.
ARGENTUM	ROBOT 32	17/08/2018	6918	6918	Se instala cilindro de extensión exterior
ARGENTUM	ROBOT 42	18/08/2018	202	209	Se cambia 2 pernos de cruceta de motor hidráulico orbitor. Se instala fitting de engrase #4 de chumacera de orbitor. Se invierte manguera de actuador de 180°.
ARGENTUM	ROBOT 61	18/08/2018	5180	5187	Se coloca y ajusta 2 pernos M10 x45 de soporte de pipa-
ARGENTUM	ROBOT 32	18/08/2018	6918	6918	Se realiza mantenimiento de CR18, emisor y receptor.
ARGENTUM	ROBOT 42	18/08/2018	209	209	Se realiza manteniendo Man 08 (se realiza cambio de aceite motor diésel, filtro de aceite, filtro de combustible y separador de agua combustible), se cambia aceite de transmisión a diferenciales, caja de transferencia, mandos finales p1, P2, P3 y P4. Se realiza dializado de aceite hidráulico, se cambia filtros de bomba hidrostáticas, bomba de servicio, bomba de bombeo de concreto y retorno. Se cambió cable de aceleración manual, se cambió Intercooler, engrase general. Se realiza Mantenimiento de control remoto emisor y receptor CR04.
ARGENTUM	ROBOT 61	18/08/2018	5187	5195	Se ajusta pernos de cruceta de motor hidráulico de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	18/08/2018	6918	6926	Se agrega aceite hidráulico Nuto68 6 galones.
ARGENTUM	ROBOT 42	19/08/2018	209	216	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 61	19/08/2018	5195	5201	Se cambia conector o ring Bosch #4 a jic #6.
ARGENTUM	ROBOT 32	19/08/2018	6926	6926	Se drena aceite de tanque hidráulico, se desmonta tanque hidráulico, se drena aditivo del tanque, se desmontan tanque de aditivo para su fabricación de base de soporte de tanque de aditivo (modificado).
ARGENTUM	ROBOT 42	19/08/2018	216	223	Inspección general del equipo. Se reajusta tuerca de tubo "S", se cambia llanta Posición 01. s
ARGENTUM	ROBOT 61	19/08/2018	5201	5208	Se reajusta conectores de los actuadores de 360° y 180°
ARGENTUM	ROBOT 32	19/08/2018	6926	6926	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 42	20/08/2018	223	229	Inspección de equipo, verifica niveles de aceite, se cambia mica para parabrisas. Se realiza engrase del equipo.
ARGENTUM	ROBOT 61	20/08/2018	5208	5217	Inspección de equipo, verifica niveles de aceite, se ajusta pernos de cabeza robotizada.
ARGENTUM	ROBOT 32	20/08/2018	6926	6926	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo de mayor capacidad.
ARGENTUM	ROBOT 42	20/08/2018	229	238	Se cambia cilindro hidráulico de extensión exterior (se saca del robot 32).
ARGENTUM	ROBOT 61	20/08/2018	5217	5225	Inspección general del equipo.
ARGENTUM	ROBOT 32	20/08/2018	6926	6926	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo de mayor capacidad.
ARGENTUM	ROBOT 42	21/08/2018	238	246	Se cambia catalizador por presentar desgaste.
ARGENTUM	ROBOT 61	21/08/2018	5225	5231	Se realiza engrase general del equipo. Se realiza limpieza de filtro de admisión.
ARGENTUM	ROBOT 32	21/08/2018	6926	6926	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 42	21/08/2018	246	252	Se cambia control Hetronic sale CR04 y entra CR 18, se agrega 10 galones de combustible (se saca de mixer186). Se realiza limpieza de control Hetronic CR04, se realiza mantenimiento de control #18.
ARGENTUM	ROBOT 61	21/08/2018	5231	5239	Se reajusta mangueras del cilindro de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 32	21/08/2018	6926	6926	Se instala mangueras de tanque hidráulico. Se realiza limpieza de tanque hidráulico y se llena aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/08/2018	252	262	Se cambia Control Hetronic N°18 por CR N°04 por fallas en funciones de giro de 180° y movimiento de brazo. Se ajusta conectores pasamuro de manguera de aditivo, se baja a mina por fallas de llanta P3 N° _____ sale y entra N° 4003
ARGENTUM	ROBOT 61	22/08/2018	5239	5246	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 32	22/08/2018	6926	6926	Se culmina con instalación de manguera de retorno. Se cambia manguera de 1er tramo y actuador de 360°, se cambia conector o ring Bosch 4 a 6

					de línea de pilotaje, se realiza limpieza de pin de pedal de freno, se coloca tapa de bombas hidráulicas.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/08/2018	262	269	Se templo faja de alternador.
ARGENTUM	ROBOT 61	22/08/2018	5246	5253	Se reajusta bornes de la batería. Se cambió llanta posición 3.
ARGENTUM	ROBOT 32	22/08/2018	6926	6926	Equipo está en stand bye operativo concluido la instalación de tanque de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 42	23/08/2018	269	275	Se realiza inspección general. Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro, se repara llantas.
ARGENTUM	ROBOT 61	23/08/2018	5253	5253	Se inicia con el desmontaje de mangueras hidráulicas de succión y retorno. Se drena aditivo en jaloneras. Se desmonta tanque hidráulico y tanque de aditivo, se protege mangueras, se realiza limpieza de tanque de aditivo exterior e interiormente.
ARGENTUM	ROBOT 32	23/08/2018	6926	6933	Se agrega 6 galones de aceite nuto 68, se instala pernos de aditivo. Se realiza limpieza de tanque de aditivo exterior e interior.
ARGENTUM	ROBOT 42	23/08/2018	275	281	Se realiza ajustes de cruceta de orbitor, ajuste de tuercas de tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	23/08/2018	5253	5253	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	23/08/2018	6933	6943	Se regula sistema de bombeo de concreto, se deja en 70 a 90 bares. Se cambió switch de bombeo de concreto (control remoto).
ARGENTUM	ROBOT 42	24/08/2018	281	286	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	24/08/2018	5253	5253	EQUIPO INOPERATIVO. En proceso de cambio de tanque de aditivo. Se soldó estructura de base de tanque de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 32	24/08/2018	6943	6951	Presenta fallas de función de 180° y levante de movimiento de brazo no obedece y se tiene que reiniciar y continuar con el lanzado. Se reajusta pernos M8 de base de cruceta.
ARGENTUM	ROBOT 42	24/08/2018	286	293	Se realiza engrase general del equipo. Se realiza limpieza de emisor del CR04 queda operativo.
ARGENTUM	ROBOT 61	24/08/2018	5253	5253	Equipo inoperativo por cambio de tanque de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 32	24/08/2018	6951	6960	Se inspecciona equipo en general. Se revisa problemas de CR07 y actuador de 180°. Se revisa cableado esta ok.
ARGENTUM	ROBOT 42	25/08/2018	293	299	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel, se repara luces intermitentes de las posiciones P1, P3, P4.
ARGENTUM	ROBOT 61	25/08/2018	5253	5253	Se continúa con trabajos de soldadura de base del tanque de aditivo, se coloca tanque de aditivo y de aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 32	25/08/2018	6960	6966	Se hace seguimiento en funcionamiento del equipo en interior mina.
ARGENTUM	ROBOT 42	25/08/2018	299	306	Inspección general del equipo. Se aumentó 3 galones de aceite hidráulico 68. Se asegura pernos de compuerta de motor diésel. Se coloca pernos M8x80 de base de silenciador.
ARGENTUM	ROBOT 61	25/08/2018	5253	5253	Se realiza instalación de mangueras de tanque hidráulico y tanque de aditivo. Se dializa aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 32	25/08/2018	6966	6974	Inspección general del equipo. Se verifica niveles de aceite ok.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/08/2018	306	313	Inspección de sistema eléctrico, motor diésel. Se modifica cruceta de los actuadores de 180 y 360°. Se coloca control remoto CR54 (original). Se modifica voltaje de acelerante (pendiente calibración).
ARGENTUM	ROBOT 61	26/08/2018	5253	5253	Inspección general del equipo. Niveles de aceite, se termina de soldar seguros de tanque de aditivo, y se fija tanque hidráulico. Sistema eléctrico. Se hizo mantenimiento de tablero primario y secundario, se limpió tacómetros y se hizo mantenimiento de cámaras también se cambió micas de luces de torres de brazo robotizado.
ARGENTUM	ROBOT 32	26/08/2018	6974	6982	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel. Se reajustan pernos de cruceta del orbital.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/08/2018	313	322	Inspección general de equipo. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro, se cambió mangueras #8x1.80 metros de "Y" hacia pasamuro. Se cambió mangueras #8x3.5 metros de primer tramo. Se cambió control Hetronic 54 por falla de tornamesa y se invirtió sistema de bombeo y rebombeo. Ingresa Control Hetronic #18.
ARGENTUM	ROBOT 61	26/08/2018	5253	5264	Se reajusta pernos de soporte de pipa. Se reajusta pernos de porta extintor. Se reajusta pernos de parrilla de soporte de cilindro estabilizadores.
ARGENTUM	ROBOT 32	26/08/2018	6982	6982	Equipo en stand bye.

ARGENTUM	ROBOT 42	27/08/2018	322	330	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se reinstala por dentro manguera de aditivo #8 de primer tramo.
ARGENTUM	ROBOT 61	27/08/2018	5264	5270	Se inspecciona sistema de motor diésel y sistema eléctrico. Se terminó de soldar cajas metálicas para extintor.
ARGENTUM	ROBOT 32	27/08/2018	6982	6982	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 42	27/08/2018	330	337	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	27/08/2018	5270	5278	Se inspección equipo. Se aumentó 3 galones de aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 32	27/08/2018	6982	6982	Equipo Inoperativo porque se sacó el cilindro de extensión interior para colocar en Robot 42.
ARGENTUM	ROBOT 42	28/08/2018	337	337	Se elimina fuga de aceite de válvula lógica de bombeo derecho, se asegura pin de cilindro de levante de brazo, se cambia placa H, se regula presión de stand bye a 23 bar y presión de traslación a 50 bar, se retira cilindro de extensión para instalar a r 32
ARGENTUM	ROBOT 61	28/08/2018	5278	5286	Inspección del sistema eléctrico, se realiza Man 01
ARGENTUM	ROBOT 32	28/08/2018	6982	6989	Inspección de equipo, se instala cilindro de extensión, se instala control Hetronic. Cr 04
ARGENTUM	ROBOT 42	28/08/2018	337	342	Inspección general se soluciona problema con actuador 180, se reajusta perno de soporte de pipa
ARGENTUM	ROBOT 61	28/08/2018	5286	5293	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 32	28/08/2018	6989	6989	Inspección general
ARGENTUM	ROBOT 42	29/08/2018	342	354	Se coloca pernos M 10*25 a soporte de mangueras y se realiza engrase general del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	29/08/2018	5293	5301	Cambio de alarma de retroceso
ARGENTUM	ROBOT 32	29/08/2018	6989	6989	Se coloca caja porta extintores
ARGENTUM	ROBOT 42	29/08/2018	354	364	Se soluciona problema de bomba de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 61	29/08/2018	5301	5308	Ajuste de pernos de soporte de pipa
ARGENTUM	ROBOT 32	29/08/2018	6989	6989	Se instala cilindro de extensión exterior de brazo
ARGENTUM	ROBOT 42	30/08/2018	364	374	Se repara parrilla de la tina de concreto, se coloca control remoto CR 54 y se realiza pruebas de caudal de aditivo y se realizan trabajos de soldadura (se coloca caja porta extintor)
ARGENTUM	ROBOT 61	30/08/2018	5308	5314	Cambio de "Y" de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	30/08/2018	6989	6989	Se coloca control remoto CR 18 y se realiza seguimiento en mina
ARGENTUM	ROBOT 42	30/08/2018	374	374	Cambio de 03 pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	30/08/2018	5314	5320	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	30/08/2018	6989	6990	Cambio de válvula PVG 32, se regula válvula, se regula bomba hidráulica
ARGENTUM	ROBOT 42	31/08/2018	374	381	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 61	31/08/2018	5320	5328	Engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	31/08/2018	6990	7001	Cambio de manómetro de 0 - 600 bar del sistema de bombeo, se soluciona problema de la PVG 32 y se regula giro de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	31/08/2018	381	389	Se soluciona problema eléctrico de tornamesa, se regula aditivo y se cambió 04 pernos M8*30 de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	31/08/2018	5328	5337	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	31/08/2018	7001	7001	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 42	01/09/2018	389	389	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	01/09/2018	5337	5343	Inspección de equipo se reajusta mangueras de cabeza robotizada
ARGENTUM	ROBOT 32	01/09/2018	7001	7010	se elimina fuga de aditivo por la manguera spa 25 de bomba peristáltica, se regula caudal de aditivo, se reajusta válvula check de aditivo

ARGENTUM	ROBOT 42	01/09/2018	390	400	regulación de aditivo, engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	01/09/2018	5343	5349	se reajusta pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	01/09/2018	7010	7010	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 42	02/09/2018	400	410	inspección de equipos
ARGENTUM	ROBOT 61	02/09/2018	5349	5359	se instala 04 pernos m8 x 0.30 en la base de cruceta de orbitor, se cambia manguera de 1" del tanque de aditivo a la succión de la bomba peristáltica
ARGENTUM	ROBOT 32	02/09/2018	7010	7010	Mantenimiento programado n 04, engrase general
ARGENTUM	ROBOT 42	02/09/2018	410	417	Se realiza engrase parcial, se ajusta base de pasamuro 3er tramo.
ARGENTUM	ROBOT 61	02/09/2018	5359	5368	Se cambió sensor de refrigerante, se soluciona fallas en intermitentes P1, P2, P3
ARGENTUM	ROBOT 32	02/09/2018	7010	7010	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 42	03/09/2018	417	417	Inspección general del equipo. Se cambió manguera #8x2.5 metros de la línea de aditivo primer tramo.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/09/2018	5368	5374	Inspección general del equipo.
ARGENTUM	ROBOT 32	03/09/2018	7010	7020	Inspección general del equipo.
ARGENTUM	ROBOT 42	03/09/2018	417	425	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se cambió de baterías de Hetronic, se colocó las baterías que estaban en el Robot 32.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/09/2018	5374	5382	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel.
ARGENTUM	ROBOT 32	03/09/2018	7020	7020	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 42	04/09/2018	425	425	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 61	04/09/2018	5382	5388	Inspección general de equipo. Se cambió manómetro de 10 bares.
ARGENTUM	ROBOT 32	04/09/2018	7020	7028	Se verifico niveles de diferenciales y la caja de transferencia, evaluar por calentamiento.
ARGENTUM	ROBOT 42	04/09/2018	425	432	Se realiza engrase, se cambia manguera #6x90° de cilindro de extensión interior. Se cambia llanta P4 de 2:0 a 3:00 a.m.
ARGENTUM	ROBOT 61	04/09/2018	5388	5396	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 32	04/09/2018	7028	7028	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	05/09/2018	432	439	Inspección general del equipo. Se reajusto mangueras de cilindro de extensión interior. Se verifico voltaje de cargador de baterías de control (4.2V).
ARGENTUM	ROBOT 61	05/09/2018	5396	5404	Se regulo voltaje de cargador de baterías de control (se encontró en 5.2 V y se deja en 4.4 Voltios. Se desarmó llanta de repuesto y se parcho cámara.
ARGENTUM	ROBOT 32	05/09/2018	7028	7028	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	05/09/2018	439	446	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel- se intercambiò cargadores de baterías de control Hetronic (entre R42 y R32). Se ingresó a mina por problemas de levante de brazo en control remoto, se cambió de control remoto ingresa Cr18 y sale CR04.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/09/2018	5404	5410	Se cambió manguera de 1" de "Y" de aditivo de distribuidor de aire-aditivo hacia camisa de cuerpo difusor. Se termina de armar llanta de stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 32	05/09/2018	7028	7028	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/09/2018	446	449	Se Regula caudal de aditivo (15.4V - 17.4V) se cambió manguera N°8x3.5 metros todos los tramos. Se cambió manguera N°6x1.5 de extensión de brazo a pasamuro. Se soluciona problema de levante de brazo (control remoto).
ARGENTUM	ROBOT 61	06/09/2018	5410	5416	Se bajó a mina de 2:30 a 3:30 p.m. por problemas de recalentamiento, se purga sistema de refrigeración y se agrega 2 galones de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 32	06/09/2018	7028	7035	Se soluciona problema de mando de estabilizadores y se soluciona problema de cable de aceleración. Se bajó mina de 11:00 a 12:00 m, por

					mangueras se cambió adaptador NPT6 a Jic6 de cilindro de extensión exterior y manguera n°6x0.90 metros.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/09/2018	449	457	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel, se soluciona las 2 baterías de control remoto, salió del R32).
ARGENTUM	ROBOT 61	06/09/2018	5416	5420	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 32	06/09/2018	7035	7035	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel. Equipo en Stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/09/2018	457	464	Inspección de equipos.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/09/2018	5420	5427	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 32	07/09/2018	7035	7035	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/09/2018	464	470	Inspección de sistema eléctrico. Control Hetronic y motor diésel. Se elimina fuga de aceite por las mangueras de primer pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/09/2018	5427	5427	Inspección de sistema eléctrico, continúa falla eléctrica en la aceleración. Se realiza limpieza de ECM. Se modifica posición de cables de pedal de aceleración nuevo.
ARGENTUM	ROBOT 32	07/09/2018	7035	7045	Inspección de sistema eléctrico. Motor diésel. Fallas en cable de aceleración de 00:00 a 00:40 a.m. Se soluciona problema de arranque (se encontró cables invertidos en la chapa de contacto). Se cambió cable de aceleración manual (2 metros).
ARGENTUM	ROBOT 42	08/09/2018	470	476	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	08/09/2018	5427	5427	Se cambió pedal de aceleración (con potenciómetro) se modifica cableado. Se realiza limpieza de tableros eléctricos. Se cambia manguera del termostato hacia el radiador.
ARGENTUM	ROBOT 32	08/09/2018	7045	7055	Se cambia manguera N°8 x 1.70 cr pasamuro hacia "Y" de aditivo, se bajó a mina por problemas de combustible, se agrega combustible y se purga sistema de alimentación de combustible.
ARGENTUM	ROBOT 42	08/09/2018	476	485	Se realiza Mantenimiento MaN02 con 476 horas (se cambió aceite y filtros de motor diésel. Se instaló centro Hetronic #4, se soluciona falso contacto en el switch de bombeo de control 01.
ARGENTUM	ROBOT 61	08/09/2018	5427	5435	Se instala control Hetronic #74 (pendiente cambiar faro de luz de traslación delantero derecho).
ARGENTUM	ROBOT 32	08/09/2018	7055	7055	Equipo en Stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	09/09/2018	485	485	Se realiza trabajos correctivos en sistema de bombeo y brazo. Se suelda base de vibradores y parrilla por estar en malas condiciones. Se realiza engrase general. Se cambió conector cable negativo de vibradora, se agrega 10 galones de aceite hidráulico nuto68.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/09/2018	5435	5442	Se inspecciona sistema eléctrico. Por presentar fallas en cableado de aceleración. Se cambia faro led de 24 voltios. De traslado P2.
ARGENTUM	ROBOT 32	09/09/2018	7055	7062	Se realiza inspecciona de niveles de aceite de motor, sistema eléctrico.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/09/2018	485	485	Queda en taller operativo por no pasar control de monóxido por falta de operador.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/09/2018	5442	5448	Se realiza inspecciona de niveles de aceite de motor, sistema eléctrico. Se reajusta manguera de cabeza robotizada.
ARGENTUM	ROBOT 32	09/09/2018	7062	7069	A inicio de guardia se inspecciona equipo. Reportan a las 00:00 a 1:00 a.m. rotura de "T" de válvula lógica, se cambió 2 "T" #6 conector y se agregó 15 galones de aceite hidráulico. Se regula bombeo de concreto (90 a 95 bares).
ARGENTUM	ROBOT 42	10/09/2018	485	495	Inspección general del equipo y ajustes.
ARGENTUM	ROBOT 61	10/09/2018	5448	5454	Inspección general del equipo y ajustes.
ARGENTUM	ROBOT 32	10/09/2018	7069	7069	Se cambia pedal y válvula de freno (válvula reparada). Se realiza limpieza de tanque de aditivo y se elimina fuga de aditivo por tapas laterales de tanque de engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/09/2018	495	503	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	10/09/2018	5454	5462	Inspección general del equipo., se reajusta pernos de anclaje del pedal de aceleración.
ARGENTUM	ROBOT 32	10/09/2018	7069	7069	Equipo en stand bye

ARGENTUM	ROBOT 42	11/09/2018	503	510	Se solucionan problemas de vibradora... Se realiza limpieza de conector de cableado de la cámara, se cambió "Y" de aditivo - aire. Se cambia manguera 1 1/2 x9 metros.
ARGENTUM	ROBOT 61	11/09/2018	5462	5469	Se ajusta 2 pernos de cruceta de orbitor. Se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 32	11/09/2018	7069	7069	Equipo en Stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/09/2018	510	519	Se realiza inspección general del equipo. Se regula caudal de aditivo (15.7V a 17.7V) se reajusta pesas de la vibradora de la tina. Se auxilió equipo en mina por problemas de recalentamiento, se agrega 01 galón de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 61	11/09/2018	5469	5476	Inspección general del equipo.
ARGENTUM	ROBOT 32	11/09/2018	7069	7069	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	12/09/2018	519	520	Se realiza limpieza general de kit de radiadores se aumentó 2 galones de refrigerante se cambió 4 conectores # 6
ARGENTUM	ROBOT 61	12/09/2018	5476	5476	Inspección general de equipo y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 32	12/09/2018	7069	7070	Se realiza limpieza de válvula de freno
ARGENTUM	ROBOT 42	12/09/2018	520	525	Se cambió control # 4 por problema de 180° e inspección general engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 61	12/09/2018	5476	5484	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 32	12/09/2018	7070	7074	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	13/09/2018	525	533	Se cambió cámara de retroceso nuevo se realizó intercambio de la bomba peristáltica de aditivo del robot 32
ARGENTUM	ROBOT 61	13/09/2018	5484	5492	Se realiza engrase general de equipo e inspección general
ARGENTUM	ROBOT 32	13/09/2018	7074	7074	Se regulo caudal de aditivo y luego se realiza pruebas en mina
ARGENTUM	ROBOT 42	13/09/2018	533	533	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 61	13/09/2018	5492	5500	Se cambió conector # 6 de cilindro de bombeo se aumentó 5 galones de aceite hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 32	13/09/2018	7074	7082	Se cambió bomba de servicio brazo reparado y se regula presiones min.25 bares Max 190 bares
ARGENTUM	ROBOT 42	14/09/2018	533	541	Inspección general de equipo. Se elimina falso contacto en tablero eléctrico sistema luces luego se soldó la chaveta de la tina de concreto
ARGENTUM	ROBOT 61	14/09/2018	5500	5508	Se acondiciono batería de control Hetronic
ARGENTUM	ROBOT 32	14/09/2018	7082	7082	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
ARGENTUM	ROBOT 42	14/09/2018	541	548	Se realiza engrase general e inspección de sistema hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 61	14/09/2018	5508	5516	Se reajusto pernos de cruceta de orbitar. Se cambió codo reductor de la pipa salida tina
ARGENTUM	ROBOT 32	14/09/2018	7082	7082	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	15/09/2018	548	555	Se regula voltaje de aditivo se deja en pos. 1 - 15.90 vcd y en pos.10-17.85 y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	15/09/2018	5516	5525	Se regula voltaje de aditivo se deja en pos. 1 - 15.74 vcd y en pos.10-17.75 y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 32	15/09/2018	7082	7082	Equipo en Stan bye
ARGENTUM	ROBOT 42	15/09/2018	555	563	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	15/09/2018	5525	5532	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	15/09/2018	7082	7082	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	16/09/2018	563	570	Motor diésel: se aumentó 1/4 de galón de refrigerante. Se instala 3 pernos M10x35 en el soporte de la pipa.
ARGENTUM	ROBOT 61	16/09/2018	5532	5540	Motor diésel. Se aumentó 1/2 galón de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 32	16/09/2018	7082	7082	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado

ARGENTUM	ROBOT 42	16/09/2018	570	577	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	16/09/2018	5540	5548	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	16/09/2018	7082	7082	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	17/09/2018	577	584	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	17/09/2018	5548	5556	Inspección general de planta
ARGENTUM	ROBOT 32	17/09/2018	7082	7082	se cambió bornes de batería positivo y negativo
ARGENTUM	ROBOT 42	17/09/2018	584	591	Inspección general de equipo se realiza diagnóstico de motor diésel con SERDIA
ARGENTUM	ROBOT 61	17/09/2018	5556	5564	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	17/09/2018	7082	7082	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	18/09/2018	591	598	inspección general de planta
ARGENTUM	ROBOT 61	18/09/2018	5564	5570	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	18/09/2018	7082	7082	Se soluciona problema eléctrico de luces de trabajo posterior
ARGENTUM	ROBOT 42	18/09/2018	598	605	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 61	18/09/2018	5570	5578	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 32	18/09/2018	7082	7082	Se realiza orden y limpieza de la planta
ARGENTUM	ROBOT 42	19/09/2018	605	612	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	19/09/2018	5578	5586	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	19/09/2018	7082	7082	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	19/09/2018	612	619	Inspección del equipo, reajuste de abrazadera de ptx
ARGENTUM	ROBOT 61	19/09/2018	5586	5594	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	19/09/2018	7082	7085	Se realiza mantenimiento programado de 625 horas (Man 05) y engrase general del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	20/09/2018	619	626	inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	20/09/2018	5594	5602	inspección de equipos
ARGENTUM	ROBOT 32	20/09/2018	7085	7090	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 42	20/09/2018	626	633	Orden de limpieza de la planta
ARGENTUM	ROBOT 61	20/09/2018	5602	5609	Inspección de equipo, se modifica accionamiento de luces delanteras.
ARGENTUM	ROBOT 32	20/09/2018	7090	7098	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 42	21/09/2018	633	640	equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 61	21/09/2018	5609	5617	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	21/09/2018	7098	7105	Inspección de la planta
ARGENTUM	ROBOT 42	21/09/2018	640	647	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	21/09/2018	5617	5624	Se instaló luces intermitentes, parqueo de la posición 01 y cambio de faro led de la posición 01
ARGENTUM	ROBOT 32	21/09/2018	7105	7110	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	22/09/2018	647	654	Se soluciona problema eléctrico de luces piratas delanteras

ARGENTUM	ROBOT 61	22/09/2018	5624	5632	Inspección de la planta y orden y limpieza
ARGENTUM	ROBOT 32	22/09/2018	7110	7110	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	22/09/2018	654	660	Inspección del equipo, se arma 02 llantas nuevas de R a la posición 01 y 012, pi= 4484, p02 4477
ARGENTUM	ROBOT 61	22/09/2018	5632	5640	Inspección del equipo, se reajusta pernos de anclaje de motor hidrostático delantero
ARGENTUM	ROBOT 32	22/09/2018	7110	7110	Inspección del equipo, eliminación de falso contacto en claxon
ARGENTUM	ROBOT 42	23/09/2018	660	667	Inspección de la planta
ARGENTUM	ROBOT 61	23/09/2018	5640	5648	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	23/09/2018	7110	7110	Se agrega 02 galones de aceite nuto 68
ARGENTUM	ROBOT 42	23/09/2018	667	674	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	23/09/2018	5648	5657	Cambio de rodillo de giro de cuba lado derecho
ARGENTUM	ROBOT 32	23/09/2018	7110	7110	Inspección general de la planta
ARGENTUM	ROBOT 42	24/09/2018	674	682	Inspección del equipo y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	24/09/2018	5657	5665	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	24/09/2018	7110	7110	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	24/09/2018	682	689	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	24/09/2018	5665	5668	Inspección de la planta
ARGENTUM	ROBOT 32	24/09/2018	7110	7110	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 42	25/09/2018	689	696	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	25/09/2018	5668	5668	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	25/09/2018	7110	7110	Equipo inoperativo por motor hidrostático delantero
ARGENTUM	ROBOT 42	25/09/2018	696	703	Inspección general de la planta
ARGENTUM	ROBOT 61	25/09/2018	5668	5676	Se inspecciona sistema eléctrico y neumático.
ARGENTUM	ROBOT 32	25/09/2018	7110	7118	Motor diésel: se cambia turbo, y continúa con pérdida de fuerza de equipo en las rampas.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/09/2018	703	709	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	26/09/2018	5676	5684	Sistema eléctrico control Hetronic: se baja a mina por problemas de control de 360°, se cambia control CR04 x CR70. Se cambia manguera #6x1.60 metros de motor orbitor. Se cambia manguera #6x1.0m de actuador de 180°.
ARGENTUM	ROBOT 32	26/09/2018	7118	7122	Sistema eléctrico: se reajusta conectores de manguera de extensión de brazo. Se cambia manguera #6x3.40 metros de pasamuro hacia actuador de 360°.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/09/2018	709	716	Se corrige fallas en control Cr04 (entra) y sale (CR70) se reparó, se encontró pulsador con falso contacto interiormente, el pulsado se sado del transmisor del CR70.
ARGENTUM	ROBOT 61	26/09/2018	5684	5692	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo afuera
ARGENTUM	ROBOT 32	26/09/2018	7122	7122	INSPECCION DE EQUIPO
ARGENTUM	ROBOT 42	27/09/2018	716	723	Sistema eléctrico, se cambia selector de marcha y trabajo. Se Realiza Mantenimiento Man 06, cambio de aceites y filtros de aceite, de admisión primario y secundario, (PENDIENTE FILTRO DE PETROLEO)
ARGENTUM	ROBOT 61	27/09/2018	5692	5698	Sistema eléctrico: se elimina falso contacto en luz de peligro y luz de retroceso.

ARGENTUM	ROBOT 32	27/09/2018	7122	7122	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	27/09/2018	723	732	Sistema motor diésel: se aumentó 1/2 galón de refrigerante.
ARGENTUM	ROBOT 61	27/09/2018	5698	5706	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	27/09/2018	7122	7122	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo afuera
ARGENTUM	ROBOT 42	28/09/2018	732	732	Se elimina falso contacto en luz posterior de traslado.
ARGENTUM	ROBOT 61	28/09/2018	5706	5710	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 32	28/09/2018	7122	7122	Se cambia manguera de alta de bomba de traslado # x mts. Hacia filtro de presión. Se agrega 15 galones de aceite nuto 68.
ARGENTUM	ROBOT 42	28/09/2018	732	739	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	28/09/2018	5710	5717	A las 2:00 p.m. el operador reporta ruido extraño en semieje posición 01 y se inspecciona y se encontró cruceta rota, se procedió a desmontar y cambiar cruceta y parte de semieje de palier y se instala y se deja Ok. A fin de guardia.
ARGENTUM	ROBOT 32	28/09/2018	7122	7122	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	29/09/2018	739	746	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	29/09/2018	5717	5725	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	29/09/2018	7122	7130	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	29/09/2018	746	750	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	29/09/2018	5725	5733	Cambio de base de faro pirata posterior
ARGENTUM	ROBOT 32	29/09/2018	7130	7130	Se realiza limpieza de borneras de alta y baja
ARGENTUM	ROBOT 42	30/09/2018	750	757	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 61	30/09/2018	5733	5741	Inspección de la planta
ARGENTUM	ROBOT 32	30/09/2018	7130	7138	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	30/09/2018	757	764	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	30/09/2018	5741	5749	Se reajusto pernos de la base de faros delantero
ARGENTUM	ROBOT 32	30/09/2018	7138	7138	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	01/10/2018	764	772	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	01/10/2018	5749	5754	falla en movimiento proporcional de levante de brazo
ARGENTUM	ROBOT 32	01/10/2018	7138	7138	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 42	01/10/2018	772	780	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	01/10/2018	5754	5762	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 32	01/10/2018	7138	7138	falla en movimiento proporcional de levante de brazo
ARGENTUM	ROBOT 42	02/10/2018	780	781	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	02/10/2018	5762	5770	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	02/10/2018	7138	7138	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo adentro
ARGENTUM	ROBOT 42	02/10/2018	781	789	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	02/10/2018	5770	5778	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo

ARGENTUM	ROBOT 32	02/10/2018	7138	7138	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 42	03/10/2018	789	797	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	03/10/2018	5778	5786	Cambio de llanta P3 y P4
ARGENTUM	ROBOT 32	03/10/2018	7138	7138	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	03/10/2018	797	805	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	03/10/2018	5786	5794	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 32	03/10/2018	7138	7138	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	04/10/2018	805	813	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	04/10/2018	5794	5794	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 32	04/10/2018	7138	7145	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	04/10/2018	813	821	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	04/10/2018	5794	5802	Se realiza mantenimiento programado Man 04 y cambio de faros delanteros
ARGENTUM	ROBOT 32	04/10/2018	7145	7145	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	05/10/2018	821	829	Inspección del equipo.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/10/2018	5802	5810	Se realiza cambio de aceite de transmisión, mandos finales, diferenciales y caja de transferencia, cambio de faros de brazo (02 Unidades) y se soluciona problema eléctrico en luces direccionales delanteros
ARGENTUM	ROBOT 32	05/10/2018	7145	7145	Se acondiciona cable de aceleración manual y cambio de alarma de retroceso
ARGENTUM	ROBOT 42	05/10/2018	829	837	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	05/10/2018	5810	5818	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 32	05/10/2018	7145	7145	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	06/10/2018	837	845	Inspección del sistema eléctrico, revisión de niveles y ajuste de pernos de pasamuro de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 61	06/10/2018	5818	5826	Cambio de placa H de la cabeza robotizada e inspección de niveles del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	06/10/2018	7145	7145	Cambio de pedal de aceleración, cambio de cable de aceleración de pie, cambio de manguera # 8*2.50 de retorno de combustible de motor hacia el tanque y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	06/10/2018	845	855	Se cambió 04 pernos m x 20 mm en guarda de los enfriadores, se cambió letrero de punto ciego
ARGENTUM	ROBOT 61	06/10/2018	5826	5834	Inspección de mangueras hidráulicas y se reajusta mangueras de cilindro buzo
ARGENTUM	ROBOT 32	06/10/2018	7145	7155	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	07/10/2018	855	863	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	07/10/2018	5834	5842	Se verifico sistema eléctrico y niveles de aceite de motor
ARGENTUM	ROBOT 32	07/10/2018	7155	7155	Se realiza limpieza de los contactos del switch master y se realiza pruebas de funciones del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	07/10/2018	863	871	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 61	07/10/2018	5842	5850	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 32	07/10/2018	7155	7155	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 42	08/10/2018	871	879	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y engrase de partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 61	08/10/2018	5850	5858	Se realiza inspección general de equipo

ARGENTUM	ROBOT 32	08/10/2018	7155	7155	Se reajusto pernos de tuerca de tubo "s" e inspección general de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 42	08/10/2018	879	887	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	08/10/2018	5858	5866	Se elimina fuga de aceite hidráulico por conector # 06 de motor actuador 360" e inspección general
ARGENTUM	ROBOT 32	08/10/2018	7155	7155	Se cambió control Hetronic por problema de 180"
ARGENTUM	ROBOT 42	09/10/2018	887	895	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	09/10/2018	5866	5874	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 32	09/10/2018	7155	7155	Cambio de manguera # 06*0.90 de actuador de 360° y ajuste de pernos de soporte de pasamuro
ARGENTUM	ROBOT 42	09/10/2018	895	903	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	09/10/2018	5874	5882	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 32	09/10/2018	7155	7155	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	10/10/2018	903	911	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	10/10/2018	5882	5890	Ajuste de los pernos de acuseta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	10/10/2018	7155	7155	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	10/10/2018	911	919	Ajuste de pernos de la maneta de aceleración
ARGENTUM	ROBOT 61	10/10/2018	5890	5898	Se elimina fuga de aceite por manómetro de brazo y de bombeo
ARGENTUM	ROBOT 32	10/10/2018	7155	7155	Se instala baterías
ARGENTUM	ROBOT 42	11/10/2018	919	927	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	11/10/2018	5898	5906	Se elija fuga de aceite por manguera # 04*1.50 de manómetro y se fabrica chaveta para excéntrica de motor de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	11/10/2018	7155	7155	Ajuste de embolo de puño de levante
ARGENTUM	ROBOT 42	11/10/2018	927	935	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	11/10/2018	5906	5906	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	11/10/2018	7155	7155	Se realiza mantenimiento del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	12/10/2018	935	943	Inspección de mangueras hidráulicas y engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 61	12/10/2018	5906	5914	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 32	12/10/2018	7155	7155	Se regulo presión de bombeo de concreto se deja a 80 y 85 bares cada cambio
ARGENTUM	ROBOT 42	12/10/2018	943	950	falla en sistema eléctrico de circulan
ARGENTUM	ROBOT 61	12/10/2018	5914	5922	Inspección general de equipo engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 32	12/10/2018	7155	7155	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y chequeo de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 42	13/10/2018	950	958	Se desmonto el cilindro estabilizador pos. 1 luego se suelda la pepa del pin., se cambió control Hetronic # 70
ARGENTUM	ROBOT 61	13/10/2018	5922	5930	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	13/10/2018	7155	7155	Se eliminó falso contacto en cableado de sistema de freno
ARGENTUM	ROBOT 42	13/10/2018	958	966	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	13/10/2018	5930	5938	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y de pasamuro de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 32	13/10/2018	7155	7155	Equipo en stand bye

ARGENTUM	ROBOT 42	14/10/2018	966	974	Se cambio base de soporte de tina lado izquierdo y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	14/10/2018	5938	5946	Se regulo caudal de aditivo se aumento voltaje y se realiza limpieza de la válvula check de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	14/10/2018	7155	7155	Se realiza inspección general se reajusta pernos de cruceta de orbitar
ARGENTUM	ROBOT 42	14/10/2018	974	982	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 61	14/10/2018	5946	5951	inspección general, se cambia cilindro de gata estabilizadora p 01 por fuga de aceite hidraulico,cambio de manguera 6x180 de actuador 180, regulación de aditivo, engrase general
ARGENTUM	ROBOT 32	14/10/2018	7155	7155	inspección general
ARGENTUM	ROBOT 42	15/10/2018	982	982	Se realiza inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	15/10/2018	5951	5959	Se realiza mantenimiento programado Man. 05 de 25 horas. Se cambio kit de enfriadores, se soldó soporte tina lado izquierdo
ARGENTUM	ROBOT 32	15/10/2018	7155	7165	Se reajusto pernos de tornamesa y torre e inspección general de equipo.
ARGENTUM	ROBOT 42	15/10/2018	982	990	Inspección general de equipo, se auxilia equipo por falta de combustible a fin de guardia
ARGENTUM	ROBOT 61	15/10/2018	5959	5967	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	15/10/2018	7165	7165	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	16/10/2018	990	998	SE CAMBIO CINTURON DE SEGURIDAD , INSPECCION GENERAL
ARGENTUM	ROBOT 61	16/10/2018	5967	5975	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 32	16/10/2018	7165	7165	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	16/10/2018	998	1006	Inspección general de equipo, reajuste de pernos de cruceta de orbitar
ARGENTUM	ROBOT 61	16/10/2018	5975	5983	cambio de 03 mangueras N° 8 de aditivo, cambio de Y de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	16/10/2018	7165	7165	se cambia master switch, se cambia 02 bornes de batería
ARGENTUM	ROBOT 42	17/10/2018	1006	1014	se regula caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 61	17/10/2018	5983	5991	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 32	17/10/2018	7165	7165	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	17/10/2018	1014	1022	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	17/10/2018	5991	5999	limpieza de tanque de aditivo, cambio de manguera tramo 01, cambio de aceite bredel, cambio de válvula check, se realiza prueba de caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	17/10/2018	7165	7165	se instala pernos de maneta de aceleración, se reajusta pernos de soporte de tina
ARGENTUM	ROBOT 42	18/10/2018	1022	1030	Se realiza inspección general de equipo sistema eléctrico y motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	18/10/2018	5999	6007	Se serializa calibración de válvula de motor diésel EL EQUIPO QUEDA INOPERATIVO POR LA BASE DE ARRANCADOR
ARGENTUM	ROBOT 32	18/10/2018	7165	7165	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 42	18/10/2018	1030	1038	Inspección general de equipo se suelda tubo de escape
ARGENTUM	ROBOT 61	18/10/2018	6007	6015	se realiza calibración de válvulas de motor diésel, equipo queda inoperativo por rotura de base de anclaje de arrancador
ARGENTUM	ROBOT 32	18/10/2018	7165	7165	cambio de dos pernos M8 x 35 de motor orbitar
ARGENTUM	ROBOT 42	19/10/2018	1038	1046	Inspección del sistema eléctrico y revisión de niveles
ARGENTUM	ROBOT 61	19/10/2018	6015	6023	Se acondiciona base se arrancador con soldadura
ARGENTUM	ROBOT 32	19/10/2018	7165	7165	Inspección del sistema eléctrico movimiento del brazo

ARGENTUM	ROBOT 42	19/10/2018	1046	1054	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 61	19/10/2018	6023	6031	Se calibre y regulo caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	19/10/2018	7165	7165	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 42	20/10/2018	1054	1062	Ajuste de tuerca de maneta de aceleración manual y ajuste de tuerca central del sistema de bombeo del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	20/10/2018	6031	6031	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 32	20/10/2018	7165	7175	Se verifica niveles de aceites y refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 42	20/10/2018	1062	1070	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	20/10/2018	6031	6039	cambio de camisa de cuerpo difusor y se regula caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	20/10/2018	7175	7175	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 42	21/10/2018	1070	1078	inspección de equipo, verificación de niveles, instalación de centro Hetronic
ARGENTUM	ROBOT 61	21/10/2018	6039	6047	inspección de equipo, cambio de placa gafa, anillo de desgaste, copa pistón, se instala pines de 19 y 20 mide cilindros de cambio, instalación de fitting de engrase, extracción de pernos, cambio de conector 8, se cambió sello de cojinete
ARGENTUM	ROBOT 32	21/10/2018	7175	7175	se regula caudal de aditivo, se elimina fuga y se cambia conector de válvula lógica, se regula voltaje de pistón de levante, se acondiciona pedal de aceleración
ARGENTUM	ROBOT 42	21/10/2018	1078	1086	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	21/10/2018	6047	6055	Se instaló control remoto CR 04 más baterías
ARGENTUM	ROBOT 32	21/10/2018	7175	7175	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	22/10/2018	1086	1094	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	22/10/2018	6055	6063	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se realiza reajuste de conectores de pasamuro
ARGENTUM	ROBOT 32	22/10/2018	7175	7175	Inspección de equipo, verificación de niveles de aceite.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/10/2018	1094	1102	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	22/10/2018	6063	6071	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	22/10/2018	7175	7175	Se instala control remoto CR 18 - Equipo en stand by
ARGENTUM	ROBOT 42	23/10/2018	1102	1103	Inspección de equipo, reajuste de tuerca de tubo se reajusta pernos de pasamuro.
ARGENTUM	ROBOT 61	23/10/2018	6071	6079	INSPECCION DE EQUIP, REAJUSTE DE TUERCA DE TUBO "S"
ARGENTUM	ROBOT 32	23/10/2018	7175	7180	Inspección de equipo, desmontaje de tubo "S", cambio de anillo de desgaste, cambio de cojinete de tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 42	23/10/2018	1103	1111	Inspección del equipo y pruebas de movimiento de brazo
ARGENTUM	ROBOT 61	23/10/2018	6079	6087	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	23/10/2018	7180	7180	Equipo en stand by, se coloca 02 diodos de 04 amp para las luces de trabajos
ARGENTUM	ROBOT 42	24/10/2018	1111	1119	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	24/10/2018	6087	6095	Inspección general, verificación de niveles de aceite, cambio de cruceta orbitador y pernos de anclaje, cambio de "y" de aditivo, se acondiciona pernos de cuerpo difusor
ARGENTUM	ROBOT 32	24/10/2018	7180	7180	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 42	24/10/2018	1119	1127	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	24/10/2018	6095	6103	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores

ARGENTUM	ROBOT 32	24/10/2018	7180	7180	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	25/10/2018	1127	1135	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	25/10/2018	6103	6111	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	25/10/2018	7180	7180	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	25/10/2018	1135	1143	Se elimina fuga de aceite por conector del orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	25/10/2018	6111	6119	Se verifica niveles aceites y refrigerante y engrase
ARGENTUM	ROBOT 32	25/10/2018	7180	7180	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	26/10/2018	1143	1151	Inspección del equipo, reajuste de pernos de anclaje de base de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	26/10/2018	6119	6127	Inspección del equipo, se reajusta tuerca del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 32	26/10/2018	7180	7180	Inspección del equipo,
ARGENTUM	ROBOT 42	26/10/2018	1151	1159	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	26/10/2018	6127	6135	Inspección del equipo y engrase
ARGENTUM	ROBOT 32	26/10/2018	7180	7180	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	27/10/2018	1159	1167	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	27/10/2018	6135	6143	Se realiza mantenimiento programado de 750 horas MAN 07, engrase del equipo, cambio de fitting de rodillo de brazo y cambio de fitting de pin de cilindro de levante
ARGENTUM	ROBOT 32	27/10/2018	7180	7180	Se regula sistema de bombeo y se realiza engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	27/10/2018	1167	1175	Se reajusto mangueras de cabeza robotizado e inspección general
ARGENTUM	ROBOT 61	27/10/2018	6143	6151	Se reajusto tuerca de eje tubo "s" y engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 32	27/10/2018	7180	7180	equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	28/10/2018	1175	1183	Cambio de manguera de aire de brazo
ARGENTUM	ROBOT 61	28/10/2018	6151	6151	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	28/10/2018	7180	7188	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	28/10/2018	1183	1191	Cambio de conector jic de 90° de actuador de 360° y verificación de niveles
ARGENTUM	ROBOT 61	28/10/2018	6151	6159	Se realiza mantenimiento al control remoto
ARGENTUM	ROBOT 32	28/10/2018	7188	7188	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	29/10/2018	1191	1199	Cambio de placa gafa y cambio de kit de sellos de cilindro de gata estabilizadora posición 02
ARGENTUM	ROBOT 61	29/10/2018	6159	6167	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 32	29/10/2018	7188	7188	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	29/10/2018	1199	1207	Se regula sistema de bombeo, se modifica instalación hidráulica de gata posición 02, cambio de manguera # 20*0.80 de enfriador a manifold sistema hidráulico, cambio de "Y" de aditivo y cambio de llanta posición 02
ARGENTUM	ROBOT 61	29/10/2018	6167	6175	Se hermetiza porta filtro de retorno del sistema hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 32	29/10/2018	7188	7188	Se solución problema eléctrico de control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	30/10/2018	1207	1215	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha

ARGENTUM	ROBOT 61	30/10/2018	6175	6182	Cambio de excéntrica y chumacera de orbitor, cambio de motor de orbitor, se desmonta cilindro de gata estabilizadora, se elimina figa por base de porta filtro de retorno, se regula bombeo, se elimina fuga por cilindro buzo, se realiza limpieza de tablero eléctrico y se realiza engrase general
ARGENTUM	ROBOT 32	30/10/2018	7188	7188	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	30/10/2018	1215	1223	Inspección general de equipo Se cambió 02 llanta pos. 2 en mina
ARGENTUM	ROBOT 61	30/10/2018	6182	6190	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	30/10/2018	7188	7188	Se cambió pin de rodillo deslizante brazo
ARGENTUM	ROBOT 42	31/10/2018	1223	1228	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 61	31/10/2018	6190	6198	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	31/10/2018	7188	7188	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	31/10/2018	1228	1231	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	31/10/2018	6198	6206	Se realiza desmontaje de chumacera y excéntrico de orbitor y se agrega caudal
ARGENTUM	ROBOT 32	31/10/2018	7188	7197	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	01/11/2018	1231	1239	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	01/11/2018	6206	6214	Cambio de carcasa de motor de orbitor y se instala motor de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	01/11/2018	7197	7197	Se verifica base de soporte de rodillo segundo tramo
ARGENTUM	ROBOT 42	01/11/2018	1239	1247	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se reajusta pernos de soporte de enfriadores y guardas superiores y latéales
ARGENTUM	ROBOT 61	01/11/2018	6214	6222	Inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	01/11/2018	7197	7197	inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	02/11/2018	1247	1255	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 61	02/11/2018	6222	6230	inspección general
ARGENTUM	ROBOT 32	02/11/2018	7197	7197	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 42	02/11/2018	1255	1263	inspección de equipo, instalación de perno m8 x 0.30
ARGENTUM	ROBOT 61	02/11/2018	6230	6238	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, cambio de cable N24 de switch de actuador 180
ARGENTUM	ROBOT 32	02/11/2018	7197	7197	inspección de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	03/11/2018	1263	1271	Inspección de sistema eléctrico y sistema motor diésel. Se ajusta tapa de enfriadores. Se ajusta tuerca de tubo "S". Se regulo bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/11/2018	6238	6246	Falla en vibrador eléctrico de parrilla
ARGENTUM	ROBOT 32	03/11/2018	7197	7197	Se inspecciona sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se instala control Hetronic CR04 y se hicieron pruebas de todo.
ARGENTUM	ROBOT 42	03/11/2018	1271	1279	Se cambió y soluciono problemas de tornamesa.
ARGENTUM	ROBOT 61	03/11/2018	6246	6254	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se regulo caudal de válvula de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	03/11/2018	7197	7197	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	04/11/2018	1279	1287	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel, se ingresa a mina (codiciada) por problemas de llanta baja, se cambió llanta n°
ARGENTUM	ROBOT 61	04/11/2018	6254	6262	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico., se corrige problemas de actuador de 180 y 360° y motor hidráulico de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	04/11/2018	7197	7197	Se elimina falso contacto de conectores de baterías.

ARGENTUM	ROBOT 42	04/11/2018	1287	1295	falla en sistema eléctrico de circulan
ARGENTUM	ROBOT 61	04/11/2018	6262	6270	Se instala pines de gata estabilizadora P1 y P2 superior. Se suelda seguro de pines.
ARGENTUM	ROBOT 32	04/11/2018	7197	7197	Se instala Cr18 y se realiza pruebas respectivas, queda ok.
ARGENTUM	ROBOT 42	05/11/2018	1295	1303	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 61	05/11/2018	6270	6278	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel.
ARGENTUM	ROBOT 32	05/11/2018	7197	7206	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se engrasa sistema de movimiento de brazo y sistema de transmisión - sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 42	05/11/2018	1303	1311	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se cambió actuador de 360° por presenta hilos robados internos... Se realiza engrase general.
ARGENTUM	ROBOT 61	05/11/2018	6278	6286	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se reajusta conectores de pasamuro 1 y 2, niveles de aceite ok.
ARGENTUM	ROBOT 32	05/11/2018	7206	7206	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/11/2018	1311	1319	Se colocó perno de anclaje m16x50 para fijar bomba hidrostática, se encontró pepa superior de cilindro de gata P1, se soldó y quedo ok. Se cambió turca de tubo "S", se cambió fitting del pin de cilindro de levante de brazo. Se Engrasa sistema de movimiento de brazo, sistema de transmisión y sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 61	06/11/2018	6286	6294	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 32	06/11/2018	7206	7206	Se cambió control Hetronic ingresa CR 04 y Cr 18. El equipo ingreso a mina toda la guardia sin reporte de fallas.
ARGENTUM	ROBOT 42	06/11/2018	1319	1327	Inspección y verificación de niveles de aceite hidráulico y motores diésel.
ARGENTUM	ROBOT 61	06/11/2018	6294	6300	Se realizó mantenimiento programado Man 07 completo. Se cambió cabezal de filtro de separador de agua/combustible, se realizó engrase general, se cambió manómetro de 0-10 bares de aire.
ARGENTUM	ROBOT 32	06/11/2018	7206	7206	Se cambió cilindro de extensión de brazo exterior, se cambió "Y" de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/11/2018	1327	1335	Inspección del sistema hidráulico, eléctrico y motor diésel. Se cambió "Y" de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/11/2018	6300	6308	Se inspecciona sistema eléctrico, motor diésel y se calibro aditivo (voltaje).
ARGENTUM	ROBOT 32	07/11/2018	7206	7206	Se inspecciona sistema eléctrico, motor diésel.
ARGENTUM	ROBOT 42	07/11/2018	1335	1343	Se agregó 06 galones de aceite hidráulico, se instala 4 pernos m8x30 de cruceta de motor hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 61	07/11/2018	6308	6316	falla en sistema eléctrico de circulan
ARGENTUM	ROBOT 32	07/11/2018	7206	7206	Se cambia manómetro de 0 1 10 psi de aire.
ARGENTUM	ROBOT 42	08/11/2018	1343	1351	Inspección de sistema eléctrico, movimiento de brazo, sistema de motor diésel. Se cambió pernos M8x35 y tuercas, arandelas de la cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	08/11/2018	6316	6324	Falla en vibrador eléctrico de parrilla
ARGENTUM	ROBOT 32	08/11/2018	7206	7206	Inspección del sistema eléctrico, movimiento de brazo y sistema de motor diésel. Se elimina fuga de aceite hidráulico por el conector de cilindro externo de extensión de brazo. Se engrasa sistema de movimiento de brazo, sistema de transmisión y sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 42	08/11/2018	1351	1359	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se cambia pasamuro #8 de primer tramo. Se cambió conector #8 de 90° de pasamuro de aditivo. Se soluciona cable seccionado del switch de inicio del CR04 queda ok. Presenta fuga de aceite por seal kit de cilindro de tornamesa. A fin de guardia se inspecciona equipo y se verifica fuga incontrolable de aceite hidráulico y se deja inoperativo para realizar el cambio.
ARGENTUM	ROBOT 61	08/11/2018	6324	6332	Se reajusta pernos de flange de salida de tubo "S" de sistema de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 32	08/11/2018	7206	7206	Inspección general.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/11/2018	1359	1361	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha

ARGENTUM	ROBOT 61	09/11/2018	6332	6340	Se ingresa a mina para cambio de llanta P2 se bajó. De 1:10 a 2:20 p.m.
ARGENTUM	ROBOT 32	09/11/2018	7206	7210	Se colocó el control remoto de R42 CR04.
ARGENTUM	ROBOT 42	09/11/2018	1361	1369	Se reajusta pernos de soporte de pipa, se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	09/11/2018	6340	6348	Se agrega 4 galones de aceite nuto 68. se cambia conectores o ring boss #4 de actuador de 360°
ARGENTUM	ROBOT 32	09/11/2018	7210	7210	Se realiza mantenimiento MAN 03 completo. Se verifica estado de semieje palier #1 y2, se repara llanta.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/11/2018	1369	1377	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	10/11/2018	6348	6356	Inspección de sistema eléctrico y niveles de aceite de motor diésel.
ARGENTUM	ROBOT 32	10/11/2018	7210	7210	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
ARGENTUM	ROBOT 42	10/11/2018	1377	1385	Inspección de sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se reajusta pernos de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 61	10/11/2018	6356	6364	Inspección del sistema eléctrico, sistema de movimiento de brazo y sistema de motor diésel. Se regulo pernos de cruceta de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	10/11/2018	7210	7210	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/11/2018	1385	1393	Se reajusta manguera de orbitor. Se reajusta perno de orbitor. Se avaluó trabamiento de gancho de parrilla.
ARGENTUM	ROBOT 61	11/11/2018	6364	6372	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
ARGENTUM	ROBOT 32	11/11/2018	7210	7210	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
ARGENTUM	ROBOT 42	11/11/2018	1393	1401	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	11/11/2018	6372	6380	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico. Se cambia "Y" de aditivo,
ARGENTUM	ROBOT 32	11/11/2018	7210	7210	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
ARGENTUM	ROBOT 42	12/11/2018	1401	1409	Inspección general, se verifica niveles de aceites y refrigerante. Se realiza trabajos de soldadura de gancho de parrilla de tina. Se cambió conector de 45° de PVG a pasamuro del 1er tramo.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/11/2018	6380	6388	SE verifica niveles de aceite y refrigerante, se reajusta tuerca principal de cilindro buzo. Se cambió cable de switch del control de 180°.
ARGENTUM	ROBOT 32	12/11/2018	7210	7210	Se soluciona falso contacto de cámara de retroceso.
ARGENTUM	ROBOT 42	12/11/2018	1409	1417	Se soluciona falla de vibradora eléctrica (se cambió contactar N/C). Se engrasa sistema de transmisión, sistema movimiento de brazo y sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 61	12/11/2018	6388	6391	Se inspecciona sistema eléctrico, sistema de motor diésel, se realiza engrase sistema de transmisión, sistema de movimiento de brazo y sistema de bombeo de concreto.
ARGENTUM	ROBOT 32	12/11/2018	7210	7216	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
ARGENTUM	ROBOT 42	13/11/2018	1417	1425	Cambio de llanta posición 04 y se acondiciona anillo de desgaste del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	13/11/2018	6391	6399	Ajuste de conectores del cilindro buzo de cambio
ARGENTUM	ROBOT 32	13/11/2018	7216	7216	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	13/11/2018	1425	1433	Se realiza desmontaje del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	13/11/2018	6399	6407	Se revisa cargador de batería de control Hetronic y se elimina falso contacto en luces de trabajo
ARGENTUM	ROBOT 32	13/11/2018	7216	7216	Se regula sistema de bombeo y se agrega 05 galones de aceite hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 42	14/11/2018	1433	1441	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	14/11/2018	6407	6415	Falla en vibrador eléctrico de parrilla
ARGENTUM	ROBOT 32	14/11/2018	7216	7216	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 42	14/11/2018	1441	1449	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores

ARGENTUM	ROBOT 61	14/11/2018	6415	6423	Inspección del sistema eléctrico
ARGENTUM	ROBOT 32	14/11/2018	7216	7216	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	15/11/2018	1449	1457	Ajuste de manguera de la bomba peristáltica de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 61	15/11/2018	6423	6431	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 32	15/11/2018	7216	7216	Se elimina fuga de refrigerante de motor diésel y se agrega 01 galón de refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 42	15/11/2018	1457	1465	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	15/11/2018	6431	6439	Inspección del equipo y cambio de sellos de cilindro de levante
ARGENTUM	ROBOT 32	15/11/2018	7216	7216	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	16/11/2018	1465	1473	Inspección del equipo, cambio de manguera de cilindro de extensión
ARGENTUM	ROBOT 61	16/11/2018	6439	6441	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 32	16/11/2018	7216	7216	se instala perno m8 x 0.30 cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	16/11/2018	1473	1481	Se cambió cable de joystick de 180° se cambió cilindro completo de extensión externo de R32 por presentar fuga de aceite hidráulico, se realizó el cambio de 12:20 a 12:50 p.m. . Se aumentó 5 gln de aceite hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 61	16/11/2018	6441	6449	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor e inspección general
ARGENTUM	ROBOT 32	16/11/2018	7216	7216	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	17/11/2018	1481	1482	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	17/11/2018	6449	6457	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 32	17/11/2018	7216	7221	Se repara cilindro hidráulico de extensión de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 42	17/11/2018	1482	1490	Inspección de equipo. Se ajusta pernos de cruceta orbitor, se ajusta tuerca de tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	17/11/2018	6457	6465	Se verifica carga de alternador 28 V.
ARGENTUM	ROBOT 32	17/11/2018	7221	7221	Se instala cilindro de extensión exterior
ARGENTUM	ROBOT 42	18/11/2018	1490	1498	Se cambia 2 pernos de cruceta de motor hidráulico orbitor. Se instala fitting de engrase #4 de chumacera de orbitor. Se invierte manguera de actuador de 180°.
ARGENTUM	ROBOT 61	18/11/2018	6465	6473	Se coloca y ajusta 2 pernos M10 x45 de soporte de pipa-
ARGENTUM	ROBOT 32	18/11/2018	7221	7221	Se realiza mantenimiento de CR18, emisor y receptor.
ARGENTUM	ROBOT 42	18/11/2018	1498	1498	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 61	18/11/2018	6473	6481	Se ajusta pernos de cruceta de motor hidráulico de orbitor.
ARGENTUM	ROBOT 32	18/11/2018	7221	7221	Se agrega aceite hidráulico Nuto68 6 galones.
ARGENTUM	ROBOT 42	19/11/2018	1498	1506	Se coloca 2 pernos M8x30 a compuerta de motor diésel. Se cambia filtro de admisión primario.
ARGENTUM	ROBOT 61	19/11/2018	6481	6489	Se cambia conector o ring Bosch #4 a jic #6.
ARGENTUM	ROBOT 32	19/11/2018	7221	7221	Se drena aceite de tanque hidráulico, se desmonta tanque hidráulico, se drena aditivo del tanque, se desmontan tanque de aditivo para su fabricación de base de soporte de tanque de aditivo (modificado).
ARGENTUM	ROBOT 42	19/11/2018	1506	1514	Inspección general del equipo. Se reajusta tuerca de tubo "S", se cambia llanta Posición 01. s
ARGENTUM	ROBOT 61	19/11/2018	6489	6497	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 32	19/11/2018	7221	7221	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo.

ARGENTUM	ROBOT 42	20/11/2018	1514	1522	Inspección de equipo, verifica niveles de aceite, se cambia mica para parabrisas. Se realiza engrase del equipo.
ARGENTUM	ROBOT 61	20/11/2018	6497	6505	Inspección de equipo, verifica niveles de aceite, <u>se</u> ajusta pernos de cabeza robotizada.
ARGENTUM	ROBOT 32	20/11/2018	7221	7221	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo de mayor capacidad.
ARGENTUM	ROBOT 42	20/11/2018	1522	1530	Se cambia cilindro hidráulico de extensión exterior (se saca del robot 32).
ARGENTUM	ROBOT 61	20/11/2018	6505	6513	Inspección general del equipo.
ARGENTUM	ROBOT 32	20/11/2018	7221	7221	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo de mayor capacidad.
ARGENTUM	ROBOT 42	21/11/2018	1530	1538	Se cambia catalizador por presentar desgaste.
ARGENTUM	ROBOT 61	21/11/2018	6513	6521	Se realiza engrase general del equipo. Se realiza limpieza de filtro de admisión.
ARGENTUM	ROBOT 32	21/11/2018	7221	7221	Se instala tanque de aditivo de mayor capacidad 600 litros (anterior era de 400 litros). Se cambia sellos de cilindro de extensión exterior de movimiento de brazo.
ARGENTUM	ROBOT 42	21/11/2018	1538	1546	Se cambia control Hetronic sale CR04 y entra CR 18, se agrega 10 galones de combustible (se saca de mixer186). Se realiza limpieza de control Hetronic CR04, se realiza mantenimiento de control #18.
ARGENTUM	ROBOT 61	21/11/2018	6521	6523	Se reajusta mangueras del cilindro de bombeo.
ARGENTUM	ROBOT 32	21/11/2018	7221	7230	Se instala mangueras de tanque hidráulico. Se realiza limpieza de tanque hidráulico y se llena aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/11/2018	1546	1554	Se cambia Control Hetronic N°18 por CR N°04 por fallas en funciones <u>de giro</u> de 180° y <u>movimiento</u> de brazo. Se ajusta conectores pasamuro de manguera de aditivo, se baja a mina por fallas de llanta P3 N° _____ sale y entra N° 4003
ARGENTUM	ROBOT 61	22/11/2018	6523	6531	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 32	22/11/2018	7230	7230	Se culmina con instalación de manguera de retorno. Se cambia manguera de 1er tramo y actuador de 360°, se cambia conector o ring Bosch 4 a 6 de línea de pilotaje, se realiza limpieza de pin de pedal de freno, se coloca tapa de bombas hidráulicas.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/11/2018	1554	1562	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	22/11/2018	6531	6539	Se reajusta bornes de la batería. Se cambió llanta posición 3.
ARGENTUM	ROBOT 32	22/11/2018	7230	7230	Equipo está en <u>stand</u> bye operativo concluido la instalación de tanque de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 42	23/11/2018	1562	1570	Se realiza inspección general. Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro, se repara llantas.
ARGENTUM	ROBOT 61	23/11/2018	6539	6547	Se inicia con el desmontaje de mangueras hidráulicas de succión y retorno. Se drena aditivo en jaloneras. Se desmonta tanque hidráulico y tanque de aditivo, se protege mangueras, se realiza limpieza de tanque de aditivo exterior e interiormente.
ARGENTUM	ROBOT 32	23/11/2018	7230	7230	Se agrega 6 galones de aceite nuto 68, se instala pernos de aditivo. Se realiza limpieza de tanque de aditivo exterior e interior.
ARGENTUM	ROBOT 42	23/11/2018	1570	1578	Se realiza ajustes de cruceta de orbitor, ajuste de tuercas de tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	23/11/2018	6547	6555	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	23/11/2018	7230	7230	Se regula sistema de bombeo de concreto, se deja en 70 a 90 bares. Se cambió switch de bombeo de concreto (control remoto).
ARGENTUM	ROBOT 42	24/11/2018	1578	1586	Se inspecciona sistema eléctrico y motor diésel. Se reajustan pernos M8 de base de cruceta. Se revisa función de extensión de brazo.
ARGENTUM	ROBOT 61	24/11/2018	6555	6563	EQUIPO INOPERATIVO. En proceso de cambio de tanque de aditivo. Se soldó estructura de base de tanque de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 32	24/11/2018	7230	7230	Presenta fallas de función de 180° y levante de movimiento de brazo no obedece y se tiene que reiniciar y continuar con el lanzado. Se reajusta pernos M8 de base de cruceta.
ARGENTUM	ROBOT 42	24/11/2018	1586	1594	Se realiza engrase general del equipo. Se realiza limpieza de emisor del CR04 queda operativo.
ARGENTUM	ROBOT 61	24/11/2018	6563	6571	Equipo inoperativo por cambio de tanque de aditivo.
ARGENTUM	ROBOT 32	24/11/2018	7230	7230	Se inspecciona equipo en general. Se revisa problemas de CR07 y actuador de 180°. Se revisa cableado esta ok.

ARGENTUM	ROBOT 42	25/11/2018	1594	1594	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel, se repara luces intermitentes de las posiciones P1, P3, P4.
ARGENTUM	ROBOT 61	25/11/2018	6571	6579	Se continúa con trabajos de soldadura de base del tanque de aditivo, se coloca tanque de aditivo y de aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 32	25/11/2018	7230	7237	Se hace seguimiento en funcionamiento del equipo en interior mina.
ARGENTUM	ROBOT 42	25/11/2018	1594	1602	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 61	25/11/2018	6579	6581	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 32	25/11/2018	7237	7237	Inspección general del equipo. Se verifica niveles de aceite ok.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/11/2018	1602	1610	Inspección de sistema eléctrico, motor diésel. Se modifica cruceta de los actuadores de 180 y 360°. Se coloca control remoto CR54 (original). Se modifica voltaje de acelerante (pendiente calibración).
ARGENTUM	ROBOT 61	26/11/2018	6581	6589	Inspección general del equipo. Niveles de aceite, se termina de soldar seguros de tanque de aditivo, y se fija tanque hidráulico. Sistema eléctrico. Se hizo mantenimiento de tablero primario y secundario, se limpió tacómetros y se hizo mantenimiento de cámaras también se cambió micas de luces de torres de brazo robotizado.
ARGENTUM	ROBOT 32	26/11/2018	7237	7237	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel. Se reajustan pernos de cruceta del orbital.
ARGENTUM	ROBOT 42	26/11/2018	1610	1618	Inspección general de equipo. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro, se cambió mangueras #8x1.80 metros de "Y" hacia pasamuro. Se cambió mangueras #8x3.5 metros de primer tramo. Se cambió control Hetronic 54 por falla de tornamesa y se invirtió sistema de bombeo y rebombeo. Ingresa Control Hetronic #18.
ARGENTUM	ROBOT 61	26/11/2018	6589	6597	Se reajusta pernos de soporte de pipa. Se reajusta pernos de porta extintor. Se reajusta pernos de parrilla de soporte de cilindro estabilizadores.
ARGENTUM	ROBOT 32	26/11/2018	7237	7237	Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	27/11/2018	1618	1626	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se reinstala por dentro manguera de aditivo #8 de primer tramo.
ARGENTUM	ROBOT 61	27/11/2018	6597	6605	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 32	27/11/2018	7237	7237	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se avanzó con soldar cajas porta extintor (se instala una caja). Equipo en stand bye.
ARGENTUM	ROBOT 42	27/11/2018	1626	1630	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 61	27/11/2018	6605	6613	Se inspección equipo. Se aumentó 3 galones de aceite hidráulico.
ARGENTUM	ROBOT 32	27/11/2018	7237	7237	Equipo Inoperativo porque se sacó el cilindro de extensión interior para colocar en Robot 42.
ARGENTUM	ROBOT 42	28/11/2018	1630	1635	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	28/11/2018	6613	6621	Inspección del sistema eléctrico, se realiza Man 01
ARGENTUM	ROBOT 32	28/11/2018	7237	7237	Inspección de equipo, se instala cilindro de extensión, se instala control Hetronic. Cr 04
ARGENTUM	ROBOT 42	28/11/2018	1635	1643	Inspección general se soluciona problema con actuador 180, se reajusta perno de soporte de pipa
ARGENTUM	ROBOT 61	28/11/2018	6621	6629	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 32	28/11/2018	7237	7237	Inspección general
ARGENTUM	ROBOT 42	29/11/2018	1643	1651	Se coloca pernos M 10*25 a soporte de mangueras y se realiza engrase general del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	29/11/2018	6629	6629	Cambio de alarma de retroceso
ARGENTUM	ROBOT 32	29/11/2018	7237	7245	Se coloca caja porta extintores
ARGENTUM	ROBOT 42	29/11/2018	1651	1659	Se soluciona problema de bomba de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 61	29/11/2018	6629	6637	Ajuste de pernos de soporte de pipa
ARGENTUM	ROBOT 32	29/11/2018	7245	7245	Se instala cilindro de extensión exterior de brazo

ARGENTUM	ROBOT 42	30/11/2018	1659	1667	Se repara parrilla de la tina de concreto, se coloca control remoto CR 54 y se realiza pruebas de caudal de aditivo y se realizan trabajos de soldadura (se coloca caja porta extintor)
ARGENTUM	ROBOT 61	30/11/2018	6637	6645	Cambio de "Y" de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	30/11/2018	7245	7245	Se coloca control remoto CR 18 y se realiza seguimiento en mina
ARGENTUM	ROBOT 42	30/11/2018	1667	1675	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	30/11/2018	6645	6653	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	30/11/2018	7245	7245	Cambio de válvula PVG 32, se regula válvula, se regula bomba hidráulica
ARGENTUM	ROBOT 42	01/12/2018	1675	1683	Se soluciona problema eléctrico de electroválvula de giro/cangrejo y ajuste de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	01/12/2018	6653	6661	Cambio de mangueras de 06*1.20 de motor de orbitor, cambio de 02 mangueras de 06*3.50 del tercer tramo de función de 180°, cambio de manguera de gata estabilizadora 06*1.00 posición 01, se realiza limpieza de enfriadores de motor diésel, se elimina fuga de aceite de conector de cilindro buzo, se elija fuga de refrigerante de manguera de radiador y engrase general del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	01/12/2018	7245	7245	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 42	01/12/2018	1683	1691	Cambio de llanta posición 02 y se revisa juega axial de bocamasa posición 01
ARGENTUM	ROBOT 61	01/12/2018	6661	6669	Se revisa funciones del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 32	01/12/2018	7245	7245	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	02/12/2018	1691	1699	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	02/12/2018	6669	6677	Inspección del equipo, ajuste de conectores.
ARGENTUM	ROBOT 32	02/12/2018	7245	7245	Se verifica niveles Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	02/12/2018	1699	1700	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	02/12/2018	6677	6685	Se solución problema eléctrico de función de 180° del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 32	02/12/2018	7245	7251	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	03/12/2018	1700	1708	Cambio de llanta p3 y ajuste de maneta de aceleración
ARGENTUM	ROBOT 61	03/12/2018	6685	6693	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 32	03/12/2018	7251	7251	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	03/12/2018	1708	1716	Se aumenta 03 galones de aceite hidráulico, ajuste de mangueras, pernos de anclaje de pasamuro, pernos de cruceta de orbitor y engrase general del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	03/12/2018	6693	6701	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 32	03/12/2018	7251	7251	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	04/12/2018	1716	1724	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	04/12/2018	6701	6709	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	04/12/2018	7251	7251	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	04/12/2018	1724	1732	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 61	04/12/2018	6709	6717	Se realiza mantenimiento programado Man 04 y cambio de faros delanteros
ARGENTUM	ROBOT 32	04/12/2018	7251	7251	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	05/12/2018	1732	1740	Inspección del equipo

ARGENTUM	ROBOT 61	05/12/2018	6717	6725	Se realiza cambio de aceite de transmisión, mandos finales, diferenciales y caja de transferencia, cambio de faros de brazo (02 Unidades) y se soluciona problema eléctrico en luces direccionales delanteros
ARGENTUM	ROBOT 32	05/12/2018	7251	7251	Se acondiciona cable de aceleración manual y cambio de alarma de retroceso
ARGENTUM	ROBOT 42	05/12/2018	1740	1748	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	05/12/2018	6725	6733	Ajuste de conectores de los pasamuro del brazo, Se verifica presiones de los neumáticos
ARGENTUM	ROBOT 32	05/12/2018	7251	7251	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	06/12/2018	1748	1756	Inspección del sistema eléctrico, revisión de niveles y ajuste de pernos de pasamuro de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 61	06/12/2018	6733	6741	Cambio de placa H de la cabeza robotizada e inspección de niveles del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	06/12/2018	7251	7251	Cambio de pedal de aceleración, cambio de cable de aceleración de pie, cambio de manguera # 8*2.50 de retorno de combustible de motor hacia el tanque y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	06/12/2018	1756	1764	Se cambió 04 pernos m x 20 mm en guarda de los enfriadores, se cambió letrero de punto ciego
ARGENTUM	ROBOT 61	06/12/2018	6741	6749	Inspección de mangueras hidráulicas y se reajusta mangueras de cilindro buzo
ARGENTUM	ROBOT 32	06/12/2018	7251	7251	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	07/12/2018	1764	1772	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	07/12/2018	6749	6755	Se verifico sistema eléctrico y niveles de aceite de motor
ARGENTUM	ROBOT 32	07/12/2018	7251	7251	Se realiza limpieza de los contactos del switch master y se realiza pruebas de funciones del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	07/12/2018	1772	1780	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 61	07/12/2018	6755	6763	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 32	07/12/2018	7251	7259	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 42	08/12/2018	1780	1788	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y engrase de partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 61	08/12/2018	6763	6771	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 32	08/12/2018	7259	7259	Se reajusto pernos de tuerca de tubo "s" e inspección general de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 42	08/12/2018	1788	1796	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	08/12/2018	6771	6779	Se elimina fuga de aceite hidráulico por conector # 06 de motor actuador 360" e inspección general
ARGENTUM	ROBOT 32	08/12/2018	7259	7259	Se cambió control Hetronic por problema de 180"
ARGENTUM	ROBOT 42	09/12/2018	1796	1804	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	09/12/2018	6779	6787	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 32	09/12/2018	7259	7259	Cambio de manguera # 06*0.90 de actuador de 360° y ajuste de pernos de soporte de pasamuro
ARGENTUM	ROBOT 42	09/12/2018	1804	1812	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	09/12/2018	6787	6795	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 32	09/12/2018	7259	7259	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	10/12/2018	1812	1820	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	10/12/2018	6795	6803	Ajuste de los pernos de la cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	10/12/2018	7259	7259	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	10/12/2018	1820	1820	Ajuste de pernos de la maneta de aceleración

ARGENTUM	ROBOT 61	10/12/2018	6803	6811	Se elimina fuga de aceite por manómetro de brazo y de bombeo
ARGENTUM	ROBOT 32	10/12/2018	7259	7265	Se instala baterías
ARGENTUM	ROBOT 42	11/12/2018	1820	1828	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	11/12/2018	6811	6819	Se elija fuga de aceite por manguera # 04*1.50 de manómetro y se fabrica chaveta para excéntrica de motor de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 32	11/12/2018	7265	7265	Ajuste de embolo de puño de levante
ARGENTUM	ROBOT 42	11/12/2018	1828	1836	falla en sistema eléctrico de circulan
ARGENTUM	ROBOT 61	11/12/2018	6819	6827	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	11/12/2018	7265	7265	Se realiza mantenimiento del control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	12/12/2018	1836	1844	Inspección de mangueras hidráulicas y engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 61	12/12/2018	6827	6835	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 32	12/12/2018	7265	7265	Se regulo presión de bombeo de concreto se deja a 80 y 85 bares cada cambio
ARGENTUM	ROBOT 42	12/12/2018	1844	1852	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 61	12/12/2018	6835	6843	Inspección general de equipo engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 32	12/12/2018	7265	7265	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y chequeo de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 42	13/12/2018	1852	1860	Se desmonto el cilindro estabilizador pos. 1 luego se suelda la pepa del pin., se cambió control negroni # 70
ARGENTUM	ROBOT 61	13/12/2018	6843	6851	Se inspecciono niveles de aceite hidráulico y de motor
ARGENTUM	ROBOT 32	13/12/2018	7265	7265	Se eliminó falso contacto en cableado de sistema de freno
ARGENTUM	ROBOT 42	13/12/2018	1860	1868	Se cambió filtros hidráulicos Man 04 de 500 horas y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	13/12/2018	6851	6859	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y de pasamuro de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 32	13/12/2018	7265	7265	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	14/12/2018	1868	1876	Se cambió base de soporte de tina lado izquierdo y engrase general
ARGENTUM	ROBOT 61	14/12/2018	6859	6867	Se regulo caudal de aditivo se aumentó voltaje y se realiza limpieza de la válvula check de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	14/12/2018	7265	7265	Se realiza inspección general se reajusta pernos de cruceta de orbitar
ARGENTUM	ROBOT 42	14/12/2018	1876	1884	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 61	14/12/2018	6867	6873	inspección general, se cambia cilindro de gata estabilizadora p 01 por fuga de aceite hidraulico,cambio de manguera 6x180 de actuador 180, regulación de aditivo, engrase general
ARGENTUM	ROBOT 32	14/12/2018	7265	7275	inspección general
ARGENTUM	ROBOT 42	15/12/2018	1884	1892	Se realiza inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	15/12/2018	6873	6881	Se realiza mantenimiento programado Man. 05 de 25 horas. Se cambió kit de enfriadores, se soldó soporte tina lado izquierdo
ARGENTUM	ROBOT 32	15/12/2018	7275	7275	Se reajusto pernos de tornamesa y <u>torre e</u> inspección general de equipo.
ARGENTUM	ROBOT 42	15/12/2018	1892	1900	Inspección general de equipo, se auxilia equipo por falta de combustible a fin de guardia
ARGENTUM	ROBOT 61	15/12/2018	6881	6889	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 32	15/12/2018	7275	7275	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	16/12/2018	1900	1908	SE CAMBIO CINTURON DE SEGURIDAD , INSPECCION GENERAL
ARGENTUM	ROBOT 61	16/12/2018	6889	6897	SE CAMBIO CAMARA DE RETROCESO

ARGENTUM	ROBOT 32	16/12/2018	7275	7275	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	16/12/2018	1908	1916	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	16/12/2018	6897	6903	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	16/12/2018	7275	7275	se cambia master switch, se cambia 02 bornes de batería
ARGENTUM	ROBOT 42	17/12/2018	1916	1924	se regula caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 61	17/12/2018	6903	6911	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	17/12/2018	7275	7275	Inspección general de equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	17/12/2018	1924	1932	Inspección general de equipo, reajuste de manguera de orbitor de salida de pasa muro
ARGENTUM	ROBOT 61	17/12/2018	6911	6917	limpieza de tanque de aditivo, cambio de manguera tramo 01, cambio de aceite bredel, cambio de válvula check, se realiza prueba de caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	17/12/2018	7275	7275	se instala pernos de maneta de aceleración, se reajusta pernos de soporte de tina
ARGENTUM	ROBOT 42	18/12/2018	1932	1932	Se realiza inspección general de equipo sistema eléctrico y motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	18/12/2018	6917	6925	Se serializa calibración de válvula de motor diésel EL EQUIPO QUEDA INOPERATIVO POR LA BASE DE ARRANCADOR
ARGENTUM	ROBOT 32	18/12/2018	7275	7275	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 42	18/12/2018	1932	1940	Inspección general de equipo se suelda tubo de escape
ARGENTUM	ROBOT 61	18/12/2018	6925	6933	se realiza calibración de válvulas de motor diésel, equipo queda inoperativo por rotura de base de anclaje de arrancador
ARGENTUM	ROBOT 32	18/12/2018	7275	7280	cambio de dos pernos M8 x 35 de motor orbitor
ARGENTUM	ROBOT 42	19/12/2018	1940	1948	Inspección del sistema eléctrico y revisión de niveles
ARGENTUM	ROBOT 61	19/12/2018	6933	6941	Se acondiciona base se arrancador con soldadura
ARGENTUM	ROBOT 32	19/12/2018	7280	7280	Inspección del sistema eléctrico movimiento del brazo
ARGENTUM	ROBOT 42	19/12/2018	1948	1956	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas
ARGENTUM	ROBOT 61	19/12/2018	6941	6949	Se calibro y regulo caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	19/12/2018	7280	7280	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 42	20/12/2018	1956	1964	Ajuste de tuerca de maneta de aceleración manual y ajuste de tuerca central del sistema de bombeo del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 61	20/12/2018	6949	6953	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	20/12/2018	7280	7280	Se verifica niveles de aceites y refrigerante
ARGENTUM	ROBOT 42	20/12/2018	1964	1972	Cambio de anillo de desgaste, asiento de anillo de desgaste y cambio de control Hetronic
ARGENTUM	ROBOT 61	20/12/2018	6953	6961	cambio de camisa de cuerpo difusor y se regula caudal de aditivo
ARGENTUM	ROBOT 32	20/12/2018	7280	7280	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 42	21/12/2018	1972	1980	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 61	21/12/2018	6961	6968	inspección de equipo, cambio de placa gafa, anillo de desgaste, copa pistón, se instala pines de 19 y 20 mide cilindros de cambio, instalación de fitting de engrase, extracción de pernos, cambio de conector 8, se cambió sello de cojinete
ARGENTUM	ROBOT 32	21/12/2018	7280	7280	se regula caudal de aditivo, se elimina fuga y se cambia conector de válvula lógica, se regula voltaje de pistón de levante, se acondiciona pedal de aceleración
ARGENTUM	ROBOT 42	21/12/2018	1980	1988	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel

ARGENTUM	ROBOT 61	21/12/2018	6968	6976	Se instaló control remoto CR 04 más baterías
ARGENTUM	ROBOT 32	21/12/2018	7280	7280	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	22/12/2018	1988	1995	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	22/12/2018	6976	6984	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se realiza reajuste de conectores de pasamuro
ARGENTUM	ROBOT 32	22/12/2018	7280	7280	Inspección de equipo, verificación de niveles de aceite.
ARGENTUM	ROBOT 42	22/12/2018	1995	2003	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
ARGENTUM	ROBOT 61	22/12/2018	6984	6990	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	22/12/2018	7280	7287	Se instala control remoto CR 18 - Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	23/12/2018	2003	2011	Inspección de equipo, reajuste de tuerca de tubo S, REAJUSTE DE PERNOS DE PASAMURO
ARGENTUM	ROBOT 61	23/12/2018	6990	6998	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 32	23/12/2018	7287	7292	Inspección de equipo, desmontaje de tubo "S", cambio de anillo de desgaste, cambio de cojinete de tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 42	23/12/2018	2011	2021	Inspección del equipo y pruebas de movimiento de brazo
ARGENTUM	ROBOT 61	23/12/2018	6998	7006	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	23/12/2018	7292	7292	Equipo en stand bye , se coloca 02 diodos de 04 amp para las luces de trabajos
ARGENTUM	ROBOT 42	24/12/2018	2021	2029	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
ARGENTUM	ROBOT 61	24/12/2018	7006	7014	Inspección general, verificación de niveles de aceite, cambio de cruceta orbitor y pernos de anclaje, cambio de "y" de aditivo, se acondiciona pernos de cuerpo difusor
ARGENTUM	ROBOT 32	24/12/2018	7292	7292	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 42	24/12/2018	2029	2037	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
ARGENTUM	ROBOT 61	24/12/2018	7014	7022	Se reajustan pernos y tuercas de cruceta de orbitor del brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	24/12/2018	7292	7292	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	25/12/2018	2037	2045	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 61	25/12/2018	7022	7030	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 32	25/12/2018	7292	7292	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	25/12/2018	2045	2052	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
ARGENTUM	ROBOT 61	25/12/2018	7030	7038	Se verifica niveles aceites y refrigerante y engrase
ARGENTUM	ROBOT 32	25/12/2018	7292	7292	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	26/12/2018	2052	2061	Inspección del equipo, reajuste de pernos de anclaje de base de cruceta de orbitor
ARGENTUM	ROBOT 61	26/12/2018	7038	7046	Inspección del equipo, se reajusta tuerca del tubo "S"
ARGENTUM	ROBOT 32	26/12/2018	7292	7301	Inspección del equipo,
ARGENTUM	ROBOT 42	26/12/2018	2061	2069	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	26/12/2018	7046	7054	Inspección del equipo y engrase
ARGENTUM	ROBOT 32	26/12/2018	7301	7310	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	27/12/2018	2069	2077	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
ARGENTUM	ROBOT 61	27/12/2018	7054	7060	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba

ARGENTUM	ROBOT 32	27/12/2018	7310	7316	Se regula sistema de bombeo y se realiza engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	27/12/2018	2077	2085	Se reajusto mangueras de cabeza robotizado e inspección general
ARGENTUM	ROBOT 61	27/12/2018	7060	7068	Se reajusto tuerca de eje tubo "s" y engrase partes móviles
ARGENTUM	ROBOT 32	27/12/2018	7316	7324	equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	28/12/2018	2085	2090	Cambio de manguera de aire de brazo
ARGENTUM	ROBOT 61	28/12/2018	7068	7076	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	28/12/2018	7324	7332	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	28/12/2018	2090	2098	Cambio de conector jic de 90° de actuador de 360° y verificación de niveles
ARGENTUM	ROBOT 61	28/12/2018	7076	7084	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
ARGENTUM	ROBOT 32	28/12/2018	7332	7340	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	29/12/2018	2098	2101	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
ARGENTUM	ROBOT 61	29/12/2018	7084	7090	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	29/12/2018	7340	7348	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	29/12/2018	2101	2109	Se regula sistema de bombeo, se modifica instalación hidráulica de gata posición 02, cambio de manguera # 20*0.80 de enfriador a manifold sistema hidráulico, cambio de "Y" de aditivo y cambio de llanta posición 02
ARGENTUM	ROBOT 61	29/12/2018	7090	7098	Se hermetiza porta filtro de retorno del sistema hidráulico
ARGENTUM	ROBOT 32	29/12/2018	7348	7348	Se solución problema eléctrico de control remoto
ARGENTUM	ROBOT 42	30/12/2018	2109	2117	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas y se coloca pernos de anclaje a soporte de pipa
ARGENTUM	ROBOT 61	30/12/2018	7098	7101	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
ARGENTUM	ROBOT 32	30/12/2018	7348	7348	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 42	30/12/2018	2117	2123	Inspección general de equipo Se cambió 02 llanta pos. 2 en mina
ARGENTUM	ROBOT 61	30/12/2018	7101	7109	Inspección del equipo
ARGENTUM	ROBOT 32	30/12/2018	7348	7348	Se cambió pin de rodillo deslizante brazo
ARGENTUM	ROBOT 42	31/12/2018	2123	2128	falla en sistema eléctrico de parqueo
ARGENTUM	ROBOT 61	31/12/2018	7109	7117	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
ARGENTUM	ROBOT 32	31/12/2018	7348	7348	Equipo en stand bye
ARGENTUM	ROBOT 42	31/12/2018	2128	2134	Inspección y engrase del equipo
ARGENTUM	ROBOT 61	31/12/2018	7117	7125	Se realiza desmontaje de chumacera y excéntrico de orbitador y se agrega caudal
ARGENTUM	ROBOT 32	31/12/2018	7348	7348	Equipo en stand bye

DATOS GENERALES						PARADAS NO PROGRAMADAS								KPIS				Descripción de todos los eventos del equipo durante el turno (considerar desde el inicio de la falla hasta el levantamiento de la falla)
Unidad Minera	Código del equipo	Fecha de registro	Turno de Trabajo (Día/Noche)	HID (Horómetro Diésel Inicial)	HFD (Horómetro Diésel Final)	1. Sist. Motor Diésel	2. Sist. Transmisión	3. Sist. Giro Cuba	4. Sist. Mov de Brazo	5. Sist. Bombeo Concreto	6. Sist. Hidráulico	7. Sist. Eléctrico, Electrónico	8. Sist. Chasis y Estructuras	DM (Disponibilidad Mecánica)	% UE (Utilización del Equipo)	MTBF (Tiempo Medio Entre Fallas)	MTTR (tiempo Medio Para Reparación)	
Argentum	ROBOT 42	26/03/2018	Día	8271	8281									83.30 %	70.00 %	10.5	1.5	Se ajusta pernos del actuador de 180° y 360 °, se realiza mantenimiento de CR54, se cambia cable de CR54 actuado de 180°, se baja a mina por problemas de llanta P4.
Argentum	ROBOT 61	26/03/2018	Día	3232	3238									83.30 %	60.00 %	12	0	Se reajusta conectores de cabeza robotizada.
Argentum	ROBOT 42	26/03/2018	Noche	8281	8289									91.70 %	74.50 %	12	0	INSPECCIÓN DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	26/03/2018	Noche	3238	3246									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusta mangueras de la cabeza robotizada. Se soluciona problema de

																		arranque (se cambia arrancador #554).
Argentum	ROBOT 42	27/03/2018	DÍA	8289	8295									87.50 %	60.00 %	11	1	Reparación de llanta.
Argentum	ROBOT 61	27/03/2018	DÍA	3246	3253									91.70 %	63.60 %	12	0	Se cambia manguera #8x3.4 y conector #8x45° de ajuste de pasa muro.
Argentum	ROBOT 42	27/03/2018	Noche	8295	8302									91.70 %	61.80 %	12	0	Se cambia bobina de traslación delantero. Se reajusta contratuerca de la menta de aceleración manual.
Argentum	ROBOT 61	27/03/2018	Noche	3253	3260									91.70 %	66.40 %	12	0	Se aumentó refrigerante 01 galón. Se reajusta conectores de los cilindros de bombeo.
Argentum	ROBOT 42	28/03/2018	DÍA	8302	8309									91.70 %	62.70 %	12	0	Se cambió "Y" de distribuidor de aire aditivo, se cambió manguera #8x 1.50 de aditivo.
Argentum	ROBOT 61	28/03/2018	DÍA	3260	3267									91.70 %	60.90 %	12	0	Se colocó letreros de punto ciego. Se ajusta conectores de manguera de orbitador.
Argentum	ROBOT 42	28/03/2018	Noche	8309	8316						1			87.50 %	67.60 %	11	1	falla en sistema eléctrico de carga de baterías

Argentum	ROBOT 61	28/03/2018	Noche	3267	3275													91.70 %	72.70 %	12	0	Se corrige fallas eléctricas en luces intermitentes
Argentum	ROBOT 42	29/03/2018	DÍA	8316	8325													91.70 %	80.90 %	12	0	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	29/03/2018	DÍA	3275	3283													66.70 %	100 %	12	0	Se realiza Mantenimiento MAN 01, se cambia filtros de aceite de motor, filtro de combustible, filtro de admisión primario, se agrega aceite 15W40 3.5 galones.
Argentum	ROBOT 42	29/03/2018	Noche	8325	8332													91.70 %	64.50 %	12	0	Se cambia solenoide de bomba de traslación.
Argentum	ROBOT 61	29/03/2018	Noche	3283	3290													91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	30/03/2018	DÍA	8332	8340													66.70 %	100 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado MAN 01. Se cambia filtros de admisión, de petróleo, de aceite y aceite 15w40.
Argentum	ROBOT 61	30/03/2018	DÍA	3290	3298													91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza engrase general, de cojinete y eje, brazo de accionamiento, cabeza robotizada, rodillos de cilindro de extensión, regulación

																		de sistema de bombeo a 140 - 160 bares.
Argentum	ROBOT 42	30/03/2018	Noche	8340	8350									91.70 %	90.00 %	12	0	Se evalúa bomba de traslación, se verifica tanque de aceite hidráulico. Se revisa filtro de succión de bomba de traslación. Se revisa parte eléctrica de marcha y parqueo.
Argentum	ROBOT 61	30/03/2018	Noche	3298	3304									91.70 %	54.50 %	12	0	Se regula bombeo, se deja en 90 bares en cada cambio y lo realiza 21 emboladas por minuto.
Argentum	ROBOT 42	31/03/2018	DÍA	8350	8357						1			87.50 %	67.60 %	11	1	falla en vibrador eléctrico de parrilla
Argentum	ROBOT 61	31/03/2018	DÍA	3304	3311									91.70 %	63.60 %	12	0	Se cambia "Y" distribución de aditivo completo. Se engrasa. Se cambia adaptador o ring boss # salida #6 actuador de 360°.
Argentum	ROBOT 42	31/03/2018	Noche	8357	8366									91.70 %	80.90 %	12	0	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 61	31/03/2018	Noche	3311	3318									91.70 %	63.60 %	12	0	Se agrega refrigerante a radiador 1/8 galón.
Argentum	ROBOT 42	01/04/2018	DÍA	8366	8367									91.70 %	9.10 %	12	0	Se cambió radiador e Intercooler, se realizó lavado de enfriadores hidráulico. Se

																		delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 42	02/04/20 18	Noche	8379	8388									87.50 %	84.80 %	12	0	Se reajustan pernos de cruceta de motor orbitor. Se reajusta pernos de soporte de chumacera. Se realiza engrase general.
Argentum	ROBOT 61	02/04/20 18	Noche	3332	3339									91.70 %	63.60 %	12	0	Se regulo bombeo se deja en 100 bares en cada cambio (se realiza engrase).
Argentum	ROBOT 42	03/04/20 18	DÍA	8388	8395									91.70 %	64.50 %	12	0	Se reajusta pernos de cruceta de orbitor y se cambia Y de aditivo, se cambiaron conectores de 45° #6 1er tramo. Se elimina fuga de aceite por tanque hidráulico, se suelda orejas de base de tanque, se aumentó 1 litro de refrigerante.
Argentum	ROBOT 61	03/04/20 18	DÍA	3339	3347									91.70 %	72.70 %	12	0	Se encontró cable seccionado de faro de trabajo, se deja operativo.
Argentum	ROBOT 42	03/04/20 18	Noche	8395	8403									91.70 %	72.70 %	12	0	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
Argentum	ROBOT 61	03/04/20 18	Noche	3347	3353									91.70 %	54.50 %	12	0	Se soluciona problema de marcha, se cambió fusibles de 15 amperios.

Argentum	ROBOT 42	04/04/2018	DÍA	8403	8411										1			87.50 %	76.20 %	11	1	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	04/04/2018	DÍA	3353	3361													91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia 02 conectores de 45° #6 de primer tramo. Se cambia 2 pernos M10x35 mm de soporte de pipa.
Argentum	ROBOT 42	04/04/2018	Noche	8411	8419													91.70 %	75.50 %	12	0	Se realiza limpieza de vástago de pedal de freno o bombín. Se realiza limpieza de CR 04.
Argentum	ROBOT 61	04/04/2018	Noche	3361	3369													91.70 %	72.70 %	12	0	Se coloca 2 pernos m10x35 al soporte de pipa de tina. Se elimina falso contacto en marcha delantera. (Bobina).
Argentum	ROBOT 42	05/04/2018	DÍA	8419	8427													91.70 %	70.00 %	12	0	Cambia "Y" de aditivo.
Argentum	ROBOT 61	05/04/2018	DÍA	3369	3373													91.70 %	36.40 %	12	0	Se cambia acoplamiento bowex
Argentum	ROBOT 42	05/04/2018	Noche	8427	8435													91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia manguera de aditivo último tramo #8x3.5 metros. Se acondiciona luz de retroceso.
Argentum	ROBOT 61	05/04/2018	Noche	3373	3380													87.50 %	66.70 %	12	0	Se regula presión de bombeo. Se soluciona corto circuito de luz de traslado posterior.

																		limpieza de enfriadores. Se regulo bombeo, de deja en 90 bares.
Argentum	ROBOT 61	07/04/2018	Noche	3386	3391									91.70 %	45.50 %	12	0	Se cambia manguera de radiador, se aumentó 5 galones de refrigerante.
Argentum	ROBOT 42	08/04/2018	DÍA	8466	8473									91.70 %	63.60 %	12	0	inspección de equipo}
Argentum	ROBOT 61	08/04/2018	DÍA	3391	3399									66.70 %	100 %	12	0	Se instala copulan (MAQUINADO BOWEX) de motor a bomba hidráulica e instalaciones. Se realiza MANTENIMIENTO MAN 02 con 3397 horas. Se realiza regulación del sistema de bombeo de cilindros buzos de 90 y 95 bares. Se preno terminales de conector de bobina de marcha.
Argentum	ROBOT 42	08/04/2018	Noche	8473	8482									77.50 %	100 %	12	0	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 61	08/04/2018	Noche	3399	3408									91.70 %	81.80 %	12	0	Se realiza engrase de sistema de movimiento de brazo. Se sistema de bombeo de concreto, de sistema de transmisión. Se realiza ajustes de pernos,

																	mangueras y conectores.
Argentum	ROBOT 42	09/04/2018	DÍA	8482	8491								91.70 %	79.10 %	12	0	Se cambia conector Jic #8x45° del orbitor de cabeza robotizada. Se reajusta mangueras de la cabeza robotizada. Se cambia 4 pernos M8x30 de base de la cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 61	09/04/2018	DÍA	3408	3414								91.70 %	54.50 %	12	0	Se reajustan mangueras del radiador.
Argentum	ROBOT 42	09/04/2018	Noche	8491	8498								91.70 %	59.10 %	12	0	Se regula aditivo, se deja en 14,84 kg/min en la posición 7. Se reajusta pernos de pasa muro del 2do tramo.
Argentum	ROBOT 61	09/04/2018	Noche	3414	3422								91.70 %	72.70 %	12	0	Se instala cámara y monitor de retroceso. Se purga sistema hidráulico.
Argentum	ROBOT 42	10/04/2018	DÍA	8498	8505	2							79.20 %	78.90 %	10	2	Se agrega 01 galón de refrigerante en radiador, se cambia manguera #12x1.70 metros de manifold hacia tanque. Se soluciona problema eléctrico de vibradora de tina.

Argentum	ROBOT 61	10/04/2018	DÍA	3422	3429									91.70 %	63.60 %	12	0	Se cambia conector #6x45° de pasa muro segundo tramo.
Argentum	ROBOT 42	10/04/2018	Noche	8505	8513									91.70 %	68.20 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	10/04/2018	Noche	3429	3438									91.70 %	81.80 %	12	0	Se calibra sistema de bombeo a 90 bares. Se engrasa sistema de transmisión de sistema de movimiento de brazo y sistema de bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 42	11/04/2018	DÍA	8513	8513	6								45.80 %	9.10 %	6	6	Se cambia radiador por fuga de agua por paneles de base, y se encontró ranuras de brida por desgaste roto el alojamiento de o ring, se envió a maquinar, el repuesto llega a fin de guardia y se deja para instalar en la noche Se cambia pin de cilindro buzo. Se regulo sistema de bombeo a 24 emboladas por minuto.
Argentum	ROBOT 61	11/04/2018	DÍA	3438	3448									91.70 %	90.90 %	12	0	Se regula sistema de bombeo, se deja a 24 emboladas por minuto.
Argentum	ROBOT 42	11/04/2018	Noche	8513	8521									91.70 %	72.70 %	12	0	Se concluye con la instalación de radiador y brida de acoplamiento, se agrega 5 galones de refrigerante, se

																		avanza con la instalación de cableado de cámara de retroceso. Sale operativo de taller a las 9:40 p.m.
Argentum	ROBOT 61	11/04/2018	Noche	3448	3456		2							75.00 %	88.90 %	10	2	Se realiza mantenimiento de electroválvula de dirección / cangrejo
Argentum	ROBOT 42	12/04/2018	DÍA	8521	8528									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema hidráulico, se cambió filtro de presión. Se verifico presiones de la bomba de brazo (en stand bye 30 bares y Presión máxima = 190 bares). Se reajusta conectores desde pasa muro del brazo.
Argentum	ROBOT 61	12/04/2018	DÍA	3456	3463									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema hidráulico: se reajusta conectores de los cilindros buzo. Se agrega 3 galones de aceite hidráulico.
Argentum	ROBOT 42	12/04/2018	Noche	8528	8535									91.70 %	63.60 %	12	0	Se culmina con la instalación y pruebas de las cámaras de retroceso.
Argentum	ROBOT 61	12/04/2018	Noche	3463	3472									91.70 %	81.80 %	12	0	Se regulo cilindro buzos de bombeo a 85 y 90 bares en vacío. Se regulo 24 emboladas por minuto.

Argentum	ROBOT 42	13/04/2018	DÍA	8535	8541									91.70 %	54.50 %	12	0	falla en movimiento On-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 61	13/04/2018	DÍA	3472	3478									91.70 %	54.50 %	12	0	Se corrige falla 2.2.8 (separador de agua combustible)
Argentum	ROBOT 42	13/04/2018	Noche	8541	8547					2				75.00 %	66.70 %	10	2	Sistema de bombeo: se cambió copa pistón de cilindro de sistema de bombeo lado izquierdo. Se adiciona aceite hidráulico 03 galones. Se realiza engrase general.
Argentum	ROBOT 61	13/04/2018	Noche	3478	3485									91.70 %	63.60 %	12	0	Motor diésel: se verifica niveles de aceites y refrigerante. Se cambia llanta posición 04. Se adiciona aire a llantas posición 01 a 65 psi.
Argentum	ROBOT 42	14/04/2018	DÍA	8547	8554	2								83.30 %	70.00 %	10.5	1.5	Se reajustan pernos de flange de salida de sistema de bombeo.
Argentum	ROBOT 61	14/04/2018	DÍA	3485	3492									91.70 %	63.60 %	12	0	Se cambia extensión de cable de cámara. Se elimina fuga de combustible de manguera de retorno. Se ajusta cable conector del push botón (parada de emergencia). Se deja operativo 8:20 a.m. luego el equipo se fue a cargar aditivo

Argentum	ROBOT 42	14/04/2018	Noche	8554	8562									91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema motor diésel: se verifica niveles de aceite se aumentó 0.5 galón de refrigerante. Sistema de bombeo: se aumentó aceite 80w90 a caja de pistones de bombeo.
Argentum	ROBOT 61	14/04/2018	Noche	3492	3499									91.70 %	63.60 %	12	0	Motor diésel: se inspecciona código de falla 2-8-1- (falla de memoria EPROM, SE, SE aumento 01 galón de refrigerante.
Argentum	ROBOT 42	15/04/2018	DÍA	8562	8573					1				91.70 %	100 %	11	1	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	15/04/2018	DÍA	3499	3499	4					2			45.80 %	0.00 %	6	6	(De 7:00 a 14:00 p.m.) Se cambia 04 inyectores Bosch nuevos, y filtro de admisión primario para monitoreo de gases. Se regula bombeo de 70 a 80 bares. Se acondiciona copa pistón lado izquierdo.
Argentum	ROBOT 42	15/04/2018	Noche	8573	8581									91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema Eléctrico: se cambia foco delantero izquierdo. Sistema Hidráulico: se cambió 01 conector #8x90° del segundo tramo y reajuste de conectores y niples.

Argentum	ROBOT 61	15/04/2018	Noche	3499	3508													91.70 %	81.80 %	12	0	Motor diésel: se verifica niveles de aceite.
Argentum	ROBOT 42	16/04/2018	DÍA	8581	8587													91.70 %	54.50 %	12	0	Se corrige falla en control Hetronic por función de extensión de brazo. Se cambia foco de luz intermitente P4.
Argentum	ROBOT 61	16/04/2018	DÍA	3508	3515													70.80 %	82.40 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado MAN 03 completo y engrase general.
Argentum	ROBOT 42	16/04/2018	Noche	8587	8594													91.70 %	63.60 %	12	0	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	16/04/2018	Noche	3515	3521													91.70 %	54.50 %	12	0	En Sistema de bombeo, se cambia manguera de aditivo 8 x35 cm conector jic x90°. Se reajusta conectores del segundo tramo.
Argentum	ROBOT 42	17/04/2018	DÍA	8594	8602													75.00 %	88.90 %	12	0	Se realiza mantenimiento Programado MAN03 completo. Se revisa cruceta de semieje palier P1, P2, P3, P4.
Argentum	ROBOT 61	17/04/2018	DÍA	3521	3527													91.70 %	54.50 %	12	0	Se reajusta tuercas de sistema de bombeo.

																		pin de cilindro de estabilizador derecho.
Argentum	ROBOT 61	18/04/2018	Noche	3541	3547									91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema hidráulico: se cambia manguera #6x1.5 metros (2 Unidades) del orbitor de cabeza robotizada. Se cambia manguera boa de 3.5 metros último tramo.
Argentum	ROBOT 42	19/04/2018	DÍA	8626	8632									91.70 %	54.50 %	12	0	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se regula topes de rodillo grande de brazo.
Argentum	ROBOT 61	19/04/2018	DÍA	3547	3553									91.70 %	54.50 %	12	0	Se elimina falso contacto de luz de traslado. Se cambia foco indicador de luz intermitente P2. Se coloca mica para cámara.
Argentum	ROBOT 42	19/04/2018	Noche	8632	8639									91.70 %	63.60 %	12	0	Motor diésel: se verifica niveles. Sistema Hidráulico: se cambió conector hidráulico 6x90° del cilindro de extensión.
Argentum	ROBOT 61	19/04/2018	Noche	3553	3562									91.70 %	81.80 %	12	0	Motor diésel. Se verifica niveles de aceite y refrigerante.
Argentum	ROBOT 42	20/04/2018	DÍA	8639	8646									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema de movimiento de brazo: se cambió cilindro de levante. Se realiza engrase de sistema de

																		elimina fuga de aceite por la gata P1. Sistema Movimiento de brazo: se ajustan tres y pernos M8 de cruceta.
Argentum	ROBOT 61	23/04/2018	DÍA	3603	3611								91.70 %	72.70 %	12	0		Chasis: se colocan cintas <u>reflectiva</u> (rojo-blanco) se coloca y ajustan mica de cabina (frente al operador).
Argentum	ROBOT 42	23/04/2018	Noche	8684	8691								91.70 %	63.60 %	12	0		Se suelda pin de brazo de robot. Se realiza engrase general.
Argentum	ROBOT 61	23/04/2018	Noche	3611	3618								91.70 %	63.60 %	12	0		Se reajusta tuerca de tubo "S" de sistema de bombeo.
Argentum	ROBOT 42	24/04/2018	DÍA	8691	8699								91.70 %	72.70 %	12	0		INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	24/04/2018	DÍA	3618	3625								75.00 %	77.80 %	10	2		falla en movimiento On-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 42	24/04/2018	Noche	8699	8706						1		83.30 %	70.00 %	11	1		falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	24/04/2018	Noche	3625	3631								91.70 %	54.50 %	12	0		Se repara llanta n° _____ de <u>stand</u> bye
Argentum	ROBOT 42	25/04/2018	DÍA	8706	8712								91.70 %	54.50 %	12	0		falla en movimiento On-off giro 360° a la derecha

																		se cambia manguera #6x200.
Argentum	ROBOT 61	26/04/2018	DÍA	3645	3652									58.30 %	100 %	12	0	Sistema motor diésel: se aumenta refrigerante 0.5 galón. Sistema de transmisión se culmina con mantenimiento MAN 04 de sistema transmisión, mandos finales y diferencial, corona y cubos se cambia aceite 80w90, 8 galones a todo el sistema. Sistema hidráulico se aumentó 9 galones de aceite nuto 68.
Argentum	ROBOT 42	26/04/2018	Noche	8728	8735									58.30 %	100 %	12	0	Se culminó Man 04, diferenciales y mandos finales. Se baja a mina por falla de fuga de aditivo (12:30 a 1:00a.m.)
Argentum	ROBOT 61	26/04/2018	Noche	3652	3658									91.70 %	54.50 %	12	0	Se cambia relay de luz de intermitentes.
Argentum	ROBOT 42	27/04/2018	DÍA	8735	8743									91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	27/04/2018	DÍA	3658	3664									91.70 %	54.50 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	27/04/2018	Noche	8743	8749						1			83.30 %	60.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de carga de baterías

Argentum	ROBOT 61	27/04/2018	Noche	3664	3672											75.00 %	88.90 %	10	2	Se cambia llanta P1.
Argentum	ROBOT 42	28/04/2018	DÍA	8749	8754											91.70 %	45.50 %	12	0	Se agregó 0.5 galón de refrigerante, se soldó soporte de manguera boa, se reparó llanta.
Argentum	ROBOT 61	28/04/2018	DÍA	3672	3678											91.70 %	54.50 %	12	0	Se cambió vibradora eléctrica de tina. Por presentar fallas en la vibración.
Argentum	ROBOT 42	28/04/2018	Noche	8754	8765											91.70 %	100 %	12	0	Engrase en general.
Argentum	ROBOT 61	28/04/2018	Noche	3678	3687											91.70 %	81.80 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	29/04/2018	DÍA	8765	8773											91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico: se cambió faro de luz delantero. Se adiciono 1/4 de galón de refrigerante. Se instaló pin de cilindro de gata posterior #2.
Argentum	ROBOT 61	29/04/2018	DÍA	3687	3696											91.70 %	81.80 %	12	0	Sistema de bombeo: se regulo caudal de bomba de aditivo. Sistema de brazo: se reajusto manguera de orbitor de cabeza robotizada.
Argentum	ROBOT 42	29/04/2018	Noche	8773	8781							1				83.30 %	80.00 %	11	1	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha

Argentum	ROBOT 61	29/04/2018	Noche	3696	3706													91.70 %	90.90 %	12	0	Sistema hidráulico: se cambió conector de 45° del primer tramo del brazo (orbitor).
Argentum	ROBOT 42	30/04/2018	DÍA	8781	8788													91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema hidráulico, se reemplaza manguera #6x90, se fabricó chaveta de la tina de concreto, se realiza engrase general. Se soluciona falso contacto en el sistema de levante de brazo.
Argentum	ROBOT 61	30/04/2018	DÍA	3706	3712													91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema motor diésel. Se verifica niveles de refrigerante y
Argentum	ROBOT 42	30/04/2018	Noche	8788	8796													91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico: se cambió manguera #6x90 de cilindro de extensión interno.
Argentum	ROBOT 61	30/04/2018	Noche	3712	3722								1					83.30 %	100 %	11	1	Se realizó ajuste de cruceta de orbitor, ajuste de mangueras. Se eliminó falso contacto en la circulan. Se cambió tapa de radiador no hermetiza bien. Se cambió manguera #12x200 de la bomba hidráulica al motor hidráulica.
Argentum	ROBOT 42	01/05/2018	DÍA	8796	8802													91.70 %	54.50 %	12	0	Motor diésel: se aumentó 1/4 de galón de refrigerante. Se instala 3 pernos

																		M10x35 en el soporte de la pipa.
Argentum	ROBOT 61	01/05/2018	DÍA	3722	3727									91.70 %	45.50 %	12	0	Motor diésel. Se aumentó 1/2 galón de refrigerante.
Argentum	ROBOT 42	01/05/2018	Noche	8802	8809									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico. Y sistema de motor diésel.
Argentum	ROBOT 61	01/05/2018	Noche	3727	3735									91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	02/05/2018	DÍA	8809	8816									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema de brazo: se reajusta pernos de cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 61	02/05/2018	DÍA	3735	3742									91.70 %	63.60 %	12	0	Se realiza engrase general.
Argentum	ROBOT 42	02/05/2018	Noche	8816	8824									91.70 %	72.70 %	12	0	falla en movimiento On-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 61	02/05/2018	Noche	3742	3749	2								75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 42	03/05/2018	DÍA	8824	8830									91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema motor diésel: se verifica niveles, se agrega 1/8 de galón de refrigerante. Sistema de brazo: se reajusta conectores de actuador de 180° y orbitor.
Argentum	ROBOT 61	03/05/2018	DÍA	3749	3754									91.70 %	45.50 %	12	0	Sistema de nov. De brazo: se cambia "Y" de aditivo, se elimina

																		fuga de combustible por conectores de cañerías, se realiza reajuste de abrazaderas de la manguera de entrada al Intercooler.
Argentum	ROBOT 42	03/05/2018	Noche	8830	8838								91.70 %	72.70 %	12	0		Sistema hidráulico: se aumentó 12 galones de aceite hidráulico. Sistema de bombeo de concreto: de revisa tobera, <u>camisa de cuerpo difusor.</u>
Argentum	ROBOT 61	03/05/2018	Noche	3754	3761								91.70 %	63.60 %	12	0		Sistema de motor diésel: se aumentó 1/2 galón de refrigerante.
Argentum	ROBOT 42	04/05/2018	DÍA	8838	8846								91.70 %	72.70 %	12	0		Sistema de movimiento de brazo. Se reajusta pasa muro, cruceta y orbitor.
Argentum	ROBOT 61	04/05/2018	DÍA	3761	3768								91.70 %	63.60 %	12	0		Sistema de motor diésel: se realiza MAN 05 con 3761 horas. Se cambia aceite de motor, se cambia filtros de admisión, filtros de combustibles. Se realiza limpieza de kit de enfriadores.
Argentum	ROBOT 42	04/05/2018	Noche	8846	8853								91.70 %	63.60 %	12	0		Sistema de bombeo. Se limpia caja de lubricación y se agrega 05 galones de aceite 80W90.

Argentum	ROBOT 61	04/05/2018	Noche	3768	3773									91.70 %	45.50 %	12	0	Sistema de bombeo: se desmonta cilindro buzo para realizar trabajos de soldadura en base de conector.
Argentum	ROBOT 42	05/05/2018	DÍA	8853	8860									58.30 %	100 %	12	0	Sistema de Motor diésel: se realiza Man 05, según cartilla de mantenimiento con 8853 horas.
Argentum	ROBOT 61	05/05/2018	DÍA	3773	3780									91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	05/05/2018	Noche	8860	8868									91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema de brazo. Se reajusta pernos de anclaje de cruceta del sistema orbitor., reajuste de conectores... Sistema motor diésel: se agrega 1/8 de refrigerante.
Argentum	ROBOT 61	05/05/2018	Noche	3780	3790									91.70 %	90.90 %	12	0	Se realiza desarmado de neumático y armado.
Argentum	ROBOT 42	06/05/2018	DÍA	8868	8868	6								41.70 %	0.00 %	6	6	Sistema motor diésel: se cambia cremallera de volante, se cambió inyectores. Se realiza desmontaje de motor diésel, se evalúa acoplamiento de bombas, se realiza limpieza de Intercooler, se calibra válvulas de aditivos. Se realiza limpieza

																	general de tablero eléctrico.	
Argentum	ROBOT 61	06/05/2018	DÍA	3790	3796									91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema de transmisión: se soluciona falso contacto en sistema de arranque.
Argentum	ROBOT 42	06/05/2018	Noche	8868	8876									91.70 %	72.70 %	12	0	Se instala conectores de la cámara de retroceso. Se cambia faro led direccional posterior.
Argentum	ROBOT 61	06/05/2018	Noche	3796	3803									91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	07/05/2018	DÍA	8876	8882									91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema electrónico: se realiza limpieza general de Control CR70 emisor-receptor, se cambia CR04 x CR70.
Argentum	ROBOT 61	07/05/2018	DÍA	3803	3808									75.00 %	55.60 %	10	2	Sistema de transmisión se cambia llanta P3. Se realiza reajustes de pernos de base de cruceta.
Argentum	ROBOT 42	07/05/2018	Noche	8882	8889									91.70 %	63.60 %	12	0	Se agrega aceite 1/8 de refrigerante. Se revisa niveles de aceite de motor.
Argentum	ROBOT 61	07/05/2018	Noche	3808	3814									75.00 %	66.70 %	10	2	Se cambia llanta p3, se repara 02 llantas, se ajusta cañería de sistema de combustible.

Argentum	ROBOT 42	08/05/2018	DÍA	8889	8896													91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema hidráulico, reajuste de conectores pasamuro, se calibra inyectoras (John Mendoza).
Argentum	ROBOT 61	08/05/2018	DÍA	3814	3820													91.70 %	54.50 %	12	0	Se elimina falso contacto de luz de traslado.
Argentum	ROBOT 42	08/05/2018	Noche	8896	8904													91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico, se cambia faro de luz de tina. Motor diésel se regula RPM de 700 a 800. Se realiza inflado de neumático 65 PSI.
Argentum	ROBOT 61	08/05/2018	Noche	3820	3827													91.70 %	63.60 %	12	0	Se realiza engrase general. Se realiza reajuste de pernos de abrazaderas de PTX. Se aumentó refrigerante 1/8 de galón.
Argentum	ROBOT 42	09/05/2018	DÍA	8904	8913													91.70 %	81.80 %	12	0	Sistema Eléctrico: se edifica faros delanteros y posteriores.
Argentum	ROBOT 61	09/05/2018	DÍA	3827	3837													91.70 %	90.90 %	12	0	Sistema hidráulico. Se reajusta conector de manguera de actuador 360 y motor orbitador.
Argentum	ROBOT 42	09/05/2018	Noche	8913	8920													91.70 %	63.60 %	12	0	Se verifica niveles, se regulo RPM de motor diésel a 2400 máximo y 800 mínimo.

Argentum	ROBOT 61	09/05/2018	Noche	3837	3845										91.70 %	72.70 %	12	0	Se agrega 1/8 de galón de refrigerante.
Argentum	ROBOT 42	10/05/2018	DÍA	8920	8928										91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico, se regula bombeo se deja 90 cada cambio.
Argentum	ROBOT 61	10/05/2018	DÍA	3845	3852										91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	10/05/2018	Noche	8928	8936										91.70 %	72.70 %	12	0	Se regula faja de alternador.
Argentum	ROBOT 61	10/05/2018	Noche	3852	3859										91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema de bombeo. Se cambia pin de la horquilla del cilindro buzo, se regulo sistema de bombeo.
Argentum	ROBOT 42	11/05/2018	DÍA	8936	8942	2									75.00 %	66.70 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	11/05/2018	DÍA	3859	3864										91.70 %	45.50 %	12	0	Sistema motor diésel. Se lava kit de enfriadores.
Argentum	ROBOT 42	11/05/2018	Noche	8942	8949	2									75.00 %	77.80 %	10	2	Sistema hidráulico: se regula presión de bombeo, se revisa presiones e bomba de traslación. Se realiza limpieza de porta filtro de admisión.
Argentum	ROBOT 61	11/05/2018	Noche	3864	3872	2									75.00 %	88.90 %	10	2	Se reajusta conectores de actuador de 180° y orbitor.

Argentum	ROBOT 42	12/05/2018	DÍA	8949	8955													91.70 %	54.50 %	12	0	Motor diésel: se cambia turbo, y continúa con pérdida de fuerza de equipo en las rampas.
Argentum	ROBOT 61	12/05/2018	DÍA	3872	3881													91.70 %	81.80 %	12	0	Sistema de movimiento de Razo. Se reajustan pernos de orbitor. Se cambia llanta P1 en mina de 4:00 a 4:30 p.m.
Argentum	ROBOT 42	12/05/2018	Noche	8955	8964													91.70 %	81.80 %	12	0	Sistema eléctrico control Hetronic: se baja a mina por problemas de control de 360°, se cambia control CR04 x CR70. Se cambia manguera #6x1.60 metros de motor orbitor. Se cambia manguera #6x1.0m de actuador de 180°.
Argentum	ROBOT 61	12/05/2018	Noche	3881	3887													91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema eléctrico: se reajusta conectores de manguera de extensión de brazo. Se cambia manguera #6x3.40 metros de pasa muro hacia actuador de 360°.
Argentum	ROBOT 42	13/05/2018	DÍA	8964	8974													91.70 %	90.90 %	12	0	Se corrige fallas en control Cr04 (entra) y sale (CR70) se reparó, se encontró pulsador con falso contacto interiormente, el

																		pulsado se sado del transmisor del CR70.
Argentum	ROBOT 61	13/05/2018	DÍA	3887	3895									66.70 %	100 %	12	0	Se cambió Kit de enfriadores, se hizo mantenimiento a tablero eléctrico y caja de lubricación de PVG, se añade 5 galones de refrigerante
Argentum	ROBOT 42	13/05/2018	Noche	8974	8982									91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza reajuste de conectores de pasa muro.
Argentum	ROBOT 61	13/05/2018	Noche	3895	3903									83.30 %	80.00 %	12	0	Sistema eléctrico, se cambia selector de marcha y trabajo. Se Realiza Mantenimiento Man 06, cambio de aceites y filtros de aceite, de admisión primario y secundario, (PENDIENTE FILTRO DE PETROLEO)
Argentum	ROBOT 42	14/05/2018	DÍA	8982	8989									58.30 %	100 %	12	0	Sistema hidráulico, se cambia manguera de bomba peristáltica, se baja a mina por problemas de parqueo, se puso directo. Sistema de motor: se realiza mantenimiento programado MAN 06, se cambia filtros de petróleo, separador de agua-combustible, filtro de admisión primario y secundario,

																		4 galones de aceite 15W40, se aumentó aceite de caja lubricadora, se engrasa todos los puntos de engrase.
Argentum	ROBOT 61	14/05/2018	DÍA	3903	3910									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema hidráulico, se aumentó 4 galones de aceite hidráulico 68. Sistema de brazo robotizado, se realiza ajuste de brazo de mangueras y pernos. Sistema Eléctrico: se soluciona problemas de luz de trabajo-selector de traslado. Se realiza limpieza de cajas eléctricas. Se engrasa.
Argentum	ROBOT 42	14/05/2018	Noche	8989	8997	2								75.00 %	88.90 %	10	2	Continúa con pérdida de fuerza de equipo. Se regula bombeo y se deja a 80 y 85 bares, en cada cambio. Se instala válvula de parqueo y se acondiciona conector switch de electroválvula de parqueo.
Argentum	ROBOT 61	14/05/2018	Noche	3910	3916									91.70 %	54.50 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	15/05/2018	DÍA	8997	9004									91.70 %	65.50 %	12	0	Se cambia y de aditivo por presentar fisuras y fuga de aditivo.

Argentum	ROBOT 61	15/05/2018	DÍA	3916	3924									91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	15/05/2018	Noche	9004	9012					2				75.00 %	86.70 %	10	2	Sistema hidráulico se cambia manguera #6x1.80 de brazo, se aumentó 5 galones de aceite hidráulico en mina. Sistema Eléctrico: se bajó a mina por CR04, se realiza cambio de tarjeta de emisor del CR04.
Argentum	ROBOT 61	15/05/2018	Noche	3924	3931									91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	16/05/2018	DÍA	9012	9018					2				75.00 %	66.70 %	10	2	Sistema electrónico de control Hetronic: se normaliza tarjeta decodificadora CR04. Se aumentó 36 galones de aceite nuto 68. Se realiza limpieza de caja lubricadora. Se soldó base para manómetro de carga de freno.
Argentum	ROBOT 61	16/05/2018	DÍA	3931	3939									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico: se cambió control remoto Ingres a CR70 y sale CR45, se cambia batería de Hetronic. Se hizo mantenimiento de control remoto CR54. Se cambió aditivo y se engraso.

Argentum	ROBOT 42	16/05/2018	Noche	9018	9028									1		83.30 %	100 %	11	1	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 61	16/05/2018	Noche	3939	3946											91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema hidráulico: se regula bombeo en 80 y 85 bares en cada cambio.
Argentum	ROBOT 42	17/05/2018	DÍA	9028	9036											91.70 %	72.70 %	12	0	Se revisó y se Provo carga y pre carga de acumulador, carga 110 bar. En chasis se realiza ajuste de todo el brazo robotizado. Se cambió emisor y receptor.
Argentum	ROBOT 61	17/05/2018	DÍA	3946	3955											91.70 %	81.80 %	12	0	Sistema hidráulico: se aumentó 6 galones de nuto 68. Se cambiaron 2 filtros de petróleo. Se realiza ajuste de cruceta de orbitor. Se realiza calibración de aditivo. Pruebas de caudal.
Argentum	ROBOT 42	17/05/2018	Noche	9036	9044											75.00 %	88.90 %	10	2	Se cambia llanta P2 en mina, se se repara llanta en taller. Se cambia 3 pernos M8x35 de cruceta de motor orbitor, se soldó cable de switch de inicio de CR04.
Argentum	ROBOT 61	17/05/2018	Noche	3955	3964											91.70 %	81.80 %	12	0	Se regulo bombeo, se deja en 80 y 85 bar en cada cambio y lo realiza 22 emboladas por minuto. Se

																		aseguró pernos de soporte de pasamuro.
Argentum	ROBOT 42	18/05/2018	DÍA	9044	9054									91.70 %	90.90 %	12	0	Se realiza trabajos de soldadura en "Y" de aditivo y regulación del sistema de bombeo
Argentum	ROBOT 61	18/05/2018	DÍA	3964	3967									91.70 %	27.30 %	12	0	Se realiza regulación del sistema de bombeo y se agrega 1/2 galón de refrigerante
Argentum	ROBOT 42	18/05/2018	Noche	9054	9065									91.70 %	100 %	12	0	Cambio de cilindro buzo del sistema de bombeo, cambio de "Y" de aditivo y se coloca 04 pernos de la cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	18/05/2018	Noche	3967	3975									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo verificación de niveles
Argentum	ROBOT 42	19/05/2018	DÍA	9065	9066									91.70 %	9.10 %	12	0	Se realiza cambio de manguera hidráulica 06*1.80mts del actuador de 180°, ajuste de conectores de pasamuro, se asegura pin de estabilizador y se agrega 1/2 galón de refrigerante
Argentum	ROBOT 61	19/05/2018	DÍA	3975	3983									91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de pernos de anclaje de orbitor y se verifica niveles del equipo

Argentum	ROBOT 42	19/05/2018	Noche	9066	9073										91.70 %	63.60 %	12	0	Se aumenta caudal del actuador de 180°
Argentum	ROBOT 61	19/05/2018	Noche	3983	3991										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 42	20/05/2018	DÍA	9073	9074										91.70 %	9.10%	12	0	Se realiza el cambio de baquelita bowex y maquinado bowex, se realiza cambio de cilindro hidráulico de extensión y se agrega 15 galones de aceite hidráulico
Argentum	ROBOT 61	20/05/2018	DÍA	3991	4001										91.70 %	90.90 %	12	0	Se agrega 1/2 galón de refrigerante y se realiza ajuste de tuerca central de sistema de bombeo
Argentum	ROBOT 42	20/05/2018	Noche	9074	9084				1						83.30 %	100 %	11	1	falla en movimiento On-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 61	20/05/2018	Noche	4001	4010				1						83.30 %	90.00 %	11	1	falla en movimiento On-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 42	21/05/2018	DÍA	9084	9090										91.70 %	54.50 %	12	0	Se cambió llanta p2, motor diésel: se asegura mando de control de aceleración.
Argentum	ROBOT 61	21/05/2018	DÍA	4010	4014										91.70 %	36.40 %	12	0	Sistema de bombeo: se cambió placa gafa, anillos de desgaste, tubo cromado de salida, anillo de desgaste y asiento. Se reajusto pernos de

																		soporte de motor hidráulico de orbitador.
Argentum	ROBOT 42	21/05/2018	Noche	9090	9099									91.70 %	81.80 %	12	0	En Chasis se soldó pin de cilindro de levante, se realizó engrase general.
Argentum	ROBOT 61	21/05/2018	Noche	4014	4024									83.30 %	100 %	12	0	Se Realiza Mantenimiento MAN 07 (solo motor) sistema de bombeo de concreto, se regula cilindro buzo, se realiza engrase.
Argentum	ROBOT 42	22/05/2018	DÍA	9099	9105									91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema de brazo. Se cambió motor hidráulico de orbitador, se reajusta conector de 180°.
Argentum	ROBOT 61	22/05/2018	DÍA	4024	4030									91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema de bombeo: se realiza cambio de cilindro derecho con horquilla nueva y cilindro izquierdo, se cambió horquilla y se regula sistema de bombeo.
Argentum	ROBOT 42	22/05/2018	Noche	9105	9112									75.00 %	77.80 %	12	0	Se realiza Mantenimiento programado MA 07, se cambió filtros de petróleo, filtro de petróleo, filtro de admisión primario y se cambió 04 galones de aceite de motor 15w40. Sistema de

Argentum	ROBOT 61	24/05/2018	DÍA	4051	4059										91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajustan pernos de orbitador y conectores.
Argentum	ROBOT 42	24/05/2018	Noche	9132	9138										91.70 %	54.50 %	12	0	Se ajusta pernos de anclaje, se ajustaron radiador y enfriador. Se engrasa equipo. Se cambia llanta P1.
Argentum	ROBOT 61	24/05/2018	Noche	4059	4066										91.70 %	63.60 %	12	0	Se baja a mina por fallas en llanta P1, se cambió y se engrasa equipo.
Argentum	ROBOT 42	25/05/2018	DÍA	9138	9148										91.70 %	90.90 %	12	0	Sistema hidráulico: se reajusta conectores de pasa muro. Sistema eléctrico, se realiza limpieza de Switch de 360° de CR04, se realiza pruebas de control remoto #54 de <u>stand</u> by.
Argentum	ROBOT 61	25/05/2018	DÍA	4066	4075										91.70 %	81.80 %	12	0	Se repara llanta
Argentum	ROBOT 42	25/05/2018	Noche	9148	9156										91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	25/05/2018	Noche	4075	4082										91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema de brazo: se reajusta y se instala 2 pernos de anclaje de orbitador. Sistema de bombeo: se cambia pipa (tubo reductor de 4 a 2")
Argentum	ROBOT 42	26/05/2018	DÍA	9156	9156										91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambió placa gafa, anillo de desgaste, asiento de anillo de

Argentum	ROBOT 42	27/05/2018	Noche	9173	9180											91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema de brazo. Se cambió Placa C y chumacera de cabeza robotizada, se verifica niveles de aceite.
Argentum	ROBOT 61	27/05/2018	Noche	4104	4110											91.70 %	54.50 %	12	0	Sistema de brazo, se cambió conector N°8x90 de manguera de aditivo, se <u>verifica niveles</u> .
Argentum	ROBOT 42	28/05/2018	DÍA	9180	9188											91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico: se realiza limpieza de bobina de dirección. Se coloca 3 pernos M8x30 de cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 61	28/05/2018	DÍA	4110	4118											91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza limpieza de bobina de dirección, se coloca 3 pernos M8x30 de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 42	28/05/2018	Noche	9188	9195											91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	28/05/2018	Noche	4118	4124											91.70 %	54.50 %	12	0	Se reajusta conector de aditivos,
Argentum	ROBOT 42	29/05/2018	DÍA	9195	9202											91.70 %	63.60 %	12	0	Se prueba funciones del brazo robotizado con Cr04, se cambia manguera de aire de brazo robotizado.
Argentum	ROBOT 61	29/05/2018	DÍA	4124	4131											91.70 %	63.60 %	12	0	Se prueban funciones de brazo robotizado Cr70, sistema hidráulico: se cambia

																		T #6 de cilindro buzo P1.
Argentum	ROBOT 42	29/05/2018	Noche	9202	9208									91.70 %	54.50 %	12	0	Se aumentó 1/8 galón de refrigerante, se solucionó problemas eléctricos de función de 180°.
Argentum	ROBOT 61	29/05/2018	Noche	4131	4138									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema de brazo: se repara cilindro de extensión exterior y se instala (se cambió kit de sellos).
Argentum	ROBOT 42	30/05/2018	DÍA	9208	9216									91.70 %	68.20 %	12	0	Se realiza el cambio de cable eléctrico de CR04 y actuador de 180°
Argentum	ROBOT 61	30/05/2018	DÍA	4138	4148									83.30 %	100 %	12	0	Sistema eléctrico, se cambia resistencias de 560 Ohm de Cr54 de función de brazo de extensión. En Motor diésel, se realiza MAN 08 con 4138 horas, cambio de aceite de motor diésel, filtros de admisión 1° y 2° y aceite de transmisión.
Argentum	ROBOT 42	30/05/2018	Noche	9216	9223									91.70 %	68.20 %	12	0	Sistema hidráulico cambio de conector #6, manguera de <u>orbitor</u> . Motor diésel se realiza MAN 08 con 9242, se cambió aceite y filtros de motor, filtro admisión 1 y 2, filtro de combustible y aceite

																		de diferenciales y mandos finales.
Argentum	ROBOT 61	30/05/2018	Noche	4148	4151									25.00 %	100 %	12	0	Se continúa con Man 08 - Sistema hidráulico: se colocó 2 pernos M8x30 base de cruceta.
Argentum	ROBOT 42	31/05/2018	DÍA	9223	9232									75.00 %	100 %	12	0	Sistema hidráulico, se cambió conector de orbitador. Motor diésel se realiza mantenimiento de motor diésel MAN 08, cambio de aceite de filtro de motor, filtro de admisión 1° y 2°, filtro de combustible, se cambia aceite de diferenciales y mandos finales.
Argentum	ROBOT 61	31/05/2018	DÍA	4151	4158									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema hidráulico: se colocó 2 pernos M8x30 de base de cruceta de orbitador.
Argentum	ROBOT 42	31/05/2018	Noche	9232	9239									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema de bombeo: se realiza reajuste tuerca y central de horquilla. Se <u>realiza cambio</u> de llanta posición 03.
Argentum	ROBOT 61	31/05/2018	Noche	4158	4164									91.70 %	54.50 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	01/06/2018	DÍA	9239	9242									66.70 %	37.50 %	12	0	cambio de motor orbitador, cambio de kit de sellos de cilindro de

																	extensión, cambio de cruceta de orbitor	
Argentum	ROBOT 61	01/06/20 18	DÍA	4164	4169									91.70 %	45.50 %	12	0	cuba concretada
Argentum	ROBOT 42	01/06/20 18	Noche	9242	9250									91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	01/06/20 18	Noche	4169	4175									91.70 %	54.50 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	02/06/20 18	DÍA	9250	9258									87.50 %	76.20 %	12	0	cambio de control Hetronic, cambio de pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	02/06/20 18	DÍA	4175	4183									75.00 %	88.90 %	12	0	cambio de sellos de cilindro de levante, se realiza ajuste de pernos de anclaje de pasa muro, se aumenta 12 galones de nuto
Argentum	ROBOT 42	02/06/20 18	Noche	9258	9268									91.70 %	90.90 %	12	0	reajuste de conectores de pasa muro, se solucionó cable seccionado de cr 04, cambio de cilindro de extensión externo
Argentum	ROBOT 61	02/06/20 18	Noche	4183	4191									83.30 %	80.00 %	12	0	cambio de manguera boa de 07 metros, cambio de manguera de aditivo
Argentum	ROBOT 42	03/06/20 18	DÍA	9268	9274									91.70 %	54.50 %	12	0	falla en movimiento On-off giro 360° a la derecha

Argentum	ROBOT 61	03/06/2018	DÍA	4191	4200											91.70 %	81.80 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	03/06/2018	Noche	9274	9282											83.30 %	80.00 %	12	0	cambio de pin de 19mm de sistema de bombeo
Argentum	ROBOT 61	03/06/2018	Noche	4200	4208											91.70 %	72.70 %	12	0	limpieza de electroválvula de dirección
Argentum	ROBOT 42	04/06/2018	DÍA	9282	9289											91.70 %	63.60 %	12	0	se realizó ajuste de mangueras, se aumenta agua refrigerante
Argentum	ROBOT 61	04/06/2018	DÍA	4208	4216											91.70 %	72.70 %	12	0	cambio de mica de cabina de operador, engrase general
Argentum	ROBOT 42	04/06/2018	Noche	9289	9299											83.30 %	100 %	12	0	cambio de cable de aceleración de pedal
Argentum	ROBOT 61	04/06/2018	Noche	4216	4223											91.70 %	63.60 %	12	0	inspección
Argentum	ROBOT 42	05/06/2018	DÍA	9299	9302											91.70 %	27.30 %	12	0	se aumenta 03 galones de nuto
Argentum	ROBOT 61	05/06/2018	DÍA	4223	4231											91.70 %	72.70 %	12	0	se elimina falso contacto en circulan
Argentum	ROBOT 42	05/06/2018	Noche	9302	9310											79.20 %	84.20 %	12	0	cambio de 02 pernos de cruceta de orbitor, cambio de manguera 06 x 1.80 de sistema de bombeo, se agrega 05 galones de aceite hidráulico

Argentum	ROBOT 61	05/06/2018	Noche	4231	4238											91.70 %	63.60 %	12	0	se coloca pernos a soportes de boa de concreto
Argentum	ROBOT 42	06/06/2018	DÍA	9310	9318											91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se realiza Mantenimiento de Rx y Rx del control remoto.
Argentum	ROBOT 61	06/06/2018	DÍA	4238	4246											91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico. Sistema de Movimiento de brazo: se cambió manguera #8 de aditivo 1er tramo.
Argentum	ROBOT 42	06/06/2018	Noche	9318	9326											91.70 %	72.70 %	12	0	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 61	06/06/2018	Noche	4246	4254											91.70 %	72.70 %	12	0	Se regula bombeo a presiones de 85 y 90 bares.
Argentum	ROBOT 42	07/06/2018	DÍA	9326	9333											91.70 %	63.60 %	12	0	falla de movimiento On off actuador 360
Argentum	ROBOT 61	07/06/2018	DÍA	4254	4262											91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia llanta P3.
Argentum	ROBOT 32	07/06/2018	DÍA	6470	6475											91.70 %	45.50 %	12	0	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 42	07/06/2018	Noche	9333	9337											91.70 %	36.40 %	12	0	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor y soporte de pasa muro.

Argentum	ROBOT 61	07/06/2018	Noche	4262	4270													91.70 %	72.70 %	12	0	Se regulo bombeo y se deja en 85 bares de cada cambio. Se asegura tuerca de vástago.
Argentum	ROBOT 32	07/06/2018	Noche	6475	6480													91.70 %	45.50 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	08/06/2018	DÍA	9337	9341													91.70 %	36.40 %	12	0	Se inspecciona sistema de bombeo y motor diésel
Argentum	ROBOT 61	08/06/2018	DÍA	4270	4270													66.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento Man 01 con 4271 horas. Se realiza limpieza de enfriadores.
Argentum	ROBOT 32	08/06/2018	DÍA	6480	6483								1					83.30 %	30.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 42	08/06/2018	Noche	9341	9343													91.70 %	18.20 %	12	0	Se realiza limpieza de sistema de bombeo.
Argentum	ROBOT 61	08/06/2018	Noche	4270	4279													91.70 %	81.80 %	12	0	Se colocó tapa de kit de enfriadores. Se revisó control de movimiento de brazo. Se colocó abrazadera de manguera de 2".
Argentum	ROBOT 32	08/06/2018	Noche	6483	6483													91.70 %	0.00%	12	0	Se normaliza funciones de 180° y bombeo de concreto. Se eliminó fuga de aceite. Se cambió manguera #4x80cm de la PVG de bombeo hacia el manómetro,

																		se aumentó 9 galones de aceite nuto 68.
Argentum	ROBOT 42	09/06/2018	DÍA	9343	9353									91.70 %	90.90 %	12	0	Sistema de transmisión: se realiza llenado de aceite a la caja de lubricación 80w90.
Argentum	ROBOT 61	09/06/2018	DÍA	4279	4286									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema de bombeo: se elimina problemas de orbitor y se instala chaveta de cabeza robotizada.
Argentum	ROBOT 32	09/06/2018	DÍA	6483	6483									91.70 %	0.00 %	12	0	Sistema hidráulico: se soluciona problemas de gatas, se invirtió mangueras para identificar fallas en sistema Se solucionó problemas de mangueras de aditivo. Se realiza ajuste de aceleración manual.
Argentum	ROBOT 42	09/06/2018	Noche	9353	9360									58.30 %	100 %	12	0	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
Argentum	ROBOT 61	09/06/2018	Noche	4286	4297									91.70 %	100 %	12	0	Se regula sistema de bombeo.
Argentum	ROBOT 32	09/06/2018	Noche	6483	6483									91.70 %	0.00 %	12	0	Se revisó filtros de succión de tanque hidráulico. Se regulo presión de parqueo a 30 bares, se regulo bomba de brazo a 25 bares y sistema eléctrico se

																		independiza encendido y apagado de luces delanteras.
Argentum	ROBOT 42	10/06/2018	DÍA	9360	9369								91.70 %	81.80 %	12	0		Sistema de bombé: se reajusta pernos de orbitor y conectores.
Argentum	ROBOT 61	10/06/2018	DÍA	4297	4304								91.70 %	63.60 %	12	0		Sistema de transmisión: se repara llanta
Argentum	ROBOT 32	10/06/2018	DÍA	6483	6483								91.70 %	0.00 %	12	0		Sistema hidráulico: se realiza evaluación de PVG 32 de brazo y se realiza el desmontaje y se identifica cuerpo y spool de válvula de levante de brazo deteriorado, se se realiza pruebas con intercambio de válvulas, encontrando el cuerpo de spool rayado. Se realiza intercambio spool de robot 42 y se corrige falla de cavitación. Se realiza desmontaje y soldeo de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 42	10/06/2018	Noche	9369	9380								91.70 %	100 %	12	0		INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	10/06/2018	Noche	4304	4311								91.70 %	63.60 %	12	0		Sistema eléctrico: se cambia alarma de retroceso, se elimina fuga de aceite hidráulico en el cilindro de levante,

Argentum	ROBOT 32	10/06/2018	Noche	6483	6483													91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambia manómetro de servicio. Se conectaron mangueras del tanque de aditivo. Se regula presión de freno de parqueo.
Argentum	ROBOT 42	11/06/2018	DÍA	9380	9389													91.70 %	81.80 %	12	0	Motor diésel: se cambia cilindro estabilizador posición 03. Se cambió kit de sellos de cilindros estabilizadores
Argentum	ROBOT 61	11/06/2018	DÍA	4311	4320													83.30 %	90.00 %	12	0	Se reajusta conector de orbitador de la pasa muro.
Argentum	ROBOT 32	11/06/2018	DÍA	6483	6483													91.70 %	0.00 %	12	0	Inoperativo por repuestos (Cuerpo y spool de válvula de levante) - Adicional se realiza cambio de mangueras de válvula de cuba cruce y la PVG 32 y pruebas.
Argentum	ROBOT 42	11/06/2018	Noche	9389	9398													91.70 %	81.80 %	12	0	Sistema motor diésel: se aumentó refrigerante 1/2 galón y luego se purgo el sistema. Sistema de brazo robotizado: se realiza ajuste de pernos de anclaje, pasa muro y cruceta orbitador.
Argentum	ROBOT 61	11/06/2018	Noche	4320	4328													91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico: se elimina falso contacto en el encendido y

																			vibradora. Sistema de transmisión; se cambia llanta P1, se repara llanta, se realiza engrase general.
Argentum	ROBOT 32	11/06/2018	Noche	6483	6483								91.70 %	0.00 %	12	0		Inoperativo por repuestos (Cuerpo y spool de válvula de levante)	
Argentum	ROBOT 42	12/06/2018	DÍA	9398	9405								91.70 %	63.60 %	12	0		Sistema de bombeo: reajuste de pernos de sujeción a orbitor. Se soluciona falla de control.	
Argentum	ROBOT 61	12/06/2018	DÍA	4328	4338								91.70 %	90.90 %	12	0		Se reajusta conector de pasa muro.	
Argentum	ROBOT 32	12/06/2018	DÍA	6483	6483						6		41.70 %	0.00 %	6	6		Se realiza desmontaje de PVG 32 y se reemplaza cuerpo u spool de mando de levante de brazo. Se invirtió cámara de retroceso, se instala fitting a cilindros buzos. Se invirtió manguera de actuador de 360. Se instala protector de vibradora de tina y caja de herramientas. Se realiza engrase general. Se regulo sistema de bombeo. Se fabricó la tapa de vibradora, se fabricó caja	

																		se colocó la llanta reparada.
Argentum	ROBOT 32	13/06/2018	Noche	6499	6506									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico de motor diésel e hidráulico: se cambia cable de aceleración manual. Se aumentó 12 galones de aceite hidráulico. Se modifica cableado de luces de retroceso. Se colocó brida de manguera de aire.
Argentum	ROBOT 42	14/06/2018	DÍA	9405	9405				6					41.70 %	0.00 %	6	6	falla en sistema eléctrico de traslación
Argentum	ROBOT 61	14/06/2018	DÍA	4362	4372									91.70 %	90.90 %	12	0	Se inspecciona equipo a inicio de guardia, se verifica niveles de aceite y se reajustan pernos de cabeza robotizada.
Argentum	ROBOT 32	14/06/2018	DÍA	6506	6514									91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	14/06/2018	Noche	9405	9405									91.70 %	0.00 %	12	0	Se culmina con el armado de sistema de bombeo.
Argentum	ROBOT 61	14/06/2018	Noche	4372	4380									91.70 %	72.70 %	12	0	SE Engrasa equipo. Se cambia manguera de orbitador #6 x 1.20 metros.
Argentum	ROBOT 32	14/06/2018	Noche	6514	6521					2				75.00 %	77.80 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces

																		delanteras y posteriores	
Argentum	ROBOT 42	15/06/20 18	DÍA	9405	9412	1									75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 61	15/06/20 18	DÍA	4380	4387										91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del equipo, ajuste de conectores de los pasamuro del brazo robotizado
Argentum	ROBOT 32	15/06/20 18	DÍA	6521	6524										91.70 %	27.30 %	12	0	Se realiza limpieza de el conector de 10 pines de motor diésel, se desmonta tanque de aditivo para realizar trabajos de soldadura
Argentum	ROBOT 42	15/06/20 18	Noche	9412	9421										91.70 %	81.80 %	12	0	Se cambió "Y" de distribuidor de aire aditivo, se regulo cable de aceleración de pie. Se cambió manguera boa de 3.5 mts
Argentum	ROBOT 61	15/06/20 18	Noche	4387	4395										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipos y engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 32	15/06/20 18	Noche	6524	6524										91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	16/06/20 18	DÍA	9421	9428										91.70 %	63.60 %	12	0	Se reajusto pernos de anclaje de pasamuro
Argentum	ROBOT 61	16/06/20 18	DÍA	4395	4395										25.00 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado (MAN 02), se elimina fuga de cilindro de bombeo,

																		cambio de conectar # 06*90° de válvula check y se drena aceite hidráulico para realizar trabajos de soldadura en tanque hidráulico
Argentum	ROBOT 32	16/06/2018	DÍA	6524	6531								91.70 %	63.60 %	12	0		Se regula presión de bombeo a 85-90 bar
Argentum	ROBOT 42	16/06/2018	Noche	9428	9435	1						1	75.00 %	77.80 %	10	2		falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 61	16/06/2018	Noche	4395	4395								91.70 %	0.00%	12	0		Inspección y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 32	16/06/2018	Noche	6531	6539							1	83.30 %	80.00 %	11	1		falla en vibrador eléctrico de parrilla
Argentum	ROBOT 42	17/06/2018	DÍA	9435	9442							1	83.30 %	70.00 %	11	1		Se coloca tuerca a maneta de aceleración manual, se repara llanta y cambio de manguera # 06*0.90 mts de actuador de 360°
Argentum	ROBOT 61	17/06/2018	DÍA	4395	4396							8	25.00 %	33.30 %	4	8		Se realiza limpieza de tanque hidráulico, se agrega 110 galones de aceite hidráulico, se desmonta soporte de tina y se realiza trabajos de soldadura, cambio de pernos y gomas de soporte de parrilla.

Argentum	ROBOT 32	17/06/2018	DÍA	6539	6546									91.70 %	63.60 %	12	0	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 42	17/06/2018	Noche	9442	9450									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de mangueras hidráulicas se cambió control Hetronic por problema de 180°
Argentum	ROBOT 61	17/06/2018	Noche	4396	4397									83.30 %	10.00 %	12	0	Inspección general de pernos soporte cabeza robotizado
Argentum	ROBOT 32	17/06/2018	Noche	6546	6554									75.00 %	88.90 %	11	1	Se cambió llanta psi 1 luego se repara la llanta que salió
Argentum	ROBOT 42	18/06/2018	DÍA	9450	9461									91.70 %	100 %	12	0	Inspección del equipo, cambio de control remoto
Argentum	ROBOT 61	18/06/2018	DÍA	4397	4407									91.70 %	90.90 %	12	0	Ajuste de pernos de cruceta de orbitador
Argentum	ROBOT 32	18/06/2018	DÍA	6554	6557									91.70 %	27.30 %	12	0	Cambio de llanta posición 01
Argentum	ROBOT 42	18/06/2018	Noche	9461	9465					1				83.30 %	40.00 %	11	1	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	18/06/2018	Noche	4407	4413									91.70 %	54.50 %	12	0	Se instala tubo reductor (pipa)
Argentum	ROBOT 32	18/06/2018	Noche	6557	6559									91.70 %	18.20 %	12	0	Inspección y engrase del equipo

Argentum	ROBOT 42	19/06/2018	DÍA	9465	9470													66.70 %	62.50 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado de 250 horas y se regula sistema de bombeo	
Argentum	ROBOT 61	19/06/2018	DÍA	4413	4420														91.70 %	63.60 %	12	0	Se elimina fuga de aceite por manifold de retorno de tanque hidráulico
Argentum	ROBOT 32	19/06/2018	DÍA	6559	6561														91.70 %	18.20 %	12	0	Se realiza limpieza de los contactos del Switch master y se realiza prueba del control remoto
Argentum	ROBOT 42	19/06/2018	Noche	9470	9479														91.70 %	81.80 %	12	0	Se instala 01 perno M10x30 a protector de vibrador de tina. Se cambia control Hetronic.
Argentum	ROBOT 61	19/06/2018	Noche	4420	4426														75.00 %	66.70 %	10	2	falla en movimiento On-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 32	19/06/2018	Noche	6561	6561														91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	20/06/2018	DÍA	9479	9479														41.70 %	0.00 %	12	0	Inspección de cilindros hidráulicos de bombeo. Se cambia manguera #12x2.5 metros de válvula de bombeo hacia válvula zetop. Se elimina fuga por válvula de freno. Se instala contratuerca a soporte

																		de embolo de pistón de bombeo.
Argentum	ROBOT 61	20/06/2018	DÍA	4426	4432									91.70 %	54.50 %	12	0	Se reajusta pernos de soporte de pipa. Se reajusta pernos de soporte de pasa muro. Se elimina fuga por manómetros de presión de brazo (se taponea con tapón #4)
Argentum	ROBOT 32	20/06/2018	DÍA	6561	6565									83.30 %	40.00 %	12	0	Se cambia manguera #6x1.80 de pasa muro a motor orbitor.
Argentum	ROBOT 42	20/06/2018	Noche	9479	9479	2								58.30 %	0.00 %	10	2	Se realiza cambio de Intercooler nuevo, se elimina fuga de refrigerante de agua a termostato. Se cambia mangueras hidráulicas 12x2.50 de PVG a válvula Zetop (2 mangueras). Se llena aceite a caja de lubricación. Se realiza limpieza de radiador y enfriador hidráulico. Se cambia garras de soporte de parrillas.
Argentum	ROBOT 61	20/06/2018	Noche	4432	4439									91.70 %	63.60 %	12	0	Se elimina fuga por filtro de retorno.
Argentum	ROBOT 32	21/06/2018	Noche	6565	6573									91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	21/06/2018	DÍA	9479	9488					2				75.00 %	100 %	10	2	Se instala soporte de enfriador hidráulico. Se agrega 15 galones de aceite hidráulico.

																		Se cambia conector o ring boss #4 jic 6
Argentum	ROBOT 61	21/06/2018	DÍA	4439	4444									91.70 %	45.50 %	12	0	Se regula bombeo, se deja en 80 a 85 bares. Se cambia y lo realiza en 22 emboladas.
Argentum	ROBOT 32	21/06/2018	DÍA	6573	6574									91.70 %	9.10%	12	0	Se realiza engrase general. Se revisa cruceta de semieje palier P1.
Argentum	ROBOT 42	21/06/2018	Noche	9488	9496									91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza llenado de aceite nuto 68 hidráulico 40 galones. Se cambia Switch de pedal de freno, se sacó del robot 32, se cambia abrazadera de 4" de Intercooler.
Argentum	ROBOT 61	21/06/2018	Noche	4444	4451									91.70 %	63.60 %	12	0	Se cambia T número 6 de cilindro buzo.
Argentum	ROBOT 32	22/06/2018	Noche	6574	6575									91.70 %	9.10 %	12	0	Equipo en stand bye.
Argentum	ROBOT 42	22/06/2018	DÍA	9496	9500									91.70 %	36.40 %	12	0	Se realiza ajuste de cruceta orbitor y pasamuro. Se purga y aumenta refrigerante 1/4 de galón.
Argentum	ROBOT 61	22/06/2018	DÍA	4451	4457									83.30 %	60.00 %	12	0	Se aumentó refrigerante 1/4 de galón. Se realiza pruebas de control remoto.

Argentum	ROBOT 32	22/06/2018	DÍA	6575	6576									91.70 %	9.10 %	12	0	Se realiza pruebas de control remoto. Se colocó switch de pedal de freno.
Argentum	ROBOT 42	22/06/2018	Noche	9500	9509						2			75.00 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 61	22/06/2018	Noche	4457	4464									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico hidráulico.
Argentum	ROBOT 32	23/06/2018	Noche	6576	6578									0.00 %	0.00 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	23/06/2018	DÍA	9509	9518									91.70 %	81.80 %	12	0	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 61	23/06/2018	DÍA	4464	4471									91.70 %	63.60 %	12	0	Se acondiciona rajadura de placa "L" con soldadura (soporte de actuador de 360°. Se cambia mica de parabrisas delantero.
Argentum	ROBOT 32	23/06/2018	DÍA	6578	6579									91.70 %	9.10 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	23/06/2018	Noche	9518	9527						2			75.00 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	23/06/2018	Noche	4471	4477					2				58.30 %	85.70 %	10	2	Se cambia placa "L" nueva de cabeza robotizada, se cambia 4 pernos socket de placa "L"

Argentum	ROBOT 32	25/06/2018	Noche	6583	6583											91.70 %	0.00 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	25/06/2018	DÍA	9544	9552											83.30 %	80.00 %	12	0	Se realiza ajuste de mangueras, pernos de sujeción de motor orbitor, pernos de anclaje de pasa muro. Se realiza inflado de llantas a 70 psi.
Argentum	ROBOT 61	25/06/2018	DÍA	4497	4505											75.00 %	88.90 %	12	0	Se cambia 3 conectores 90° #6 1er tramo. Se repara control remoto CR54.
Argentum	ROBOT 32	25/06/2018	DÍA	6583	6584											91.70 %	9.10 %	12	0	Por fuga de aceite por motor orbitor
Argentum	ROBOT 42	25/06/2018	Noche	9552	9552											91.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza trabajos correctivos, se cambia 3 pines en brazo, se desmonta cilindro de gatas.
Argentum	ROBOT 61	25/06/2018	Noche	4505	4510											83.30 %	50.00 %	12	0	Se ajustan pernos de pasa muro.
Argentum	ROBOT 32	26/06/2018	Noche	6584	6590											91.70 %	54.50 %	12	0	Se saca motor hidráulico de orbitor de robot 42. Se cambia cable de aceleración manual y manija de aceleración.
Argentum	ROBOT 42	26/06/2018	DÍA	9552	9552											91.70 %	0.00 %	12	0	Se saca motor hidráulico de orbitor de robot 42. Para instalar el robot 32. Se continúa con trabajos correctivos en brazo

																		de dirección y estructura.
Argentum	ROBOT 61	26/06/2018	DÍA	4510	4518									91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico. Se soluciona problemas de cámara de retroceso. Sistema de movimiento de brazo se ajusta por medio de cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 32	26/06/2018	DÍA	6590	6598									91.70 %	72.70 %	12	0	Se regula válvula de balance de levante (el brazo estaba bajando lentamente y también giraba solo en el traslado). Y se reguló válvula de giro de tornamesa. Se cambió control N°18 y se realizó pruebas.
Argentum	ROBOT 42	26/06/2018	Noche	9552	9552									91.70 %	0.00 %	12	0	Se culminó con montaje de cilindro de gata Posición 2. Se cambió conector #6 de cilindro buzo.
Argentum	ROBOT 61	26/06/2018	Noche	4518	4525									58.30 %	100 %	10	2	Se cambia llanta posición 01 de 8:30 a 9:30 p.m. sale n° _____ y _____ entra _____. Se descarta por corte pasante según foto adjunta.
Argentum	ROBOT 32	27/06/2018	Noche	6598	6607									91.70 %	81.80 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO

Argentum	ROBOT 42	27/06/2018	DÍA	9552	9552										91.70 %	0.00 %	12	0	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	27/06/2018	DÍA	4525	4532										91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 32	27/06/2018	DÍA	6607	6616										91.70 %	81.80 %	12	0	Sistema eléctrico, se hizo mantenimiento de control remoto. Se regulo <u>balance</u> de bajada de brazo. Se ingresó a mina para cambio de control Hetronic.
Argentum	ROBOT 42	27/06/2018	Noche	9552	9552										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand <u>bye</u>
Argentum	ROBOT 61	27/06/2018	Noche	4532	4539										91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 32	28/06/2018	Noche	6616	6624										91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambió manguera #6x1.20 metros de actuador de 360°.
Argentum	ROBOT 42	28/06/2018	DÍA	9552	9560										91.70 %	72.70 %	12	0	Se elimina falso contacto en el chut off. Se aumentó 2 galones de refrigerante. Se colocó pernos M8x25 de soporte de enfriador hidráulico. Se aumentó 3 galones de aceite uta 68.
Argentum	ROBOT 61	28/06/2018	DÍA	4539	4547										91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema de bombeo: se regulo bombeo de 85 a 90 bares cada cambio. Se colocó pernos M8x40 de

																	soporte de pasa muro de mangueras.	
Argentum	ROBOT 32	28/06/2018	DÍA	6624	6624									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	28/06/2018	Noche	9560	9560									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 61	28/06/2018	Noche	4547	4556									91.70 %	81.80 %	12	0	Se inspecciona sistema de bombeo y eléctrico.
Argentum	ROBOT 32	29/06/2018	Noche	6624	6631									91.70 %	63.60 %	12	0	Se cambia control Hetronic por fallas de 360°. Se cambió manguera #6x0.90 de actuador de 360°, se regulo bombeo se deja en 80 y 85 bares cada cambio.
Argentum	ROBOT 42	29/06/2018	DÍA	9560	9561									75.00 %	11.10 %	12	0	Se elimina fuga de aceite hidráulico por fisura de tanque hidráulico y se realiza trabajos de soldadura en cilindro de estabilizador posición 02
Argentum	ROBOT 61	29/06/2018	DÍA	4556	4562									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección y engrase del equipo , se agrega 1/2 litro de refrigerante
Argentum	ROBOT 32	29/06/2018	DÍA	6631	6638									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del equipo y prueba de funciones del control remoto y se soluciona problema eléctrico de circulan

Argentum	ROBOT 42	29/06/2018	Noche	9561	9570								1	83.30 %	90.00 %	11	1	Cambio de válvula de bola del sistema de aire
Argentum	ROBOT 61	29/06/2018	Noche	4562	4571									83.30 %	90.00 %	11	1	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 32	30/06/2018	Noche	6638	6639									91.70 %	9.10 %	12	0	Equipo en <u>stand by</u>
Argentum	ROBOT 42	30/06/2018	DÍA	9570	9577									91.70 %	63.60 %	12	0	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor y ajuste de conectores de orbitor
Argentum	ROBOT 61	30/06/2018	DÍA	4571	4578									91.70 %	63.60 %	12	0	Se agrega 1/2 galón de refrigerante. Se realiza limpieza de enfriadores.
Argentum	ROBOT 32	30/06/2018	DÍA	6639	6639									41.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado de 250 horas y engrase general
Argentum	ROBOT 42	30/06/2018	Noche	9577	9587									91.70 %	90.90 %	12	0	Se verifica funciones del brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	30/06/2018	Noche	4578	4587									83.30 %	90.00 %	11	1	falla en movimiento On-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 32	01/07/2018	Noche	6639	6640									91.70 %	9.10 %	12	0	Equipo en <u>stand by</u>
Argentum	ROBOT 42	01/07/2018	DÍA	9587	9594									91.70 %	63.60 %	12	0	Se soluciona problema eléctrico de electroválvula de giro/cangrejo y ajuste

																	de pernos de cruceta de orbitor	
Argentum	ROBOT 61	01/07/2018	DÍA	4587	4587									75.00 %	0.00 %	12	0	Cambio de mangueras de 06*1.20 de motor de orbitor, cambio de 02 mangueras de 06*3.50 del tercer tramo de función de 180°, cambio de manguera de gata estabilizadora 06*1.00 posición 01, se realiza limpieza de enfriadores de motor diésel, se elimina fuga de aceite de conector de cilindro buzo, se elija fuga de refrigerante de manguera de radiador y engrase general del equipo
Argentum	ROBOT 32	01/07/2018	DÍA	6640	6645	1								66.70 %	62.50 %	9	3	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 42	01/07/2018	Noche	9594	9600									75.00 %	66.70 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 61	01/07/2018	Noche	4587	4597									83.30 %	100 %	12	0	Se revisa funciones del control remoto
Argentum	ROBOT 32	02/07/2018	Noche	6645	6646							4		91.70 %	9.10 %	12	0	Inspección y engrase del equipo

																	orbitor y engrase general del equipo	
Argentum	ROBOT 61	03/07/2018	Noche	4623	4633									83.30 %	100 %	11	1	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 32	04/07/2018	Noche	6654	6654									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand <u>bye</u>
Argentum	ROBOT 42	04/07/2018	DÍA	9634	9642									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	04/07/2018	DÍA	4633	4642									91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	04/07/2018	DÍA	6654	6654									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	04/07/2018	Noche	9642	9652					1				83.30 %	100 %	11	1	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	04/07/2018	Noche	4642	4652									83.30 %	100 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado Man 04 y cambio de faros delanteros
Argentum	ROBOT 32	05/07/2018	Noche	6654	6654									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	05/07/2018	DÍA	9652	9659									75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento On-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 61	05/07/2018	DÍA	4652	4652					2				75.00 %	0.00 %	12	0	Se realiza cambio de aceite de transmisión, mandos finales,

																		diferenciales y caja de transferencia, cambio de faros de brazo (02 Unidades) y se soluciona problema eléctrico en luces direccionales delanteros
Argentum	ROBOT 32	05/07/2018	DÍA	6654	6659									83.30 %	50.00 %	11	1	Se acondiciona cable de aceleración manual y cambio de alarma de retroceso
Argentum	ROBOT 42	05/07/2018	Noche	9659	9667									83.30 %	80.00 %	12	0	Ajuste de pernos de anclaje de la cruceta de orbitor, se verifica presiones de los neumáticos y verificación de niveles
Argentum	ROBOT 61	05/07/2018	Noche	4652	4662									91.70 %	90.90 %	12	0	Ajuste de conectores de los pasamuro del brazo, Se verifica presiones de los neumáticos
Argentum	ROBOT 32	06/07/2018	Noche	6659	6659									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento On-off giro 360° a la izquierda
Argentum	ROBOT 42	06/07/2018	DÍA	9667	9674									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, revisión de niveles y ajuste de pernos de pasamuro de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 61	06/07/2018	DÍA	4662	4669	1								83.30 %	70.00 %	12	0	Cambio de placa H de la cabeza robotizada e

																		inspección de niveles del equipo
Argentum	ROBOT 32	06/07/2018	DÍA	6659	6659									91.70 %	0.00 %	12	0	Cambio de pedal de aceleración, cambio de cable de aceleración de pie, cambio de manguera # 8*2.50 de retorno de combustible de motor hacia el tanque y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 42	06/07/2018	Noche	9674	9684									91.70 %	90.90 %	12	0	Se cambió 04 pernos m x 20 mm en guarda de los enfriadores, se cambió letrero de punto ciego
Argentum	ROBOT 61	06/07/2018	Noche	4669	4680									91.70 %	100 %	12	0	Inspección de mangueras hidráulicas y se reajusta mangueras de cilindro buzo
Argentum	ROBOT 32	07/07/2018	Noche	6659	6659									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	07/07/2018	DÍA	9684	9684									66.70 %	0.00 %	12	0	Cambio de llanta p 01, se desmonta viga de extensión de brazo, se repara llanta de repuesto
Argentum	ROBOT 61	07/07/2018	DÍA	4680	4684									91.70 %	36.40 %	12	0	Se verifico sistema eléctrico y niveles de aceite de motor
Argentum	ROBOT 32	07/07/2018	DÍA	6659	6663				2					83.30 %	40.00 %	12	0	Se realiza limpieza de los contactos del switch master y se realiza pruebas de

																	funciones del control remoto	
Argentum	ROBOT 42	07/07/2018	Noche	9684	9684									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 61	07/07/2018	Noche	4684	4693									75.00 %	100 %	11	1	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
Argentum	ROBOT 32	08/07/2018	Noche	6663	6670									83.30 %	70.00 %	12	0	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 42	08/07/2018	DÍA	9684	9684									91.70 %	0.00 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y engrase de partes móviles
Argentum	ROBOT 61	08/07/2018	DÍA	4693	4696				2					91.70 %	27.30 %	12	0	Se realiza inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 32	08/07/2018	DÍA	6670	6674									91.70 %	36.40 %	12	0	Se reajusto pernos de tuerca de tubo "s" e inspección general de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 42	08/07/2018	Noche	9684	9684									66.70 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 61	08/07/2018	Noche	4696	4704									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento On-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	09/07/2018	Noche	6674	6685									91.70 %	100 %	12	0	Se cambió control <u>Hetronic</u> por problema de 180"
Argentum	ROBOT 42	09/07/2018	DÍA	9684	9684				2					83.30 %	0.00 %	12	0	Se avanza con el montaje de la viga del

																		brazo y se armó rodillo de deslizante de brazo
Argentum	ROBOT 61	09/07/2018	DÍA	4704	4711									83.30 %	70.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 32	09/07/2018	DÍA	6685	6691									83.30 %	60.00 %	11	1	Cambio de manguera # 06*0.90 de actuador de 360° y ajuste de pernos de soporte de pasamuro
Argentum	ROBOT 42	09/07/2018	Noche	9684	9684									83.30 %	0.00 %	12	0	Se realiza montaje de brazo robotizado y cilindro hidráulico de extensión interior
Argentum	ROBOT 61	09/07/2018	Noche	4711	4716									83.30 %	50.00 %	12	0	Se agrega 1/2 galón de refrigerante e inspección de niveles
Argentum	ROBOT 32	10/07/2018	Noche	6691	6696									91.70 %	45.50 %	12	0	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 42	10/07/2018	DÍA	9684	9691									83.30 %	70.00 %	12	0	Se regula rodillo de brazo primer tramo y se invierte la mangueras del actuador de 360°
Argentum	ROBOT 61	10/07/2018	DÍA	4716	4723									83.30 %	70.00 %	12	0	Ajuste de los pernos de acuseta de orbitor
Argentum	ROBOT 32	10/07/2018	DÍA	6696	6696									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	10/07/2018	Noche	9691	9700									91.70 %	81.80 %	12	0	Ajuste de pernos de la maneta de aceleración

Argentum	ROBOT 61	10/07/2018	Noche	4723	4730									91.70 %	63.60 %	12	0	Se elimina fuga de aceite por manómetro de brazo y de bombeo
Argentum	ROBOT 32	11/07/2018	Noche	6696	6700									91.70 %	36.40 %	12	0	Se instala baterías
Argentum	ROBOT 42	11/07/2018	DÍA	9700	9708			2						91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	11/07/2018	DÍA	4730	4738									83.30 %	80.00 %	11	1	Se elija fuga de aceite por manguera # 04*1.50 de manómetro y se fabrica chaveta para excéntrica de motor de orbitor
Argentum	ROBOT 32	11/07/2018	DÍA	6700	6700									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento On-off giro 360° a la izquierda
Argentum	ROBOT 42	11/07/2018	Noche	9708	9717									83.30 %	90.00 %	12	0	Se realiza limpieza de la tarjeta codificadora del control remoto
Argentum	ROBOT 61	11/07/2018	Noche	4738	4744			2						91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	12/07/2018	Noche	6700	6700									91.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento del control remoto
Argentum	ROBOT 42	12/07/2018	DÍA	9717	9726									75.00 %	100 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 61	12/07/2018	DÍA	4744	4745									91.70 %	9.10 %	12	0	Se fabrica chaveta para eje motor orbitor. Se cambió excéntrica nuevo

Argentum	ROBOT 32	12/07/2018	DÍA	6700	6708									2		91.70 %	72.70 %	12	0	Se regulo presión de bombeo de concreto se deja a 80 y 85 bares cada cambio
Argentum	ROBOT 42	12/07/2018	Noche	9726	9726											16.70 %	0.00 %	12	0	Se realizó mantenimiento programado Man 04 de 500 horas y engrase general
Argentum	ROBOT 61	12/07/2018	Noche	4745	4753											91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 32	13/07/2018	Noche	6708	6716										2	91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y chequeo de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 42	13/07/2018	DÍA	9726	9728											91.70 %	18.20 %	12	0	Se desmonto el cilindro estabilizador pos. 1 luego se suelda la pepa del pin., se cambió control negroni # 70
Argentum	ROBOT 61	13/07/2018	DÍA	4753	4761											91.70 %	72.70 %	12	0	Se inspecciono niveles de aceite hidráulico y de motor
Argentum	ROBOT 32	13/07/2018	DÍA	6716	6723										1	91.70 %	63.60 %	12	0	Se eliminó falso contacto en cableado de sistema de freno
Argentum	ROBOT 42	13/07/2018	Noche	9728	9732											91.70 %	36.40 %	12	0	Se cambió filtros hidráulicos Man 04 de 500 horas y engrase general

Argentum	ROBOT 61	13/07/2018	Noche	4761	4769										1		91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y de pasa muro de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 32	14/07/2018	Noche	6723	6723												91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en Stan va
Argentum	ROBOT 42	14/07/2018	DÍA	9732	9737												91.70 %	45.50 %	12	0	Se cambió base de soporte de tina lado izquierdo y engrase general
Argentum	ROBOT 61	14/07/2018	DÍA	4769	4779												91.70 %	90.90 %	12	0	Se regulo caudal de aditivo se aumentó voltaje y se realiza limpieza de la válvula check de aditivo
Argentum	ROBOT 32	14/07/2018	DÍA	6723	6731												91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza inspección general se reajusta pernos de cruceta de orbitar
Argentum	ROBOT 42	14/07/2018	Noche	9737	9742												83.30 %	50.00 %	12	0	inspección general, cambio de baterías se retira del Mixer 1865
Argentum	ROBOT 61	14/07/2018	Noche	4779	4779												58.30 %	0.00 %	12	0	inspección general, se cambia cilindro de gata estabilizadora p 01 por fuga de aceite hidraulico,cambio de manguera 6x180 de actuador 180, regulación de aditivo, engrase general
Argentum	ROBOT 32	15/07/2018	Noche	6731	6737												91.70 %	54.50 %	12	0	inspección general

Argentum	ROBOT 42	15/07/2018	DÍA	9742	9751					2				91.70 %	81.80 %	12	0	Se realiza inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 61	15/07/2018	DÍA	4779	4779									66.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado Man. 05 de 25 horas. Se cambió kit de enfriadores, se soldó soporte tina lado izquierdo
Argentum	ROBOT 32	15/07/2018	DÍA	6737	6745									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de tornamesa y torre e inspección general de equipo.
Argentum	ROBOT 42	15/07/2018	Noche	9751	9759						2			91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo, se auxilia equipo por falta de combustible a fin de guardia
Argentum	ROBOT 61	15/07/2018	Noche	4779	4787									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 32	16/07/2018	Noche	6745	6745									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	16/07/2018	DÍA	9764	9773									100 %	75.00 %	12	0	Falla en conexiones On. Off de levante 180°
Argentum	ROBOT 61	16/07/2018	DÍA	4787	4794									83.30 %	70.00 %	12	0	SE CAMBIO CAMARA DE RETROCESO
Argentum	ROBOT 32	16/07/2018	DÍA	6745	6754									91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	16/07/2018	Noche	9773	9779									66.70 %	75.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional hacia

																		abajo de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	16/07/2018	Noche	4794	4794									66.70 %	0.00 %	12	0	cambio de 03 mangueras N° 8 de aditivo, cambio de Y de aditivo
Argentum	ROBOT 32	17/07/2018	Noche	6754	6754									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
Argentum	ROBOT 42	17/07/2018	DÍA	9779	9789									91.70 %	90.90 %	12	0	se regula caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 61	17/07/2018	DÍA	4794	4798									91.70 %	36.40 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 32	17/07/2018	DÍA	6754	6760									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	17/07/2018	Noche	9789	9795									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección general de equipo, reajuste de manguera de orbitador de salida de pasamuro
Argentum	ROBOT 61	17/07/2018	Noche	4798	4798									41.70 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento On-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	18/07/2018	Noche	6760	6767					2				91.70 %	63.60 %	12	0	se instala pernos de maneta de aceleración, se reajusta pernos de soporte de tina
Argentum	ROBOT 42	18/07/2018	DÍA	9795	9803									91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza inspección general de equipo

																		sistema eléctrico y motor diésel				
Argentum	ROBOT 61	18/07/2018	DÍA	4798	4799													91.70 %	9.10 %	12	0	Se realiza calibración de válvula de motor diésel EL EQUIPO QUEDA INOPERATIVO POR LA BASE DE ARRANCADOR
Argentum	ROBOT 32	18/07/2018	DÍA	6767	6774													58.30 %	100 %	12	0	Se realizó mantenimiento programado Man 02 de 250 horas
Argentum	ROBOT 42	18/07/2018	Noche	9803	9812													75.00 %	100 %	12	0	Inspección general de equipo se suelda tubo de escape
Argentum	ROBOT 61	18/07/2018	Noche	4799	4799													75.00 %	0.00 %	12	0	se realiza calibración de válvulas de motor diésel, equipo queda inoperativo por rotura de base de anclaje de arrancador
Argentum	ROBOT 32	19/07/2018	Noche	6774	6782													83.30 %	80.00 %	12	0	cambio de dos pernos M8 x 35 de motor orbitor
Argentum	ROBOT 42	19/07/2018	DÍA	9812	9819													91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y revisión de niveles
Argentum	ROBOT 61	19/07/2018	DÍA	4799	4799													83.30 %	0.00 %	12	0	Se acondiciona base se arrancador con soldadura

Argentum	ROBOT 32	19/07/2018	DÍA	6782	6792		6						91.70 %	90.90 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico movimiento del brazo
Argentum	ROBOT 42	19/07/2018	Noche	9819	9827						2		91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de pernos de soporte de pasa muro de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 61	19/07/2018	Noche	4799	4799								83.30 %	0.00 %	12	0	Se calibro y regulo caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 32	20/07/2018	Noche	6792	6797								75.00 %	55.60 %	10	2	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 42	20/07/2018	DÍA	9827	9835								83.30 %	80.00 %	12	0	Ajuste de tuerca de maneta de aceleración manual y ajuste de tuerca central del sistema de bombeo del tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	20/07/2018	DÍA	4799	4806	1							75.00 %	77.80 %	12	0	Se instala mangueras de aditivo del brazo, cambio de tres conectores # 08*90°, se acondiciona plancha con soldadura para sujetar base del arrancador
Argentum	ROBOT 32	20/07/2018	DÍA	6797	6804								91.70 %	63.60 %	12	0	Se verifica niveles de aceites y refrigerante
Argentum	ROBOT 42	20/07/2018	Noche	9835	9835								66.70 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
Argentum	ROBOT 61	20/07/2018	Noche	4806	4816								83.30 %	100 %	12	0	cambio de camisa de cuerpo difusor y se

																		regula caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 32	21/07/2018	Noche	6804	6812									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 42	21/07/2018	DÍA	9835	9840									91.70 %	45.50 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles, instalación de centro Hetronic
Argentum	ROBOT 61	21/07/2018	DÍA	4816	4816									41.70 %	0.00 %	12	0	inspección de equipo, cambio de placa gafa, anillo de desgaste, copa pistón, se instala pines de 19 y 20 mide cilindros de cambio, instalación de fitting de engrase, extracción de pernos, cambio de conector 8, se cambió sello de cojinete
Argentum	ROBOT 32	21/07/2018	DÍA	6812	6821									83.30 %	90.00 %	12	0	se regula caudal de aditivo, se elimina fuga y se cambia conector de válvula lógica, se regula voltaje de pistón de levante, se acondiciona pedal de aceleración
Argentum	ROBOT 42	21/07/2018	Noche	9840	9848									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
Argentum	ROBOT 61	21/07/2018	Noche	4816	4826									91.70 %	90.90 %	12	0	Se instaló control remoto CR 04 más baterías

Argentum	ROBOT 32	22/07/2018	Noche	6821	6821													75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 42	22/07/2018	DÍA	9848	9848													58.30 %	0.00 %	12	0	Mantenimiento programado N° 05, se regula cilindro de parqueo, se elimina falso contacto de bobina de parqueo, se elimina fuga de aceite por acople de bomba de traslación, y pvg, se realiza limpieza de enfriadores , se suelda refuerzo de tina de bombeo}
Argentum	ROBOT 61	22/07/2018	DÍA	4826	4833													83.30 %	70.00 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se realiza reajuste de conectores de pasa muro
Argentum	ROBOT 32	22/07/2018	DÍA	6821	6829				2									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de equipo, verificación de niveles de aceite.
Argentum	ROBOT 42	22/07/2018	Noche	9848	9857				2									83.30 %	90.00 %	12	0	Se realiza pruebas de enlace del control remoto y pruebas de movimiento de brazo
Argentum	ROBOT 61	22/07/2018	Noche	4833	4842													91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	23/07/2018	Noche	6829	6829								6					91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala control remoto CR 18 - Equipo en stand bye

Argentum	ROBOT 42	23/07/2018	DÍA	9857	9864								83.30 %	70.00 %	12	0	Inspección de equipo, reajuste de tuerca de tubo S, REAJUSTE DE PERNOS DE PASAMURO
Argentum	ROBOT 61	23/07/2018	DÍA	4842	4849			2				2	91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIP, REAJUSTE DE TUERCA DE TUBO "S"
Argentum	ROBOT 32	23/07/2018	DÍA	6829	6829			2					91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección de equipo, desmontaje de tubo "S", cambio de anillo de desgaste, cambio de cojinete de tubo "S"
Argentum	ROBOT 42	23/07/2018	Noche	9864	9873								91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección del equipo y pruebas de movimiento de brazo
Argentum	ROBOT 61	23/07/2018	Noche	4849	4856							1	91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	24/07/2018	Noche	6829	6829								91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by, se coloca 02 diodos de 04 amp para las luces de trabajos
Argentum	ROBOT 42	24/07/2018	DÍA	9873	9880								83.30 %	70.00 %	12	0	Inspección general, verificación de niveles de aceite, cambio de alarma de retroceso
Argentum	ROBOT 61	24/07/2018	DÍA	4856	4863							2	75.00 %	77.80 %	12	0	Inspección general, verificación de niveles de aceite, cambio de cruceta orbitor y pernos de anclaje, cambio de "y" de aditivo, se acondiciona

																		pernos de cuerpo difusor
Argentum	ROBOT 32	24/07/2018	DÍA	6829	6829									75.00 %	0.00 %	12	0	inspección general, limpieza de enfriadores, cambio de mangueras de alta presión de salida de bomba PVG, 16x 0.8, limpieza de ptx, cambio de cruceta nueva, engrase general, extracción de perno m8 x 0.30 de soporte de cilindro
Argentum	ROBOT 42	24/07/2018	Noche	9880	9887									75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	24/07/2018	Noche	4863	4871				2					66.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento On-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	25/07/2018	Noche	6829	6830									91.70 %	9.10 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	25/07/2018	DÍA	9887	9894									83.30 %	70.00 %	12	0	Revisión de niveles de aceite , engrase y cambio de pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	25/07/2018	DÍA	4871	4879									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	25/07/2018	DÍA	6830	6830									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye

Argentum	ROBOT 42	25/07/2018	Noche	9894	9902									83.30 %	80.00 %	11	1	Se elimina fuga de aceite por conector del orbitor
Argentum	ROBOT 61	25/07/2018	Noche	4879	4886		2							91.70 %	63.60 %	12	0	Se verifica niveles aceites y refrigerante y engrase
Argentum	ROBOT 32	26/07/2018	Noche	6830	6830		2							91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	26/07/2018	DÍA	9902	9907			2						91.70 %	45.50 %	12	0	Inspección del equipo, reajuste de pernos de anclaje de base de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	26/07/2018	DÍA	4886	4891		2							91.70 %	45.50 %	12	0	Inspección del equipo, se reajusta tuerca del tubo "S"
Argentum	ROBOT 32	26/07/2018	DÍA	6830	6833		2							75.00 %	33.30 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 42	26/07/2018	Noche	9907	9916		1							91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	26/07/2018	Noche	4891	4899		2			2				91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo y engrase
Argentum	ROBOT 32	27/07/2018	Noche	6833	6833			2						91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	27/07/2018	DÍA	9916	9921		1							83.30 %	50.00 %	12	0	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor y cambio de 02 pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	27/07/2018	DÍA	4899	4906		1			2				66.70 %	87.50 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado de 750

																		horas MAN 07, engrase del equipo, cambio de fitting de rodillo de brazo y cambio de fitting de pin de cilindro de levante
Argentum	ROBOT 32	27/07/2018	DÍA	6833	6833				2					91.70 %	0.00 %	12	0	Se regula sistema de bombeo y se realiza engrase del equipo
Argentum	ROBOT 42	27/07/2018	Noche	9921	9931				1					91.70 %	90.90 %	12	0	Se reajusto mangueras de cabeza robotizado e inspección general
Argentum	ROBOT 61	27/07/2018	Noche	4906	4913									83.30 %	70.00 %	12	0	Se reajusto tuerca de eje tubo "s" y engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 32	28/07/2018	Noche	6833	6834									91.70 %	9.10 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	28/07/2018	DÍA	9931	9939									91.70 %	72.70 %	12	0	Cambio de manguera de aire de brazo
Argentum	ROBOT 61	28/07/2018	DÍA	4913	4921				2					91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	28/07/2018	DÍA	6834	6834							1		91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	28/07/2018	Noche	9939	9947									91.70 %	72.70 %	12	0	Cambio de conector jic de 90° de actuador de 360° y verificación de niveles
Argentum	ROBOT 61	28/07/2018	Noche	4921	4929							2		83.30 %	80.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento al control remoto

Argentum	ROBOT 32	29/07/2018	Noche	6834	6834							2		91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	29/07/2018	DÍA	9947	9947									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
Argentum	ROBOT 61	29/07/2018	DÍA	4929	4936							1		91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	29/07/2018	DÍA	6834	6842									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	29/07/2018	Noche	9947	9954									83.30 %	70.00 %	11	1	Se regula sistema de bombeo, se modifica instalación hidráulica de gata posición 02, cambio de manguera # 20*0.80 de enfriador a manifold sistema hidráulico, cambio de "Y" de aditivo y cambio de llanta posición 02
Argentum	ROBOT 61	29/07/2018	Noche	4936	4943									83.30 %	70.00 %	12	0	Se hermetiza porta filtro de retorno del sistema hidráulico
Argentum	ROBOT 32	30/07/2018	Noche	6842	6842									83.30 %	0.00 %	12	0	Se solución problema eléctrico de control remoto
Argentum	ROBOT 42	30/07/2018	DÍA	9954	9961	1								91.70 %	63.60 %	12	0	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas y se coloca pernos de anclaje a soporte de pipa
Argentum	ROBOT 61	30/07/2018	DÍA	4943	4944				2					58.30 %	14.30 %	12	0	Cambio de excéntrica y chumacera de orbitor, cambio de

																	motor de orbitor, se desmonta cilindro de gata estabilizadora, se elimina fuga por base de porta filtro de retorno, se regula bombeo, se elimina fuga por cilindro buzo, se realiza limpieza de tablero eléctrico y se realiza engrase general	
Argentum	ROBOT 32	30/07/2018	DÍA	6842	6848				2					91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	30/07/2018	Noche	9961	9967									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección de equipo Se cambió 02 llanta pos. 2 en mina
Argentum	ROBOT 61	30/07/2018	Noche	4944	4952									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	31/07/2018	Noche	6848	6848									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 42	31/07/2018	DÍA	9967	9968									50.00 %	16.70 %	12	0	Se realizó mantenimiento programado de 750 horas (MAN 04), cambio de pin de cilindro buzo y se coloca fitting de engrase, cambio de manguera de engrase, cambio de micras de parabrisas, cambio de actuador de 180° y motor de orbitor y se

																		realiza limpieza del tablero eléctrico
Argentum	ROBOT 61	31/07/2018	DÍA	4952	4954									91.70 %	18.20 %	12	0	Se soluciona giro de motor de orbitor
Argentum	ROBOT 32	31/07/2018	DÍA	6848	6848									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	31/07/2018	Noche	9968	9974									83.30 %	60.00 %	12	0	Inspección y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 61	31/07/2018	Noche	4954	4961						2			75.00 %	77.80 %	10	2	Se realiza desmontaje de chumacera y excéntrico de orbitor y se agrega caudal
Argentum	ROBOT 32	01/08/2018	Noche	6848	6851									91.70 %	27.30 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	01/08/2018	DÍA	9974	9980									83.30 %	60.00 %	12	0	Cambio de flasher de luz intermitente
Argentum	ROBOT 61	01/08/2018	DÍA	4961	4961									83.30 %	0.00 %	12	0	Cambio de carcasa de motor de orbitor y se instala motor de orbitor
Argentum	ROBOT 32	01/08/2018	DÍA	6851	6857						1			83.30 %	60.00 %	12	0	Se verifica base de soporte de rodillo segundo tramo
Argentum	ROBOT 42	01/08/2018	Noche	9980	9991						2			91.70 %	100 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se reajusta pernos de soporte de enfriadores y guardas superiores y latéales
Argentum	ROBOT 61	01/08/2018	Noche	4961	4968									91.70 %	63.60 %	12	0	Equipo en stand bye

Argentum	ROBOT 32	02/08/2018	Noche	6857	6857									91.70 %	0.00 %	12	0	inspección de equipo
Argentum	ROBOT 42	02/08/2018	DÍA	9991	9993									66.70 %	25.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 61	02/08/2018	DÍA	4968	4973			2						91.70 %	45.50 %	12	0	inspección general
Argentum	ROBOT 32	02/08/2018	DÍA	6857	6857									75.00 %	0.00 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	02/08/2018	Noche	9993	9999									91.70 %	54.50 %	12	0	inspección de equipo, instalación de perno m8 x 0.30
Argentum	ROBOT 61	02/08/2018	Noche	4973	4977			2						91.70 %	36.40 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, cambio de cable N24 de Smith de actuador 180
Argentum	ROBOT 32	03/08/2018	Noche	6857	6857						1			91.70 %	0.00 %	12	0	inspección de equipo
Argentum	ROBOT 42	03/08/2018	DÍA	0	6					1				91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y sistema motor diésel. Se ajusta tapa de enfriadores. Se ajusta tuerca de tubo "S". Se regulo bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 61	03/08/2018	DÍA	4977	4977			2						91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambia rodaje grande de ventilador de motor. Se lavó kit de enfriadores. Se aumentó 1 galón de refrigerante.

Argentum	ROBOT 32	03/08/2018	DÍA	6857	6863											2			91.70 %	54.50 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se instala control Hetronic CR04 y se hicieron pruebas de todo.
Argentum	ROBOT 42	03/08/2018	Noche	6	13														91.70 %	63.60 %	12	0	Se cambió y soluciono problemas de tornamesa.
Argentum	ROBOT 61	03/08/2018	Noche	4977	4985														91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se regulo caudal de válvula de orbitor.
Argentum	ROBOT 32	04/08/2018	Noche	6863	6863														91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	04/08/2018	DÍA	13	22														75.00 %	100 %	10	2	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel, se ingresa a mina (codiciada) por problemas de llanta baja, se cambió llanta n°
Argentum	ROBOT 61	04/08/2018	DÍA	4985	4993														83.30 %	80.00 %	12	0	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico., se corrige problemas de actuador de 180 y 360° y motor hidráulico de orbitor.
Argentum	ROBOT 32	04/08/2018	DÍA	6863	6863														91.70 %	0.00 %	12	0	Se elimina falso de contacto

																		conectores de baterías.
Argentum	ROBOT 42	04/08/2018	Noche	22	30									83.30 %	80.00 %	12	0	Se repara llanta.
Argentum	ROBOT 61	04/08/2018	Noche	4993	4999					2				83.30 %	60.00 %	12	0	Se instala pines de gata estabilizadora P1 y P2 superior. Se suelda seguro de pines.
Argentum	ROBOT 32	05/08/2018	Noche	6863	6863						1			91.70 %	0.00%	12	0	Se instala Cr18 y se realiza pruebas respectivas, queda ok.
Argentum	ROBOT 42	05/08/2018	DÍA	30	38									91.70 %	68.20 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se cambió pernos de cruceta de motor hidráulico de orbitor.
Argentum	ROBOT 61	05/08/2018	DÍA	4999	5007							2		91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel.
Argentum	ROBOT 32	05/08/2018	DÍA	6863	6863									79.20 %	0.00 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se engrasa sistema de movimiento de brazo y sistema de transmisión - sistema de bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 42	05/08/2018	Noche	38	44									79.20 %	68.40 %	10.5	1.5	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se cambió actuador de 360° por presenta hilos robados

																		agua/combustible, se realizó engrase general, se cambió manómetro de 0-10 bares de aire.	
Argentum	ROBOT 32	07/08/2018	Noche	6877	6883								2		83.30 %	60.00 %	12	0	Se cambió cilindro de extensión de brazo exterior, se cambió "Y" de aditivo.
Argentum	ROBOT 42	07/08/2018	DÍA	53	61										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema hidráulico, eléctrico y motor diésel. Se cambió "Y" de aditivo.
Argentum	ROBOT 61	07/08/2018	DÍA	5023	5032								2		91.70 %	81.80 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico, motor diésel y se calibra aditivo (voltaje).
Argentum	ROBOT 32	07/08/2018	DÍA	6883	6883										91.70 %	0.00 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico, motor diésel.
Argentum	ROBOT 42	07/08/2018	Noche	61	69										91.70 %	72.70 %	12	0	Se agregó 06 galones de aceite hidráulico, se instala 4 pernos m8x30 de cruceta de motor hidráulico.
Argentum	ROBOT 61	07/08/2018	Noche	5032	5037										75.00 %	55.60 %	10	2	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
Argentum	ROBOT 32	08/08/2018	Noche	6883	6883										91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambia manómetro de 0 1 10 psi de aire.
Argentum	ROBOT 42	08/08/2018	DÍA	69	78										91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico, movimiento de brazo, sistema de

																		motor diésel. Se cambió pernos M8x35 y tuercas, arandelas de la cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 61	08/08/2018	DÍA	5037	5044								2	91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, motor diésel, sistema de bombeo de concreto. Se cambió 2 baterías de 12 VDC
Argentum	ROBOT 32	08/08/2018	DÍA	6883	6883									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, movimiento de brazo y sistema de motor diésel. Se elimina fuga de aceite hidráulico por el conector de cilindro externo de extensión de brazo. Se engrasa sistema de movimiento de brazo, sistema de transmisión y sistema de bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 42	08/08/2018	Noche	78	86									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se cambia pasamuro #8 de primer tramo. Se cambió conector #8 de 90° de pasamuro de aditivo. Se soluciona cable seccionado del switch de inicio del CR04 queda ok. Presenta fuga de aceite por seal kit de cilindro de tornamesa.

																		A fin de guardia se inspecciona equipo y se verifica fuga incontrolable de aceite hidráulico y se deja inoperativo para realizar el cambio.
Argentum	ROBOT 61	08/08/2018	Noche	5044	5052									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusta pernos de flange de salida de tubo "S" de sistema de bombeo.
Argentum	ROBOT 32	09/08/2018	Noche	6883	6883									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general.
Argentum	ROBOT 42	09/08/2018	DÍA	86	86									33.30 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento Man 07, se cambió kit de sellos de tornamesa (02 Unidades), se engrasa tornamesa; se se avanza con mantenimiento de cámara de retroceso.
Argentum	ROBOT 61	09/08/2018	DÍA	5052	5058									83.30 %	60.00 %	11	1	Se ingresa a mina para cambio de llanta P2 se bajó. De 1:10 a 2:20 p.m.
Argentum	ROBOT 32	09/08/2018	DÍA	6883	6890									91.70 %	63.60 %	12	0	Se colocó el control remoto de R42 CR04.
Argentum	ROBOT 42	09/08/2018	Noche	86	93									91.70 %	63.60 %	12	0	Se reajusta pernos de soporte de pipa, se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor.

Argentum	ROBOT 61	09/08/2018	Noche	5058	5066													91.70 %	72.70 %	12	0	Se agrega 4 galones de aceite nuto 68. se cambia conectores o ring boss #4 de actuador de 360°
Argentum	ROBOT 32	10/08/2018	Noche	6890	6890							2						66.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento MAN 03 completo. Se verifica estado de semieje palier #1 y2, se repara llanta.
Argentum	ROBOT 42	10/08/2018	DÍA	93	99													75.00 %	66.70 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	10/08/2018	DÍA	5066	5076													91.70 %	90.90 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y niveles de aceite de motor diésel.
Argentum	ROBOT 32	10/08/2018	DÍA	6890	6890													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	10/08/2018	Noche	99	109													91.70 %	90.90 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se reajusta pernos de cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 61	10/08/2018	Noche	5076	5085													91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, sistema de movimiento de brazo y sistema de motor diésel. Se regulo pernos de cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 32	11/08/2018	Noche	6890	6890							2						91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye

Argentum	ROBOT 42	11/08/2018	DÍA	109	116											75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	11/08/2018	DÍA	5085	5087				2							91.70 %	18.20 %	12	0	Se reajusta pasamuro de manguera de aditivo.
Argentum	ROBOT 32	11/08/2018	DÍA	6890	6890											75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 42	11/08/2018	Noche	116	125											91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico.
Argentum	ROBOT 61	11/08/2018	Noche	5087	5095											91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico. Se cambia "Y" de aditivo,
Argentum	ROBOT 32	12/08/2018	Noche	6890	6890											91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
Argentum	ROBOT 42	12/08/2018	DÍA	125	133				2							91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general, se verifica niveles de aceites y refrigerante. Se realiza trabajos de soldadura de gancho de parrilla de tina. Se cambió conector de 45° de PVG a pasamuro del 1er tramo.
Argentum	ROBOT 61	12/08/2018	DÍA	5095	5102											91.70 %	63.60 %	12	0	SE verifica niveles de aceite y refrigerante, se reajusta tuerca principal de cilindro

Argentum	ROBOT 32	13/08/2018	DÍA	6890	6895									91.70 %	45.50 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	13/08/2018	Noche	148	149	1						1		91.70 %	9.10 %	12	0	Se realiza desmontaje del tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	13/08/2018	Noche	5120	5127									91.70 %	63.60 %	12	0	Se revisa cargador de batería de control Hetronic y se elimina falso contacto en luces de trabajo
Argentum	ROBOT 32	14/08/2018	Noche	6895	6905							2		91.70 %	90.90 %	12	0	Se regula sistema de bombeo y se agrega 05 galones de aceite hidráulico
Argentum	ROBOT 42	14/08/2018	DÍA	149	149									83.30 %	0.00 %	12	0	Cambio de cilindro de levante, se instala tubo "S" y sistema de bombeo y ajuste de pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	14/08/2018	DÍA	5127	5134							2		91.70 %	63.60 %	12	0	Ajuste de mangueras de cabeza robotizada
Argentum	ROBOT 32	14/08/2018	DÍA	6905	6914									91.70 %	81.80 %	12	0	Se templo faja de alternador y se realiza limpieza del pedal de freno
Argentum	ROBOT 42	14/08/2018	Noche	149	158							1	1	75.00 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	14/08/2018	Noche	5134	5142									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico

Argentum	ROBOT 32	15/08/2018	Noche	6914	6914									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	15/08/2018	DÍA	158	164									91.70 %	54.50 %	12	0	Ajuste de manguera de la bomba peristáltica de aditivo
Argentum	ROBOT 61	15/08/2018	DÍA	5142	5149									66.70 %	87.50 %	9	3	falla en sistema eléctrico de circulan
Argentum	ROBOT 32	15/08/2018	DÍA	6914	6914									91.70 %	0.00 %	12	0	Se elimina fuga de refrigerante de motor diésel y se agrega 01 galón de refrigerante
Argentum	ROBOT 42	15/08/2018	Noche	164	173									75.00 %	100 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	15/08/2018	Noche	5149	5156						2			91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del equipo y cambio de sellos de cilindro de levante
Argentum	ROBOT 32	16/08/2018	Noche	6914	6914									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 42	16/08/2018	DÍA	173	181									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo, cambio de manguera de cilindro de extensión
Argentum	ROBOT 61	16/08/2018	DÍA	5156	5158						2			50.00 %	33.30 %	12	0	se realiza mantenimiento n 08
Argentum	ROBOT 32	16/08/2018	DÍA	6914	6918									91.70 %	36.40 %	12	0	se instala perno m8 x 0.30 cruceta de orbitor

Argentum	ROBOT 32	18/08/2018	Noche	6918	6918											91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala cilindro de extensión exterior
Argentum	ROBOT 42	18/08/2018	DÍA	202	209				2							91.70 %	63.60 %	12	0	Se cambia 2 pernos de cruceta de motor hidráulico orbitor. Se instala fitting de engrase #4 de chumacera de orbitor. Se invierte manguera de actuador de 180°.
Argentum	ROBOT 61	18/08/2018	DÍA	5180	5187											91.70 %	63.60 %	12	0	Se coloca y ajusta 2 pernos M10 x45 de soporte de pipa-
Argentum	ROBOT 32	18/08/2018	DÍA	6918	6918						2					91.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento de CR18, emisor y receptor.
Argentum	ROBOT 42	18/08/2018	Noche	209	209											25.00 %	0.00 %	12	0	Se realiza manteniendo Man 08 (se realiza cambio de aceite motor diésel, filtro de aceite, filtro de combustible y separador de agua combustible), se cambia aceite de transmisión a diferenciales, caja de transferencia, mandos finales p1, P2, P3 y P4. Se realiza dializado de aceite hidráulico, se cambia filtros de bomba hidrostáticas, bomba de servicio, bomba de bombeo de concreto y retronó. Se cambió cable de

																		aceleración manual, se cambió Intercooler, engrase general. Se realiza Mantenimiento de control remoto emisor y receptor CR04.
Argentum	ROBOT 61	18/08/2018	Noche	5187	5195				2					91.70 %	72.70 %	12	0	Se ajusta pernos de cruceta de motor hidráulico de orbitador.
Argentum	ROBOT 32	19/08/2018	Noche	6918	6926				2					91.70 %	72.70 %	12	0	Se agrega aceite hidráulico Nuto68 6 galones.
Argentum	ROBOT 42	19/08/2018	DÍA	209	216									75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 61	19/08/2018	DÍA	5195	5201					1				91.70 %	54.50 %	12	0	Se cambia conector o ring Bosch #4 a jic #6.
Argentum	ROBOT 32	19/08/2018	DÍA	6926	6926									91.70 %	0.00 %	12	0	Se drena aceite de tanque hidráulico, se desmonta tanque hidráulico, se drena aditivo del tanque, se desmontan tanque de aditivo para su fabricación de base de soporte de tanque de aditivo (modificado).
Argentum	ROBOT 42	19/08/2018	Noche	216	223									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección general del equipo. Se reajusta tuerca de tubo "S", se cambia llanta Posición 01. s

Argentum	ROBOT 61	19/08/2018	Noche	5201	5208													91.70 %	63.60 %	12	0	Se reajusta conectores de los actuadores de 360° y 180°
Argentum	ROBOT 32	20/08/2018	Noche	6926	6926													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 42	20/08/2018	DÍA	223	229													91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección de equipo, verifica niveles de aceite, se cambia mica para parabrisas. Se realiza engrase del equipo.
Argentum	ROBOT 61	20/08/2018	DÍA	5208	5217													91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección de equipo, verifica niveles de aceite, se se ajusta pernos de cabeza robotizada.
Argentum	ROBOT 32	20/08/2018	DÍA	6926	6926													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo de mayor capacidad.
Argentum	ROBOT 42	20/08/2018	Noche	229	238													91.70 %	81.80 %	12	0	Se cambia cilindro hidráulico de extensión exterior (se saca del robot 32).
Argentum	ROBOT 61	20/08/2018	Noche	5217	5225					2								91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general del equipo.
Argentum	ROBOT 32	21/08/2018	Noche	6926	6926													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo de mayor capacidad.

Argentum	ROBOT 42	21/08/2018	DÍA	238	246									91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia catalizador por presentar desgaste.
Argentum	ROBOT 61	21/08/2018	DÍA	5225	5231									91.70 %	54.50 %	12	0	Se realiza engrase general del equipo. Se realiza limpieza de filtro de admisión.
Argentum	ROBOT 32	21/08/2018	DÍA	6926	6926									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 42	21/08/2018	Noche	246	252									91.70 %	54.50 %	12	0	Se cambia control Hetronic sale CR04 y entra CR 18, se agrega 10 galones de combustible (se saca de mixer186). Se realiza limpieza de control Hetronic CR04, se realiza mantenimiento de control #18.
Argentum	ROBOT 61	21/08/2018	Noche	5231	5239									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusta mangueras del cilindro de bombeo.
Argentum	ROBOT 32	22/08/2018	Noche	6926	6926									91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala mangueras de tanque hidráulico. Se realiza limpieza de tanque hidráulico y se llena aceite hidráulico.
Argentum	ROBOT 42	22/08/2018	DÍA	252	262									83.30 %	100 %	11	1	Se cambia Control Hetronic N°18 por CR N°04 por fallas en funciones de giro de 180° y movimiento de brazo. Se ajusta

																		conectores pasamuro de manguera de aditivo, se baja a mina por fallas de llanta P3 N°_____ sale y entra N° 4003
Argentum	ROBOT 61	22/08/2018	DÍA	5239	5246									66.70 %	87.50 %	9	3	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 32	22/08/2018	DÍA	6926	6926									91.70 %	0.00 %	12	0	Se culmina con instalación de manguera de retorno. Se cambia manguera de 1er tramo y actuador de 360°, se cambia conector o ring Bosch 4 a 6 de línea de pilotaje, se realiza limpieza de pin de pedal de freno, se coloca tapa de bombas hidráulicas.
Argentum	ROBOT 42	22/08/2018	Noche	262	269									91.70 %	63.60 %	12	0	Se templo faja de alternador.
Argentum	ROBOT 61	22/08/2018	Noche	5246	5253									83.30 %	70.00 %	11	1	Se reajusta bornes de la batería. Se cambió llanta posición 3.
Argentum	ROBOT 32	23/08/2018	Noche	6926	6926						2			91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo está en estambre operativo concluido la instalación de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 42	23/08/2018	DÍA	269	275									91.70 %	54.50 %	12	0	Se realiza inspección general. Se reajusta pernos de cruceta de

																		motor orbitor. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro, se repara llantas.
Argentum	ROBOT 61	23/08/2018	DÍA	5253	5253									25.00 %	0.00 %	12	0	Se inicia con el desmontaje de mangueras hidráulicas de succión y retronó. Se drena aditivo en jaloneras. Se desmonta tanque hidráulico y tanque de aditivo, se protege mangueras, se realiza limpieza de tanque de aditivo exterior e interiormente.
Argentum	ROBOT 32	23/08/2018	DÍA	6926	6933									91.70 %	63.60 %	12	0	Se agrega 6 galones de aceite nuto 68, se instala pernos de aditivo. Se realiza limpieza de tanque de aditivo exterior e interior.
Argentum	ROBOT 42	23/08/2018	Noche	275	281									91.70 %	54.50 %	12	0	Se realiza ajustes de cruceta de orbitor, ajuste de tuercas de tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	23/08/2018	Noche	5253	5253								2	66.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo
Argentum	ROBOT 32	24/08/2018	Noche	6933	6943									83.30 %	100 %	12	0	Se regula sistema de bombeo de concreto, se deja en 70 a 90 bares. Se cambió switch de bombeo de

																	concreto (control remoto).	
Argentum	ROBOT 42	24/08/2018	DÍA	281	286									75.00 %	55.60 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	24/08/2018	DÍA	5253	5253									25.00 %	0.00 %	12	0	EQUIPO INOPERATIVO. En proceso de cambio de tanque de aditivo. Se soldó estructura de base de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 32	24/08/2018	DÍA	6943	6951									75.00 %	88.90 %	10	2	Presenta fallas de función de 180° y levante de movimiento de brazo no obedece y se tiene que reiniciar y continuar con el lanzado. Se reajusta pernos M8 de base de cruceta.
Argentum	ROBOT 42	24/08/2018	Noche	286	293									91.70 %	63.60 %	12	0	Se realiza engrase general del equipo. Se realiza limpieza de emisor del CR04 queda operativo.
Argentum	ROBOT 61	24/08/2018	Noche	5253	5253						2			66.70 %	0.00 %	12	0	Equipo inoperativo por cambio de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 32	25/08/2018	Noche	6951	6960						2			75.00 %	100 %	10	2	Se inspecciona equipo en general. Se revisa problemas de CR07 y actuador de 180°. Se

																			revisa cableado esta ok.
Argentum	ROBOT 42	25/08/2018	DÍA	293	299									91.70 %	54.50 %	12	0		Inspección de sistema eléctrico y motor diésel, se repara luces intermitentes de las posiciones P1, P3, P4.
Argentum	ROBOT 61	25/08/2018	DÍA	5253	5253									25.00 %	0.00 %	12	0		Se continúa con trabajos de soldadura de base del tanque de aditivo, se coloca tanque de aditivo y de aceite hidráulico.
Argentum	ROBOT 32	25/08/2018	DÍA	6960	6966	2								91.70 %	54.50 %	12	0		Se hace seguimiento en funcionamiento del equipo en interior mina.
Argentum	ROBOT 42	25/08/2018	Noche	299	306									91.70 %	63.60 %	12	0		‡
Argentum	ROBOT 61	25/08/2018	Noche	5253	5253						2			66.70 %	0.00%	12	0		Se realiza instalación de mangueras de tanque hidráulico y tanque de aditivo. Se dializa aceite hidráulico.
Argentum	ROBOT 32	26/08/2018	Noche	6966	6974									91.70 %	72.70 %	12	0		Inspección general del equipo. Se verifica niveles de aceite ok.
Argentum	ROBOT 42	26/08/2018	DÍA	306	313									91.70 %	63.60 %	12	0		Inspección de sistema eléctrico, motor diésel. Se modifica cruceta de los actuadores de 180 y 360°. Se coloca control remoto CR54 (original). Se modifica

Argentum	ROBOT 61	27/08/2018	Noche	5270	5278									91.70 %	72.70 %	12	0	Se inspección equipo. Se aumentó 3 galones de aceite hidráulico.
Argentum	ROBOT 32	28/08/2018	Noche	6982	6982						2			91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo Inoperativo porque se sacó el cilindro de extensión interior para colocar en Robot 42.
Argentum	ROBOT 42	28/08/2018	DÍA	337	337									50.00 %	0.00 %	12	0	Se elimina fuga de aceite de válvula lógica de bombeo derecho, se asegura pin de cilindro de levante de brazo, se cambia placa H, se regula presión de stand a 23 bar y presión de traslación a 50 bar, se retira cilindro de extensión para instalar a r 32
Argentum	ROBOT 61	28/08/2018	DÍA	5278	5286									66.70 %	100 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, se realiza Man 01
Argentum	ROBOT 32	28/08/2018	DÍA	6982	6989									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección de equipo, se instala cilindro de extensión, se instala control Hetronic. Cr 04
Argentum	ROBOT 42	28/08/2018	Noche	337	342									91.70 %	45.50 %	12	0	Inspección general se soluciona problema con actuador 180, se reajusta perno de soporte de pipa
Argentum	ROBOT 61	28/08/2018	Noche	5286	5293									66.70 %	87.50 %	9	3	falla en sistema eléctrico de parqueo

Argentum	ROBOT 32	29/08/2018	Noche	6989	6989									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general
Argentum	ROBOT 42	29/08/2018	DÍA	342	354									100%	100 %	12	0	Se coloca pernos M 10*25 a soporte de mangueras y se realiza engrase general del equipo
Argentum	ROBOT 61	29/08/2018	DÍA	5293	5301						2			91.70 %	72.70 %	12	0	Cambio de alarma de retroceso
Argentum	ROBOT 32	29/08/2018	DÍA	6989	6989									91.70 %	0.00 %	12	0	Se coloca caja porta extintores
Argentum	ROBOT 42	29/08/2018	Noche	354	364									91.70 %	90.90 %	12	0	Se soluciona problema de bomba de aditivo
Argentum	ROBOT 61	29/08/2018	Noche	5301	5308					2				83.30 %	70.00 %	12	0	Ajuste de pernos de soporte de pipa
Argentum	ROBOT 32	30/08/2018	Noche	6989	6989									91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala cilindro de extensión exterior de brazo
Argentum	ROBOT 42	30/08/2018	DÍA	364	374									91.70 %	90.90 %	12	0	Se repara parrilla de la tina de concreto, se coloca control remoto CR 54 y se realiza pruebas de caudal de aditivo y se realizan trabajos de soldadura (se coloca caja porta extintor)
Argentum	ROBOT 61	30/08/2018	DÍA	5308	5314					2				91.70 %	54.50 %	12	0	Cambio de "Y" de aditivo
Argentum	ROBOT 32	30/08/2018	DÍA	6989	6989									91.70 %	0.00 %	12	0	Se coloca control remoto CR 18 y se

																		realiza seguimiento en mina
Argentum	ROBOT 42	30/08/2018	Noche	374	374									91.70 %	0.00 %	12	0	Cambio de 03 pernos de cruceta de orbitador
Argentum	ROBOT 61	30/08/2018	Noche	5314	5320									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	31/08/2018	Noche	6989	6990				2					91.70 %	9.10 %	12	0	Cambio de válvula PVG 32, se regula válvula, se regula bomba hidráulica
Argentum	ROBOT 42	31/08/2018	DÍA	374	381									75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 61	31/08/2018	DÍA	5320	5328									91.70 %	72.70 %	12	0	Engrase del equipo
Argentum	ROBOT 32	31/08/2018	DÍA	6990	7001									91.70 %	100 %	12	0	Cambio de manómetro de 0 - 600 bar del sistema de bombeo, se soluciona problema de la PVG 32 y se regula giro de orbitador
Argentum	ROBOT 42	31/08/2018	Noche	381	389									91.70 %	72.70 %	12	0	Se soluciona problema eléctrico de tornamesa, se regula aditivo y se cambió 04 pernos M8*30 de cruceta de orbitador
Argentum	ROBOT 61	31/08/2018	Noche	5328	5337									91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	01/09/2018	Noche	7001	7001									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional de

																		levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 42	01/09/2018	DÍA	389	389									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	01/09/2018	DÍA	5337	5343									83.30 %	60.00 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO SE REAJUSTA MANGUERAS DE CABEZA ROBOTIZADA
Argentum	ROBOT 32	01/09/2018	DÍA	7001	7010						2			91.70 %	81.80 %	12	0	se elimina fuga de aditivo por la manguera spa 25 de bomba perista tilica, se regula caudal de aditivo, se reajusta válvula check de aditivo
Argentum	ROBOT 42	01/09/2018	Noche	390	400									83.30 %	100 %	12	0	regulación de aditivo, engrase general
Argentum	ROBOT 61	01/09/2018	Noche	5343	5349									91.70 %	54.50 %	12	0	se reajusta pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 32	02/09/2018	Noche	7010	7010						2			75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
Argentum	ROBOT 42	02/09/2018	DÍA	400	410									83.30 %	100 %	11	1	inspección de equipos
Argentum	ROBOT 61	02/09/2018	DÍA	5349	5359									91.70 %	90.90 %	12	0	se instala 04 pernos m8 x 0.30 en la base de cruceta de orbitor, se cambia manguera de 1" del tanque de

																		aditivo a la succión de la bomba peristáltica
Argentum	ROBOT 32	02/09/2018	DÍA	7010	7010									75.00 %	0.00 %	12	0	Mantenimiento programado n 04, engrase general
Argentum	ROBOT 42	02/09/2018	Noche	410	417									91.70 %	63.60 %	12	0	Se realiza engrase parcial, se ajusta base de pasamuro 3er tramo.
Argentum	ROBOT 61	02/09/2018	Noche	5359	5368					2				91.70 %	81.80 %	12	0	Se cambió sensor de refrigerante, se soluciona fallas en intermitentes P1, P2, P3
Argentum	ROBOT 32	03/09/2018	Noche	7010	7010									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 42	03/09/2018	DÍA	417	417									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general del equipo. Se cambió manguera #8x2.5 metros de la línea de aditivo primer tramo.
Argentum	ROBOT 61	03/09/2018	DÍA	5368	5374									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección general del equipo.
Argentum	ROBOT 32	03/09/2018	DÍA	7010	7020									91.70 %	90.90 %	12	0	Inspección general del equipo.
Argentum	ROBOT 42	03/09/2018	Noche	417	425									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se cambió de baterías de Hetronic, se colocó las baterías

																		que estaban en el Robot 32.
Argentum	ROBOT 61	03/09/2018	Noche	5374	5382								2	91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel.
Argentum	ROBOT 32	04/09/2018	Noche	7020	7020									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 42	04/09/2018	DÍA	425	425									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 61	04/09/2018	DÍA	5382	5388									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección general de equipo. Se cambió manómetro de 10 bares.
Argentum	ROBOT 32	04/09/2018	DÍA	7020	7028									91.70 %	72.70 %	12	0	Se verifico niveles de diferenciales y la caja de transferencia, evaluar por calentamiento.
Argentum	ROBOT 42	04/09/2018	Noche	425	432									75.00 %	77.80 %	10	2	Se realiza engrase, se cambia manguera #6x90° de cilindro de extensión interior. Se cambia llanta P4 de 2:0 a 3:00 a.m.
Argentum	ROBOT 61	04/09/2018	Noche	5388	5396									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 32	05/09/2018	Noche	7028	7028								2	91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bey.

Argentum	ROBOT 42	05/09/2018	DÍA	432	439															91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección general del equipo. Se reajusto mangueras de cilindro de extensión interior. Se verifico voltaje de cargador de baterías de control (4.2V).
Argentum	ROBOT 61	05/09/2018	DÍA	5396	5404					2										91.70 %	72.70 %	12	0	Se regulo voltaje de cargador de baterías de control (se encontró en 5.2 V y se deja en 4.4 Voltios. Se desarmó llanta de repuesto y se parcho cámara.
Argentum	ROBOT 32	05/09/2018	DÍA	7028	7028															91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye.
Argentum	ROBOT 42	05/09/2018	Noche	439	446															91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel- se intercambió cargadores de baterías de control Hetronic (entre R42 y R32). Se ingresó a mina por problemas de levante de brazo en control remoto, se cambió de control remoto ingresa Cr18 y sale CR04.
Argentum	ROBOT 61	05/09/2018	Noche	5404	5410															91.70 %	54.50 %	12	0	Se cambió manguera de 1" de "Y" de aditivo de distribuidor de aire-aditivo hacia camisa de cuerpo difusor. Se termina de armar llanta de stand bye.

Argentum	ROBOT 32	06/09/2018	Noche	7028	7028									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye.
Argentum	ROBOT 42	06/09/2018	DÍA	446	449									91.70 %	27.30 %	12	0	Se Regula caudal de aditivo (15.4V - 17.4V) se cambió manguera N°8x3.5 metros todos los tramos. Se cambió manguera N°6x1.5 de extensión de brazo a pasamuro. Se soluciona problema de levante de brazo (control remoto).
Argentum	ROBOT 61	06/09/2018	DÍA	5410	5416									91.70 %	54.50 %	12	0	Se bajó a mina de 2:30 a 3:30 p.m. por problemas de recalentamiento, se purga sistema de refrigeración y se agrega 2 galones de refrigerante.
Argentum	ROBOT 32	06/09/2018	DÍA	7028	7035									83.30 %	70.00 %	11	1	Se soluciona problema de mando de estabilizadores y se soluciona problema de cable de aceleración. Se bajó mina de 11:00 a 12:00 m, por mangueras se cambió adaptador NPT6 a Jic6 de cilindro de extensión exterior y manguera n°6x0.90 metros.
Argentum	ROBOT 42	06/09/2018	Noche	449	457									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel, se soluciona las 2 baterías de

																		control remoto, salió del R32).								
Argentum	ROBOT 61	06/09/2018	Noche	5416	5420													1				41.70 %	80.00 %	9	3	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 32	07/09/2018	Noche	7035	7035																	91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel. Equipo en Stan bye.
Argentum	ROBOT 42	07/09/2018	DÍA	457	464																	91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección de equipos.
Argentum	ROBOT 61	07/09/2018	DÍA	5420	5427																	58.30 %	100 %	8	4	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 32	07/09/2018	DÍA	7035	7035																	91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye.
Argentum	ROBOT 42	07/09/2018	Noche	464	470																	91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico. Control Hetronic y motor diésel. Se elimina fuga de aceite por las mangueras de primer pasamuro.
Argentum	ROBOT 61	07/09/2018	Noche	5427	5427																	91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico, continúa falla eléctrica en la aceleración. Se realiza limpieza de ECM. Se modifica posición de cables de pedal de aceleración nuevo.

Argentum	ROBOT 32	09/09/2018	DÍA	7055	7062										91.70 %	63.60 %	12	0	Se realiza inspecciona de niveles de aceite de motor, sistema eléctrico.
Argentum	ROBOT 42	09/09/2018	Noche	485	485										91.70 %	0.00 %	12	0	Queda en taller operativo por no pasar CONTROL DE MONOXIDO POR FALTA DE OPERADOR.
Argentum	ROBOT 61	09/09/2018	Noche	5442	5448										91.70 %	54.50 %	12	0	Se realiza inspecciona de niveles de aceite de motor, sistema eléctrico. Se reajusta manguera de cabeza robotizada.
Argentum	ROBOT 32	10/09/2018	Noche	7062	7069								2		83.30 %	70.00 %	11	1	A inicio de guardia se inspecciona equipo. Reportan a las 00:00 a 1:00 a.m. rotura de "T" de válvula lógica, se cambió 2 "T" # <u>6</u> conector y se agregó 15 galones de aceite hidráulico. Se regula bombeo de concreto (90 a 95 bares).
Argentum	ROBOT 42	10/09/2018	DÍA	485	495										91.70 %	90.90 %	12	0	Inspección general del equipo y ajustes.
Argentum	ROBOT 61	10/09/2018	DÍA	5448	5454										91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección general del equipo y ajustes.
Argentum	ROBOT 32	10/09/2018	DÍA	7069	7069										91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambia pedal y válvula de freno (válvula reparada). Se realiza limpieza de tanque de aditivo y se

																		elimina fuga de aditivo por tapas laterales de tanque de engrase general.
Argentum	ROBOT 42	10/09/2018	Noche	495	503									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 61	10/09/2018	Noche	5454	5462							2		91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general del equipo., se reajusta pernos de anclaje del pedal de aceleración.
Argentum	ROBOT 32	11/09/2018	Noche	7069	7069							2		91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	11/09/2018	DÍA	503	510									91.70 %	63.60 %	12	0	Se soluciona problemas de vibradora... Se realiza limpieza de conector de cableado de la cámara, se cambió "Y" de aditivo - aire. Se cambia manguera 1 1/2 x9 metros.
Argentum	ROBOT 61	11/09/2018	DÍA	5462	5469									91.70 %	63.60 %	12	0	Se ajusta 2 pernos de cruceta de orbitador. Se realiza engrase general.
Argentum	ROBOT 32	11/09/2018	DÍA	7069	7069									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en Stand bye.
Argentum	ROBOT 42	11/09/2018	Noche	510	519									75.00 %	100 %	11	1	Se realiza inspección general del equipo. Se regula caudal de aditivo (15.7V a 17.7V) se reajusta pesas de la vibradora de la tina. Se auxilió equipo en mina

																		por problemas de recalentamiento, se agrega 01 galón de refrigerante.
Argentum	ROBOT 61	11/09/2018	Noche	5469	5476									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección general del equipo.
Argentum	ROBOT 32	12/09/2018	Noche	7069	7069									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	12/09/2018	DÍA	519	520									91.70 %	9.10 %	12	0	Se realiza limpieza general de kit de radiadores se aumentó 2 galones de refrigerante se cambió 4 conectores # 6
Argentum	ROBOT 61	12/09/2018	DÍA	5476	5476						2			91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo y engrase general
Argentum	ROBOT 32	12/09/2018	DÍA	7069	7070									91.70 %	9.10 %	12	0	Se realiza limpieza de válvula de freno
Argentum	ROBOT 42	12/09/2018	Noche	520	525									91.70 %	45.50 %	12	0	Se cambió control # 4 por problema de 180° e inspección general engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 61	12/09/2018	Noche	5476	5484									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 32	13/09/2018	Noche	7070	7074									91.70 %	36.40 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	13/09/2018	DÍA	525	533									91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambió cámara de retroceso nuevo se realizó intercambio de

																		la bomba peristáltica de aditivo del robot 32
Argentum	ROBOT 61	13/09/2018	DÍA	5484	5492								91.70 %	72.70 %	12	0		Se realiza engrase general de equipo e inspección general
Argentum	ROBOT 32	13/09/2018	DÍA	7074	7074						2		91.70 %	0.00 %	12	0		Se regulo caudal de aditivo y luego se realiza pruebas en mina
Argentum	ROBOT 42	13/09/2018	Noche	533	533								75.00 %	0.00 %	10	2		falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 61	13/09/2018	Noche	5492	5500								91.70 %	72.70 %	12	0		Se cambió conector # 6 de cilindro de bombeo se aumentó 5 galones de aceite hidráulico
Argentum	ROBOT 32	14/09/2018	Noche	7074	7082								91.70 %	72.70 %	12	0		Se cambió bomba de servicio brazo reparado y se regula presiones min.25 bares Max 190 bares
Argentum	ROBOT 42	14/09/2018	DÍA	533	541								91.70 %	72.70 %	12	0		Inspección general de equipo. Se elimina falso contacto en tablero eléctrico sistema luces luego se soldó la chaveta de la tina de concreto
Argentum	ROBOT 61	14/09/2018	DÍA	5500	5508								91.70 %	72.70 %	12	0		Se acondiciono batería de control Hetronic

Argentum	ROBOT 32	14/09/2018	DÍA	7082	7082													75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia afuera
Argentum	ROBOT 42	14/09/2018	Noche	541	548													91.70 %	63.60 %	12	0	Se realiza engrase general e inspección de sistema hidráulico
Argentum	ROBOT 61	14/09/2018	Noche	5508	5516													91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitar. Se cambió codo reductor de la pipa salida tina
Argentum	ROBOT 32	15/09/2018	Noche	7082	7082													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en Stan va
Argentum	ROBOT 42	15/09/2018	DÍA	548	555													91.70 %	63.60 %	12	0	Se regula voltaje de aditivo se deja en pos. 1 - 15.90 vcd y en pos.10- 17.85 y engrase general
Argentum	ROBOT 61	15/09/2018	DÍA	5516	5525													91.70 %	81.80 %	12	0	Se regula voltaje de aditivo se deja en pos. 1 - 15.74 vcd y en pos.10- 17.75 y engrase general
Argentum	ROBOT 32	15/09/2018	DÍA	7082	7082													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	15/09/2018	Noche	555	563													91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	15/09/2018	Noche	5525	5532													91.70 %	63.60 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 32	16/09/2018	Noche	7082	7082					2								91.70 %	0.00 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO

Argentum	ROBOT 42	16/09/2018	DÍA	563	570										91.70 %	63.60 %	12	0	Motor diésel: se aumentó 1/4 de galón de refrigerante. Se instala 3 pernos M10x35 en el soporte de la pipa.
Argentum	ROBOT 61	16/09/2018	DÍA	5532	5540				2						91.70 %	72.70 %	12	0	Motor diésel. Se aumentó 1/2 galón de refrigerante.
Argentum	ROBOT 32	16/09/2018	DÍA	7082	7082										75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 42	16/09/2018	Noche	570	577										91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 61	16/09/2018	Noche	5540	5548										83.30 %	80.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 32	17/09/2018	Noche	7082	7082										91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	17/09/2018	DÍA	577	584										75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	17/09/2018	DÍA	5548	5556										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de planta
Argentum	ROBOT 32	17/09/2018	DÍA	7082	7082										91.70 %	0.00 %	12	0	se cambió bornes de batería positivo y negativo
Argentum	ROBOT 42	17/09/2018	Noche	584	591										83.30 %	70.00 %	12	0	Inspección general de equipo se realiza diagnóstico de motor diésel con SERDIA

Argentum	ROBOT 61	17/09/2018	Noche	5556	5564										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo
Argentum	ROBOT 32	18/09/2018	Noche	7082	7082										83.30 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	18/09/2018	DÍA	591	598					2					91.70 %	63.60 %	12	0	inspección general de planta
Argentum	ROBOT 61	18/09/2018	DÍA	5564	5570										75.00 %	66.70 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	18/09/2018	DÍA	7082	7082										83.30 %	0.00%	12	0	Se soluciona problema eléctrico de luces de trabajo posterior
Argentum	ROBOT 42	18/09/2018	Noche	598	605					2					91.70 %	63.60 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 61	18/09/2018	Noche	5570	5578										83.30 %	80.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 32	19/09/2018	Noche	7082	7082										91.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza orden y limpieza de la planta
Argentum	ROBOT 42	19/09/2018	DÍA	605	612										83.30 %	70.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 61	19/09/2018	DÍA	5578	5586					2					91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	19/09/2018	DÍA	7082	7082					2					91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	19/09/2018	Noche	612	619										83.30 %	70.00 %	12	0	Inspección del equipo, reajuste de abrazadera de ptx

Argentum	ROBOT 61	19/09/2018	Noche	5586	5594									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	20/09/2018	Noche	7082	7085									91.70 %	27.30 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado de 625 horas (Man 05) y engrase general del equipo
Argentum	ROBOT 42	20/09/2018	DÍA	619	626									91.70 %	63.60 %	12	0	inspección de equipo
Argentum	ROBOT 61	20/09/2018	DÍA	5594	5602									91.70 %	72.70 %	12	0	inspección de equipos
Argentum	ROBOT 32	20/09/2018	DÍA	7085	7090									58.30 %	71.40 %	8	4	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
Argentum	ROBOT 42	20/09/2018	Noche	626	633									91.70 %	63.60 %	12	0	Orden de limpieza de la planta
Argentum	ROBOT 61	20/09/2018	Noche	5602	5609									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección de equipo, se modifica accionamiento de luces delanteras.
Argentum	ROBOT 32	21/09/2018	Noche	7090	7098					2				66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 42	21/09/2018	DÍA	633	640									91.70 %	63.60 %	12	0	equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 61	21/09/2018	DÍA	5609	5617					2				91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 32	21/09/2018	DÍA	7098	7105									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección de la planta

Argentum	ROBOT 42	21/09/2018	Noche	640	647									83.30 %	70.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	21/09/2018	Noche	5617	5624				2					91.70 %	63.60 %	12	0	Se instaló luces intermitentes, parqueo de la posición 01 y cambio de faro led de la posición 01
Argentum	ROBOT 32	22/09/2018	Noche	7105	7110									83.30 %	50.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	22/09/2018	DÍA	647	654									83.30 %	70.00 %	12	0	Se soluciona problema eléctrico de luces piratas delanteras
Argentum	ROBOT 61	22/09/2018	DÍA	5624	5632									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de la planta y orden y limpieza
Argentum	ROBOT 32	22/09/2018	DÍA	7110	7110				2			1		91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	22/09/2018	Noche	654	660									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección del equipo, se arma 02 llantas nuevas de R a la posición 01 y 012, pi= 4484, p02 4477
Argentum	ROBOT 61	22/09/2018	Noche	5632	5640									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo, se reajusta pernos de anclaje de motor hidrostático delantero
Argentum	ROBOT 32	23/09/2018	Noche	7110	7110									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo, eliminación de falso contacto en claxon
Argentum	ROBOT 42	23/09/2018	DÍA	660	667									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección de la planta

Argentum	ROBOT 61	23/09/2018	DÍA	5640	5648											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	23/09/2018	DÍA	7110	7110											91.70 %	0.00 %	12	0	Se agrega 02 galones de aceite nuto 68
Argentum	ROBOT 42	23/09/2018	Noche	667	674											75.00 %	77.80 %	10	2	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	23/09/2018	Noche	5648	5657											83.30 %	90.00 %	12	0	Cambio de rodillo de giro de cuba lado derecho
Argentum	ROBOT 32	24/09/2018	Noche	7110	7110											91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de la planta
Argentum	ROBOT 42	24/09/2018	DÍA	674	682											91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo y engrase general
Argentum	ROBOT 61	24/09/2018	DÍA	5657	5665				2							91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	24/09/2018	DÍA	7110	7110											91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	24/09/2018	Noche	682	689											91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	24/09/2018	Noche	5665	5668											41.70 %	60.00 %	6	6	Inspección de la planta
Argentum	ROBOT 32	25/09/2018	Noche	7110	7110											75.00 %	0.00%	10	2	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 42	25/09/2018	DÍA	689	696				2							91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección y engrase del equipo

Argentum	ROBOT 61	25/09/2018	DÍA	5668	5668									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 32	25/09/2018	DÍA	7110	7110									83.30 %	0.00 %	12	0	Equipo INOPERATIVO POR MOTOR HIDROSTATICO DELANTERO
Argentum	ROBOT 42	25/09/2018	Noche	696	703									83.30 %	70.00 %	11	1	Inspección general de la planta
Argentum	ROBOT 61	25/09/2018	Noche	5668	5676						2			91.70 %	72.70 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico y neumático.
Argentum	ROBOT 32	26/09/2018	Noche	7110	7118									91.70 %	72.70 %	12	0	Motor diésel: se cambia turbo, y continúa con pérdida de fuerza de equipo en las rampas.
Argentum	ROBOT 42	26/09/2018	DÍA	703	709									50.00 %	100 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 61	26/09/2018	DÍA	5676	5684						2			91.70 %	72.70 %	12	0	Sistema eléctrico control Hetronic: se baja a mina por problemas de control de 360°, se cambia control CR04 x CR70. Se cambia manguera #6x1.60 metros de motor orbitor. Se cambia manguera #6x1.0m de actuador de 180°.
Argentum	ROBOT 32	26/09/2018	DÍA	7118	7122									91.70 %	36.40 %	12	0	Sistema eléctrico: se reajusta conectores de manguera de extensión de brazo. Se

																		cambia manguera #6x3.40 metros de pasamuro hacia actuador de 360°.
Argentum	ROBOT 42	26/09/2018	Noche	709	716									91.70 %	63.60 %	12	0	Se corrige fallas en control Cr04 (entra) y sale (CR70) se reparó, se encontró pulsador con falso contacto interiormente, el pulsado se sado del transmisor del CR70.
Argentum	ROBOT 61	26/09/2018	Noche	5684	5692									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo afuera
Argentum	ROBOT 32	27/09/2018	Noche	7122	7122				2					83.30 %	0.00 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	27/09/2018	DÍA	716	723									91.70 %	63.60 %	12	0	Sistema eléctrico, se cambia selector de marcha y trabajo. Se Realiza Mantenimiento Man 06, cambio de aceites y filtros de aceite, de admisión primario y secundario, (PENDIENTE FILTRO DE PETROLEO)
Argentum	ROBOT 61	27/09/2018	DÍA	5692	5698									83.30 %	60.00 %	12	0	Sistema eléctrico: se elimina falso contacto en luz de peligro y luz de retroceso.
Argentum	ROBOT 32	27/09/2018	DÍA	7122	7122						1			91.70 %	0.00 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO

Argentum	ROBOT 42	27/09/2018	Noche	723	732										91.70 %	81.80 %	12	0	Sistema motor diésel: se aumentó 1/2 galón de refrigerante.
Argentum	ROBOT 61	27/09/2018	Noche	5698	5706								2		75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	28/09/2018	Noche	7122	7122										75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo afuera
Argentum	ROBOT 42	28/09/2018	DÍA	732	732										83.30 %	0.00%	12	0	Se elimina falso contacto en luz posterior de traslado.
Argentum	ROBOT 61	28/09/2018	DÍA	5706	5710								1		41.70 %	80.00 %	6	6	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 32	28/09/2018	DÍA	7122	7122										75.00 %	0.00 %	12	0	Se cambia manguera de alta de bomba de traslado # x mts. Hacia filtro de presión. Se agrega 15 galones de aceite nuto 68.
Argentum	ROBOT 42	28/09/2018	Noche	732	739										58.30 %	100 %	8	4	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo adentro
Argentum	ROBOT 61	28/09/2018	Noche	5710	5717										75.00 %	77.80 %	10	2	A las 2:00 p.m. el operador reporta ruido extraño en semieje posición 01 y se inspecciona y se encontró cruceta rota, se procedió a desmontar y cambiar cruceta y parte de semieje de palier y se

																		instala y se deja Ok. A fin de guardia.
Argentum	ROBOT 32	29/09/2018	Noche	7122	7122									83.30 %	0.00 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	29/09/2018	DÍA	739	746	1								83.30 %	70.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 61	29/09/2018	DÍA	5717	5725				2					91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 32	29/09/2018	DÍA	7122	7130									91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIPO
Argentum	ROBOT 42	29/09/2018	Noche	746	750									58.30 %	57.10 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	29/09/2018	Noche	5725	5733									83.30 %	80.00 %	12	0	Cambio de base de faro pirata posterior
Argentum	ROBOT 32	30/09/2018	Noche	7130	7130									83.30 %	0.00 %	12	0	Se realiza limpieza de borneras de alta y baja
Argentum	ROBOT 42	30/09/2018	DÍA	750	757									66.70 %	87.50 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
Argentum	ROBOT 61	30/09/2018	DÍA	5733	5741									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de la planta
Argentum	ROBOT 32	30/09/2018	DÍA	7130	7138									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	30/09/2018	Noche	757	764									91.70 %	63.60 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	30/09/2018	Noche	5741	5749						2			91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de la base de faros delantero

Argentum	ROBOT 32	01/10/2018	Noche	7138	7138										91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	01/10/2018	DÍA	764	772										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
Argentum	ROBOT 61	01/10/2018	DÍA	5749	5754										58.30 %	71.40 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo
Argentum	ROBOT 32	01/10/2018	DÍA	7138	7138						1				75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 42	01/10/2018	Noche	772	780							2			66.70 %	100 %	9	3	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo adentro
Argentum	ROBOT 61	01/10/2018	Noche	5754	5762										66.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
Argentum	ROBOT 32	02/10/2018	Noche	7138	7138							2			83.30 %	0.00 %	11	1	falla en movimiento proporcional de levante de brazo
Argentum	ROBOT 42	02/10/2018	DÍA	780	781										50.00 %	16.70 %	8	4	falla en movimiento proporcional de extensión de brazo adentro
Argentum	ROBOT 61	02/10/2018	DÍA	5762	5770							2			75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 32	02/10/2018	DÍA	7138	7138										83.30 %	0.00 %	11	1	falla en movimiento proporcional de

																		extensión de brazo adentro
Argentum	ROBOT 42	02/10/2018	Noche	781	789									66.70 %	100 %	9	3	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
Argentum	ROBOT 61	02/10/2018	Noche	5770	5778			2						75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	03/10/2018	Noche	7138	7138						1			83.30 %	0.00 %	11	1	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
Argentum	ROBOT 42	03/10/2018	DÍA	789	797					1				83.30 %	80.00 %	12	0	falla en movimiento proporcional giro brazo a la derecha
Argentum	ROBOT 61	03/10/2018	DÍA	5778	5786			2						83.30 %	80.00 %	12	0	Cambio de llanta P3 y P4
Argentum	ROBOT 32	03/10/2018	DÍA	7138	7138						2			91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	03/10/2018	Noche	797	805									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	03/10/2018	Noche	5786	5794			2						83.30 %	80.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 32	04/10/2018	Noche	7138	7138									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	04/10/2018	DÍA	805	813									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores

Argentum	ROBOT 61	04/10/2018	DÍA	5794	5794													75.00 %	0.00 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 32	04/10/2018	DÍA	7138	7145													91.70 %	63.60 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	04/10/2018	Noche	813	821													83.30 %	80.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	04/10/2018	Noche	5794	5802													75.00 %	88.90 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado Man 04 y cambio de faros delanteros
Argentum	ROBOT 32	05/10/2018	Noche	7145	7145						1							91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	05/10/2018	DÍA	821	829													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	05/10/2018	DÍA	5802	5810							2						75.00 %	88.90 %	12	0	Se realiza cambio de aceite de transmisión, mandos finales, diferenciales y caja de transferencia, cambio de faros de brazo (02 Unidades) y se soluciona problema eléctrico en luces direccionales delanteros
Argentum	ROBOT 32	05/10/2018	DÍA	7145	7145													83.30 %	0.00 %	11	1	Se acondiciona cable de aceleración manual y cambio de alarma de retroceso

Argentum	ROBOT 42	05/10/2018	Noche	829	837													75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	05/10/2018	Noche	5810	5818													75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
Argentum	ROBOT 32	06/10/2018	Noche	7145	7145				2									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	06/10/2018	DÍA	837	845													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, revisión de niveles y ajuste de pernos de pasamuro de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 61	06/10/2018	DÍA	5818	5826					2								83.30 %	80.00 %	12	0	Cambio de placa H de la cabeza robotizada e inspección de niveles del equipo
Argentum	ROBOT 32	06/10/2018	DÍA	7145	7145													91.70 %	0.00 %	12	0	Cambio de pedal de aceleración, cambio de cable de aceleración de pie, cambio de manguera # 8*2.50 de retorno de combustible de motor hacia el tanque y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 42	06/10/2018	Noche	845	855													91.70 %	90.90 %	12	0	Se cambió 04 pernos m x 20 mm en guarda de los enfriadores, se cambió letrero de punto ciego

Argentum	ROBOT 61	06/10/2018	Noche	5826	5834										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de mangueras hidráulicas y se reajusta mangueras de cilindro buzo
Argentum	ROBOT 32	07/10/2018	Noche	7145	7155										91.70 %	90.90 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	07/10/2018	DÍA	855	863										66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	07/10/2018	DÍA	5834	5842										91.70 %	72.70 %	12	0	Se verifico sistema eléctrico y niveles de aceite de motor
Argentum	ROBOT 32	07/10/2018	DÍA	7155	7155										83.30 %	0.00%	12	0	Se realiza limpieza de los contactos del switch master y se realiza pruebas de funciones del control remoto
Argentum	ROBOT 42	07/10/2018	Noche	863	871										91.70 %	72.70 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 61	07/10/2018	Noche	5842	5850										75.00 %	88.90 %	11	1	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 32	08/10/2018	Noche	7155	7155										75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 42	08/10/2018	DÍA	871	879										91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y engrase de partes móviles

Argentum	ROBOT 61	08/10/2018	DÍA	5850	5858									2		91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 32	08/10/2018	DÍA	7155	7155											91.70 %	0.00 %	12	0	Se reajusto pernos de tuerca de tubo "s" e inspección general de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 42	08/10/2018	Noche	879	887											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	08/10/2018	Noche	5858	5866											91.70 %	72.70 %	12	0	Se elimina fuga de aceite hidráulico por conector # 06 de motor actuador 360" e inspección general
Argentum	ROBOT 32	09/10/2018	Noche	7155	7155											91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambió control Hetronic por problema de 180"
Argentum	ROBOT 42	09/10/2018	DÍA	887	895											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
Argentum	ROBOT 61	09/10/2018	DÍA	5866	5874											83.30 %	80.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 32	09/10/2018	DÍA	7155	7155									2		83.30 %	0.00 %	11	1	Cambio de manguera # 06*0.90 de actuador de 360° y ajuste de pernos de soporte de pasamuro
Argentum	ROBOT 42	09/10/2018	Noche	895	903											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha

Argentum	ROBOT 61	09/10/2018	Noche	5874	5882										66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 32	10/10/2018	Noche	7155	7155										83.30 %	0.00 %	12	0	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 42	10/10/2018	DÍA	903	911										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	10/10/2018	DÍA	5882	5890				2						83.30 %	80.00 %	12	0	Ajuste de los pernos de la cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 32	10/10/2018	DÍA	7155	7155				2						91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	10/10/2018	Noche	911	919										91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de pernos de la maneta de aceleración
Argentum	ROBOT 61	10/10/2018	Noche	5890	5898										91.70 %	72.70 %	12	0	Se elimina fuga de aceite por manómetro de brazo y de bombeo
Argentum	ROBOT 32	11/10/2018	Noche	7155	7155										91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala baterías
Argentum	ROBOT 42	11/10/2018	DÍA	919	927										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	11/10/2018	DÍA	5898	5906										83.30 %	80.00 %	11	1	Se elija fuga de aceite por manguera # 04*1.50 de manómetro y se fabrica chaveta para excéntrica de motor de orbitor
Argentum	ROBOT 32	11/10/2018	DÍA	7155	7155										91.70 %	0.00 %	12	0	Ajuste de embolo de puño de levante

Argentum	ROBOT 42	11/10/2018	Noche	927	935											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo
Argentum	ROBOT 61	11/10/2018	Noche	5906	5906											91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	12/10/2018	Noche	7155	7155											83.30 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento del control remoto
Argentum	ROBOT 42	12/10/2018	DÍA	935	943				2							91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de mangueras hidráulicas y engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 61	12/10/2018	DÍA	5906	5914											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 32	12/10/2018	DÍA	7155	7155											91.70 %	0.00 %	12	0	Se regulo presión de bombeo de concreto se deja a 80 y 85 bares cada cambio
Argentum	ROBOT 42	12/10/2018	Noche	943	950											66.70 %	87.50 %	10	2	falla en sistema eléctrico de circulan
Argentum	ROBOT 61	12/10/2018	Noche	5914	5922											91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 32	13/10/2018	Noche	7155	7155											91.70 %	0.00%	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y chequeo de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 42	13/10/2018	DÍA	950	958											91.70 %	72.70 %	12	0	Se desmonto el cilindro estabilizador pos. 1 luego se suelda

																		la pepa del pin cambi6 Hetronic # 70
Argentum	ROBOT 61	13/10/20 18	DÍA	5922	5930									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de direcci6n del equipo
Argentum	ROBOT 32	13/10/20 18	DÍA	7155	7155									91.70 %	0.00 %	12	0	Se elimin6 falso contacto en cableado de sistema de freno
Argentum	ROBOT 42	13/10/20 18	Noche	958	966	1							1	75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telesc6pica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	13/10/20 18	Noche	5930	5938									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y de pasamuro de mangueras hidrÁulicas
Argentum	ROBOT 32	14/10/20 18	Noche	7155	7155								2	91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	14/10/20 18	DÍA	966	974									91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambi6 base de soporte de tina lado izquierdo y engrase general
Argentum	ROBOT 61	14/10/20 18	DÍA	5938	5946									91.70 %	72.70 %	12	0	Se regulo caudal de aditivo se aument6 voltaje y se realiza limpieza de la vÁlvula check de aditivo
Argentum	ROBOT 32	14/10/20 18	DÍA	7155	7155									91.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza inspecci6n general se reajusta pernos de cruceta de orbitar

Argentum	ROBOT 42	14/10/2018	Noche	974	982							1	1	75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 61	14/10/2018	Noche	5946	5951									58.30 %	71.40 %	12	0	inspección general, se cambia cilindro de gata estabilizadora p 01 por fuga de aceite hidraulico,cambio de manguera 6x180 de actuador 180, regulación de aditivo, engrase general
Argentum	ROBOT 32	15/10/2018	Noche	7155	7155									91.70 %	0.00 %	12	0	inspección general
Argentum	ROBOT 42	15/10/2018	DÍA	982	982									91.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 61	15/10/2018	DÍA	5951	5959									66.70 %	100 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado Man. 05 de 25 horas. Se cambió kit de enfriadores, se soldó soporte tina lado izquierdo
Argentum	ROBOT 32	15/10/2018	DÍA	7155	7165									91.70 %	90.90 %	12	0	Se reajusto pernos de tornamesa y torre inspección general de equipo.
Argentum	ROBOT 42	15/10/2018	Noche	982	990									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo, se auxilia equipo por falta de combustible a fin de guardia

Argentum	ROBOT 61	15/10/2018	Noche	5959	5967								2		91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 32	16/10/2018	Noche	7165	7165										91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	16/10/2018	DÍA	990	998										91.70 %	72.70 %	12	0	SE CAMBIO CINTURON DE SEGURIDAD INSPECCION GENERAL
Argentum	ROBOT 61	16/10/2018	DÍA	5967	5975								2		66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 32	16/10/2018	DÍA	7165	7165								2		91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	16/10/2018	Noche	998	1006										83.30 %	80.00 %	12	0	Inspección general de equipo, reajuste de pernos de cruceta de orbitar
Argentum	ROBOT 61	16/10/2018	Noche	5975	5983										66.70 %	100 %	12	0	cambio de 03 mangueras N° 8 de aditivo, cambio de Y de aditivo
Argentum	ROBOT 32	17/10/2018	Noche	7165	7165					2					91.70 %	0.00 %	12	0	se cambia master switch, se cambia 02 bornes de batería
Argentum	ROBOT 42	17/10/2018	DÍA	1006	1014										91.70 %	72.70 %	12	0	se regula caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 61	17/10/2018	DÍA	5983	5991										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha

Argentum	ROBOT 32	17/10/2018	DÍA	7165	7165									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	17/10/2018	Noche	1014	1022									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	17/10/2018	Noche	5991	5999						2			75.00 %	88.90 %	12	0	limpieza de tanque de aditivo, cambio de manguera tramo 01, cambio de aceite bredel, cambio de válvula check, se realiza prueba de caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 32	18/10/2018	Noche	7165	7165									83.30 %	0.00 %	12	0	se instala pernos de maneta de aceleración, se reajusta pernos de soporte de tina
Argentum	ROBOT 42	18/10/2018	DÍA	1022	1030						2			91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza inspección general de equipo sistema eléctrico y motor diésel
Argentum	ROBOT 61	18/10/2018	DÍA	5999	6007									91.70 %	72.70 %	12	0	Se serializa calibración de válvula de motor diésel EL EQUIPO QUEDA INOPERATIVO POR LA BASE DE ARRANCADOR
Argentum	ROBOT 32	18/10/2018	DÍA	7165	7165									50.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha

Argentum	ROBOT 42	18/10/2018	Noche	1030	1038									75.00 %	88.90 %	12	0	Inspección general de equipo se suelda tubo de escape
Argentum	ROBOT 61	18/10/2018	Noche	6007	6015				2					75.00 %	88.90 %	12	0	se realiza calibración de válvulas de motor diésel, equipo queda inoperativo por rotura de base de anclaje de arrancador
Argentum	ROBOT 32	19/10/2018	Noche	7165	7165				2					83.30 %	0.00 %	12	0	cambio de dos pernos M8 x 35 de motor orbitor
Argentum	ROBOT 42	19/10/2018	DÍA	1038	1046									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y revisión de niveles
Argentum	ROBOT 61	19/10/2018	DÍA	6015	6023				2		1			83.30 %	80.00 %	12	0	Se acondiciona base se arrancador con soldadura
Argentum	ROBOT 32	19/10/2018	DÍA	7165	7165									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico movimiento del brazo
Argentum	ROBOT 42	19/10/2018	Noche	1046	1054									91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 61	19/10/2018	Noche	6023	6031									83.30 %	80.00 %	12	0	Se calibro y regulo caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 32	20/10/2018	Noche	7165	7165									66.70 %	0.00 %	10	2	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
Argentum	ROBOT 42	20/10/2018	DÍA	1054	1062									83.30 %	80.00 %	12	0	Ajuste de tuerca de maneta de aceleración manual y ajuste de

																		tuerca central del sistema de bombeo del tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	20/10/2018	DÍA	6031	6031									58.30 %	0.00 %	10	2	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 32	20/10/2018	DÍA	7165	7175									91.70 %	90.90 %	12	0	Se verifica niveles de aceites y refrigerante
Argentum	ROBOT 42	20/10/2018	Noche	1062	1070									66.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	20/10/2018	Noche	6031	6039				2					83.30 %	80.00 %	12	0	cambio de camisa de cuerpo difusor y se regula caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 32	21/10/2018	Noche	7175	7175				2					75.00 %	0.00 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 42	21/10/2018	DÍA	1070	1078									91.70 %	72.70 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles, instalación de centro Hetronic
Argentum	ROBOT 61	21/10/2018	DÍA	6039	6047									66.70 %	100 %	12	0	inspección de equipo, cambio de placa gafa, anillo de desgaste, copa pistón, se instala pines de 19 y 20 mide cilindros de cambio, instalación de fitting de engrase, extracción de pernos, cambio de conector 8, se cambió sello de cojinete

Argentum	ROBOT 32	21/10/2018	DÍA	7175	7175														75.00 %	0.00 %	12	0	se regula caudal de aditivo, se elimina fuga y se cambia conector de válvula lógica, se regula voltaje de pistón de levante, se acondiciona pedal de aceleración
Argentum	ROBOT 42	21/10/2018	Noche	1078	1086														91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
Argentum	ROBOT 61	21/10/2018	Noche	6047	6055														91.70 %	72.70 %	12	0	Se instaló control remoto CR 04 más baterías
Argentum	ROBOT 32	22/10/2018	Noche	7175	7175														91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	22/10/2018	DÍA	1086	1094														66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	22/10/2018	DÍA	6055	6063														83.30 %	80.00 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se realiza reajuste de conectores de pasamuro
Argentum	ROBOT 32	22/10/2018	DÍA	7175	7175				2										83.30 %	0.00 %	12	0	Inspección de equipo, verificación de niveles de aceite.
Argentum	ROBOT 42	22/10/2018	Noche	1094	1102														75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	22/10/2018	Noche	6063	6071				2										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo

Argentum	ROBOT 32	23/10/2018	Noche	7175	7175													83.30 %	0.00 %	12	0	Se instala control remoto CR 18 - Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	23/10/2018	DÍA	1102	1103													83.30 %	10.00 %	12	0	Inspección de equipo, reajuste de tuerca de tubo S, REAJUSTE DE PERNOS DE PASAMURO
Argentum	ROBOT 61	23/10/2018	DÍA	6071	6079													91.70 %	72.70 %	12	0	INSPECCION DE EQUIP, REAJUSTE DE TUERCA DE TUBO "S"
Argentum	ROBOT 32	23/10/2018	DÍA	7175	7180													83.30 %	50.00 %	12	0	Inspección de equipo, desmontaje de tubo "S", cambio de anillo de desgaste, cambio de cojinete de tubo "S"
Argentum	ROBOT 42	23/10/2018	Noche	1103	1111													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo y pruebas de movimiento de brazo
Argentum	ROBOT 61	23/10/2018	Noche	6079	6087													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	24/10/2018	Noche	7180	7180													83.30 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye, se coloca 02 diodos de 04 amp para las luces de trabajos
Argentum	ROBOT 42	24/10/2018	DÍA	1111	1119													75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 61	24/10/2018	DÍA	6087	6095													75.00 %	88.90 %	12	0	Inspección general, verificación de niveles de aceite, cambio de cruceta orbitor y pernos de anclaje, cambio de "y" de

																		aditivo, se acondiciona pernos de cuerpo difusor
Argentum	ROBOT 32	24/10/2018	DÍA	7180	7180								58.30 %	0.00 %	10	2		falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
Argentum	ROBOT 42	24/10/2018	Noche	1119	1127								91.70 %	72.70 %	12	0		Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
Argentum	ROBOT 61	24/10/2018	Noche	6095	6103					2			66.70 %	100%	10	2		falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 32	25/10/2018	Noche	7180	7180					2			91.70 %	0.00 %	12	0		Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	25/10/2018	DÍA	1127	1135								75.00 %	88.90 %	10	2		falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 61	25/10/2018	DÍA	6103	6111								75.00 %	88.90 %	10	2		falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 32	25/10/2018	DÍA	7180	7180	2							91.70 %	0.00 %	12	0		Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	25/10/2018	Noche	1135	1143								83.30 %	80.00 %	11	1		Se elimina fuga de aceite por conector del orbitor
Argentum	ROBOT 61	25/10/2018	Noche	6111	6119								91.70 %	72.70 %	12	0		Se verifica niveles aceites y refrigerante y engrase

Argentum	ROBOT 32	26/10/2018	Noche	7180	7180										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	26/10/2018	DÍA	1143	1151										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo, reajuste de pernos de anclaje de base de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	26/10/2018	DÍA	6119	6127										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo, se reajusta tuerca del tubo "S"
Argentum	ROBOT 32	26/10/2018	DÍA	7180	7180										91.70 %	0.00%	12	0	Inspección del equipo,
Argentum	ROBOT 42	26/10/2018	Noche	1151	1159										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	26/10/2018	Noche	6127	6135										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo y engrase
Argentum	ROBOT 32	27/10/2018	Noche	7180	7180										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	27/10/2018	DÍA	1159	1167										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	27/10/2018	DÍA	6135	6143										66.70 %	100 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado de 750 horas MAN 07, engrase del equipo, cambio de fitting de rodillo de brazo y cambio de fitting de pin de cilindro de levante

Argentum	ROBOT 32	27/10/2018	DÍA	7180	7180													83.30 %	0.00 %	12	0	Se regula sistema de bombeo y se realiza engrase del equipo
Argentum	ROBOT 42	27/10/2018	Noche	1167	1175													91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto mangueras de cabeza robotizado e inspección general
Argentum	ROBOT 61	27/10/2018	Noche	6143	6151													83.30 %	80.00 %	12	0	Se reajusto tuerca de eje tubo "s" y engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 32	28/10/2018	Noche	7180	7180													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	28/10/2018	DÍA	1175	1183													91.70 %	72.70 %	12	0	Cambio de manguera de aire de brazo
Argentum	ROBOT 61	28/10/2018	DÍA	6151	6151													91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	28/10/2018	DÍA	7180	7188													91.70 %	72.70 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	28/10/2018	Noche	1183	1191													91.70 %	72.70 %	12	0	Cambio de conector jic de 90° de actuador de 360° y verificación de niveles
Argentum	ROBOT 61	28/10/2018	Noche	6151	6159													83.30 %	80.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento al control remoto
Argentum	ROBOT 32	29/10/2018	Noche	7188	7188													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	29/10/2018	DÍA	1191	1199													91.70 %	72.70 %	12	0	Cambio de placa gafa y cambio de kit de sellos de cilindro de

																	retorno, se regula bombeo, se elimina fuga por cilindro buzo, se realiza limpieza de tablero eléctrico y se realiza engrase general
Argentum	ROBOT 32	30/10/2018	DÍA	7188	7188								91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	30/10/2018	Noche	1215	1223								91.70 %	72.70 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 61	30/10/2018	Noche	6182	6190								91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	31/10/2018	Noche	7188	7188								91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambió pin de rodillo deslizante brazo
Argentum	ROBOT 42	31/10/2018	DÍA	1223	1228								41.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 61	31/10/2018	DÍA	6190	6198								75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo
Argentum	ROBOT 32	31/10/2018	DÍA	7188	7188								91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	31/10/2018	Noche	1228	1231								83.30 %	30.00 %	12	0	Inspección y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 61	31/10/2018	Noche	6198	6206								75.00 %	88.90 %	10	2	Se realiza desmontaje de chumacera y excéntrico de orbitor y se agrega caudal

Argentum	ROBOT 32	01/11/2018	Noche	7188	7197										91.70 %	81.80 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	01/11/2018	DÍA	1231	1239										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 61	01/11/2018	DÍA	6206	6214										83.30 %	80.00 %	12	0	Cambio de carcasa de motor de orbitor y se instala motor de orbitor
Argentum	ROBOT 32	01/11/2018	DÍA	7197	7197										83.30 %	0.00 %	12	0	Se verifica base de soporte de rodillo segundo tramo
Argentum	ROBOT 42	01/11/2018	Noche	1239	1247										91.70 %	72.70 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se reajusta pernos de soporte de enfriadores y guardas superiores y latéales
Argentum	ROBOT 61	01/11/2018	Noche	6214	6222										91.70 %	72.70 %	12	0	‡
Argentum	ROBOT 32	02/11/2018	Noche	7197	7197										91.70 %	0.00 %	12	0	inspección de equipo
Argentum	ROBOT 42	02/11/2018	DÍA	1247	1255										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 61	02/11/2018	DÍA	6222	6230										91.70 %	72.70 %	12	0	inspección general
Argentum	ROBOT 32	02/11/2018	DÍA	7197	7197										58.30 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado

Argentum	ROBOT 42	02/11/2018	Noche	1255	1263										91.70 %	72.70 %	12	0	inspección de equipo, instalación de perno m8 x 0.30
Argentum	ROBOT 61	02/11/2018	Noche	6230	6238										91.70 %	72.70 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, cambio de cable N24 de Smith de actuador 180
Argentum	ROBOT 32	03/11/2018	Noche	7197	7197										91.70 %	0.00 %	12	0	inspección de equipo
Argentum	ROBOT 42	03/11/2018	DÍA	1263	1271										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y sistema motor diésel. Se ajusta tapa de enfriadores. Se ajusta tuerca de tubo "S". Se regulo bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 61	03/11/2018	DÍA	6238	6246										75.00 %	88.90 %	10	2	Falla en vibrador eléctrico de parrilla
Argentum	ROBOT 32	03/11/2018	DÍA	7197	7197										91.70 %	0.00 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se instala control Hetronic CR04 y se hicieron pruebas de todo.
Argentum	ROBOT 42	03/11/2018	Noche	1271	1279										91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambió y soluciono problemas de tornamesa.
Argentum	ROBOT 61	03/11/2018	Noche	6246	6254										91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se regulo caudal de válvula de orbitor.

Argentum	ROBOT 32	04/11/2018	Noche	7197	7197											91.70 %	0.00%	12	0	Equipo en stand bye.
Argentum	ROBOT 42	04/11/2018	DÍA	1279	1287											75.00 %	88.90 %	10	2	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel, se ingresa a mina (codiciada) por problemas de llanta baja, se cambió llanta n°
Argentum	ROBOT 61	04/11/2018	DÍA	6254	6262											83.30 %	80.00 %	12	0	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico., se corrige problemas de actuador de 180 y 360° y motor hidráulico de orbitor.
Argentum	ROBOT 32	04/11/2018	DÍA	7197	7197											91.70 %	0.00 %	12	0	Se elimina falso contacto de conectores de baterías.
Argentum	ROBOT 42	04/11/2018	Noche	1287	1295											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de circulan
Argentum	ROBOT 61	04/11/2018	Noche	6262	6270											83.30 %	80.00 %	12	0	Se instala pines de gata estabilizadora P1 y P2 superior. Se suelda seguro de pines.
Argentum	ROBOT 32	05/11/2018	Noche	7197	7197											91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala Cr18 y se realiza pruebas respectivas, queda ok.
Argentum	ROBOT 42	05/11/2018	DÍA	1295	1303											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro

																		brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 61	05/11/2018	DÍA	6270	6278									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel.
Argentum	ROBOT 32	05/11/2018	DÍA	7197	7206									79.20 %	94.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se engrasa sistema de movimiento de brazo y sistema de transmisión - sistema de bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 42	05/11/2018	Noche	1303	1311									79.20 %	84.20 %	10.5	1.5	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se cambió actuador de 360° por presenta hilos robados internos... Se realiza engrase general.
Argentum	ROBOT 61	05/11/2018	Noche	6278	6286									83.30 %	80.00 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se reajusta conectores de pasamuro 1 y 2, niveles de aceite ok.
Argentum	ROBOT 32	06/11/2018	Noche	7206	7206									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Equipo en stand bye.
Argentum	ROBOT 42	06/11/2018	DÍA	1311	1319									91.70 %	72.70 %	12	0	Se colocó perno de anclaje m16x50 para fijar bomba hidrostática, se encontró pepa

																		superior de cilindro de gata P1, se soldó y quedo ok. Se cambió turca de tubo "S", se cambió fitting del pin de cilindro de levante de brazo. Se Engrases sistema de movimiento de brazo, sistema de transmisión y sistema de bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 61	06/11/2018	DÍA	6286	6294									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 32	06/11/2018	DÍA	7206	7206									91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambió control Hetronic ingresa CR 04 y Cr 18. El equipo ingreso a mina toda la guardia sin reporte de fallas.
Argentum	ROBOT 42	06/11/2018	Noche	1319	1327									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección y verificación de niveles de aceite hidráulico y motores diésel.
Argentum	ROBOT 61	06/11/2018	Noche	6294	6300									50.00 %	100 %	12	0	Se realizó mantenimiento programado Man 07 completo. Se cambió cabezal de filtro de separador de agua/combustible, se realizó engrase general, se cambió

																		manómetro de 0-10 bares de aire.				
Argentum	ROBOT 32	07/11/2018	Noche	7206	7206													83.30 %	0.00 %	12	0	Se cambió cilindro de extensión de brazo exterior, se cambió "Y" de aditivo.
Argentum	ROBOT 42	07/11/2018	DÍA	1327	1335													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema hidráulico, eléctrico y motor diésel. Se cambió "Y" de aditivo.
Argentum	ROBOT 61	07/11/2018	DÍA	6300	6308													91.70 %	72.70 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico, motor diésel y se calibra aditivo (voltaje).
Argentum	ROBOT 32	07/11/2018	DÍA	7206	7206													91.70 %	0.00 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico, motor diésel.
Argentum	ROBOT 42	07/11/2018	Noche	1335	1343													91.70 %	72.70 %	12	0	Se agregó 06 galones de aceite hidráulico, se instala 4 pernos m8x30 de cruceta de motor hidráulico.
Argentum	ROBOT 61	07/11/2018	Noche	6308	6316													75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de circulan
Argentum	ROBOT 32	08/11/2018	Noche	7206	7206													91.70 %	0.00%	12	0	Se cambia manómetro de 0 1 10 psi de aire.
Argentum	ROBOT 42	08/11/2018	DÍA	1343	1351													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico, movimiento de brazo, sistema de motor diésel. Se cambió pernos M8x35 y tuercas, arandelas

																		semieje palier #1 y2, se repara llanta.
Argentum	ROBOT 42	10/11/20 18	DÍA	1369	1377									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
Argentum	ROBOT 61	10/11/20 18	DÍA	6348	6356									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y niveles de aceite de motor diésel.
Argentum	ROBOT 32	10/11/20 18	DÍA	7210	7210									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye, con restricciones falla de Válvula PVG32.
Argentum	ROBOT 42	10/11/20 18	Noche	1377	1385									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y sistema de motor diésel. Se reajusta pernos de cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 61	10/11/20 18	Noche	6356	6364									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, sistema de movimiento de brazo y sistema de motor diésel. Se regulo pernos de cruceta de orbitor.
Argentum	ROBOT 32	11/11/20 18	Noche	7210	7210									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye.
Argentum	ROBOT 42	11/11/20 18	DÍA	1385	1393									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusta manguera de orbitor. Se reajusta perno de orbitor. Se avaluó trabamiento de gancho de parrilla.
Argentum	ROBOT 61	11/11/20 18	DÍA	6364	6372									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección abajo

Argentum	ROBOT 32	11/11/2018	DÍA	7210	7210									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by, con restricciones falla de Válvula PVG32.
Argentum	ROBOT 42	11/11/2018	Noche	1393	1401									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	11/11/2018	Noche	6372	6380									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de motor diésel y sistema eléctrico. Se cambia "Y" de aditivo,
Argentum	ROBOT 32	12/11/2018	Noche	7210	7210									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by, con restricciones falla de Válvula PVG32.
Argentum	ROBOT 42	12/11/2018	DÍA	1401	1409									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general, se verifica niveles de aceites y refrigerante. Se realiza trabajos de soldadura de gancho de parrilla de tina. Se cambió conector de 45° de PVG a pasamuro del 1er tramo.
Argentum	ROBOT 61	12/11/2018	DÍA	6380	6388									91.70 %	72.70 %	12	0	SE verifica niveles de aceite y refrigerante, se reajusta tuerca principal de cilindro buzo. Se cambió cable de switch del control de 180°.
Argentum	ROBOT 32	12/11/2018	DÍA	7210	7210									91.70 %	0.00 %	12	0	Se soluciona falso contacto de cámara de retroceso.

Argentum	ROBOT 42	12/11/2018	Noche	1409	1417														91.70 %	72.70 %	12	0	Se soluciona falla de vibradora eléctrica (se cambió contactar N/C). Se engrasa sistema de transmisión, sistema movimiento de brazo y sistema de bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 61	12/11/2018	Noche	6388	6391														91.70 %	27.30 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico, sistema de motor diésel, se realiza engrase sistema de transmisión, sistema de movimiento de brazo y sistema de bombeo de concreto.
Argentum	ROBOT 32	13/11/2018	Noche	7210	7216														91.70 %	54.50 %	12	0	Equipo en stand bye con restricciones falla de Válvula PVG32.
Argentum	ROBOT 42	13/11/2018	DÍA	1417	1425														75.00 %	88.90 %	10	2	Cambio de llanta posición 04 y se acondiciona anillo de desgaste del tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	13/11/2018	DÍA	6391	6399														91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de conectores del cilindro buzo de cambio
Argentum	ROBOT 32	13/11/2018	DÍA	7216	7216														91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	13/11/2018	Noche	1425	1433														83.30 %	80.00 %	12	0	Se realiza desmontaje del tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	13/11/2018	Noche	6399	6407														83.30 %	80.00 %	12	0	Se revisa cargador de batería de control Hetronic y se elimina

																		falso contacto en luces de trabajo
Argentum	ROBOT 32	14/11/2018	Noche	7216	7216									83.30 %	0.00 %	12	0	Se regula sistema de bombeo y se agrega 05 galones de aceite hidráulico
Argentum	ROBOT 42	14/11/2018	DÍA	1433	1441									66.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 61	14/11/2018	DÍA	6407	6415									75.00 %	88.90 %	10	2	Falla en vibrador eléctrico de parrilla
Argentum	ROBOT 32	14/11/2018	DÍA	7216	7216									66.70 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 42	14/11/2018	Noche	1441	1449									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	14/11/2018	Noche	6415	6423									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico
Argentum	ROBOT 32	15/11/2018	Noche	7216	7216									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	15/11/2018	DÍA	1449	1457									91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de manguera de la bomba peristáltica de aditivo
Argentum	ROBOT 61	15/11/2018	DÍA	6423	6431									75.00 %	88.90 %	11	1	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores

Argentum	ROBOT 32	15/11/2018	DÍA	7216	7216													83.30 %	0.00 %	12	0	Se elimina fuga de refrigerante de motor diésel y se agrega 01 galón de refrigerante
Argentum	ROBOT 42	15/11/2018	Noche	1457	1465													75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	15/11/2018	Noche	6431	6439													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo y cambio de sellos de cilindro de levante
Argentum	ROBOT 32	16/11/2018	Noche	7216	7216													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	16/11/2018	DÍA	1465	1473													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo, cambio de manguera de cilindro de extensión
Argentum	ROBOT 61	16/11/2018	DÍA	6439	6441													33.30 %	50.00 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 32	16/11/2018	DÍA	7216	7216													91.70 %	0.00 %	12	0	se instala perno m8 x 0.30 cruceta de orbitador
Argentum	ROBOT 42	16/11/2018	Noche	1473	1481													91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambió cable de joystick de 180° se cambió cilindro completo de extensión externo de R32 por presentar fuga de aceite hidráulico, se realizó el cambio de 12:20 a 12:50 p.m. . Se aumentó 5 gln de aceite hidráulico

Argentum	ROBOT 61	16/11/2018	Noche	6441	6449										91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor e inspección general
Argentum	ROBOT 32	17/11/2018	Noche	7216	7216										91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	17/11/2018	DÍA	1481	1482										75.00 %	11.10 %	10	2	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 61	17/11/2018	DÍA	6449	6457										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de encendido de motor diésel
Argentum	ROBOT 32	17/11/2018	DÍA	7216	7221										83.30 %	50.00 %	12	0	Se repara cilindro hidráulico de extensión de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 42	17/11/2018	Noche	1482	1490										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de equipo. Se ajusta pernos de cruceta orbitor, se ajusta tuerca de tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	17/11/2018	Noche	6457	6465										91.70 %	72.70 %	12	0	Se verifica carga de alternador 28 V.
Argentum	ROBOT 32	18/11/2018	Noche	7221	7221										91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala cilindro de extensión exterior
Argentum	ROBOT 42	18/11/2018	DÍA	1490	1498										91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia 2 pernos de cruceta de motor hidráulico orbitor. Se instala fitting de engrase #4 de chumacera de orbitor. Se invierte manguera de actuador de 180°.

Argentum	ROBOT 61	18/11/2018	DÍA	6465	6473										91.70 %	72.70 %	12	0	Se coloca y ajusta 2 pernos M10 x45 de soporte de pipa-
Argentum	ROBOT 32	18/11/2018	DÍA	7221	7221										91.70 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento de CR18, emisor y receptor.
Argentum	ROBOT 42	18/11/2018	Noche	1498	1498										25.00 %	0.00 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 61	18/11/2018	Noche	6473	6481										91.70 %	72.70 %	12	0	Se ajusta pernos de cruceta de motor hidráulico de orbitor.
Argentum	ROBOT 32	19/11/2018	Noche	7221	7221										91.70 %	0.00 %	12	0	Se agrega aceite hidráulico Nuto68 6 galones.
Argentum	ROBOT 42	19/11/2018	DÍA	1498	1506										91.70 %	72.70 %	12	0	Se coloca 2 pernos M8x30 a compuerta de motor diésel. Se cambia filtro de admisión primario.
Argentum	ROBOT 61	19/11/2018	DÍA	6481	6489										91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia conector o ring Bosch #4 a jic #6.
Argentum	ROBOT 32	19/11/2018	DÍA	7221	7221										91.70 %	0.00 %	12	0	Se drena aceite de tanque hidráulico, se desmonta tanque hidráulico, se drena aditivo del tanque, se desmontan tanque de aditivo para su fabricación de base de soporte de tanque de aditivo (modificado).

Argentum	ROBOT 42	19/11/2018	Noche	1506	1514										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general del equipo. Se reajusta tuerca de tubo "S", se cambia llanta Posición 01. s
Argentum	ROBOT 61	19/11/2018	Noche	6489	6497										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 32	20/11/2018	Noche	7221	7221										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 42	20/11/2018	DÍA	1514	1522										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de equipo, verifica niveles de aceite, se cambia mica para parabrisas. Se realiza engrase del equipo.
Argentum	ROBOT 61	20/11/2018	DÍA	6497	6505										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de equipo, verifica niveles de aceite se ajusta pernos de cabeza robotizada.
Argentum	ROBOT 32	20/11/2018	DÍA	7221	7221										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo de mayor capacidad.
Argentum	ROBOT 42	20/11/2018	Noche	1522	1530										91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia cilindro hidráulico de extensión exterior (se saca del robot 32).
Argentum	ROBOT 61	20/11/2018	Noche	6505	6513										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general del equipo.

Argentum	ROBOT 32	21/11/2018	Noche	7221	7221													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo de mayor capacidad.
Argentum	ROBOT 42	21/11/2018	DÍA	1530	1538													91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia catalizador por presentar desgaste.
Argentum	ROBOT 61	21/11/2018	DÍA	6513	6521													91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza engrase general del equipo. Se realiza limpieza de filtro de admisión.
Argentum	ROBOT 32	21/11/2018	DÍA	7221	7221													91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala tanque de aditivo de mayor capacidad 600 litros (anterior era de 400 litros). Se cambia sellos de cilindro de extensión exterior de movimiento de brazo.
Argentum	ROBOT 42	21/11/2018	Noche	1538	1546													91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambia control Hetronic sale CR04 y entra CR 18, se agrega 10 galones de combustible (se saca de mixer186). Se realiza limpieza de control Hetronic CR04, se realiza mantenimiento de control #18.
Argentum	ROBOT 61	21/11/2018	Noche	6521	6523													91.70 %	18.20 %	12	0	Se reajusta mangueras del cilindro de bombeo.
Argentum	ROBOT 32	22/11/2018	Noche	7221	7230													91.70 %	81.80 %	12	0	Se instala mangueras de tanque hidráulico. Se realiza limpieza de

Argentum	ROBOT 61	22/11/2018	Noche	6531	6539													83.30 %	80.00 %	11	1	Se reajusta bornes de la batería. Se cambió llanta posición 3.
Argentum	ROBOT 32	23/11/2018	Noche	7230	7230													91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo está en estambre operativo concluido la instalación de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 42	23/11/2018	DÍA	1562	1570													91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza inspección general. Se reajusta pernos de cruceta de motor orbitor. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro, se repara llantas.
Argentum	ROBOT 61	23/11/2018	DÍA	6539	6547													66.70 %	100 %	12	0	Se inicia con el desmontaje de mangueras hidráulicas de succión y retronó. Se drena aditivo en jaloneras. Se desmonta tanque hidráulico y tanque de aditivo, se protege mangueras, se realiza limpieza de tanque de aditivo exterior e interiormente.
Argentum	ROBOT 32	23/11/2018	DÍA	7230	7230													91.70 %	0.00 %	12	0	Se agrega 6 galones de aceite nuto 68, se instala pernos de aditivo. Se realiza limpieza de tanque de aditivo exterior e interior.

Argentum	ROBOT 42	23/11/2018	Noche	1570	1578										91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza ajustes de cruceta de orbitor, ajuste de tuercas de tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	23/11/2018	Noche	6547	6555										66.70 %	100 %	12	0	Equipo en proceso de cambio de tanque de aditivo
Argentum	ROBOT 32	24/11/2018	Noche	7230	7230										83.30 %	0.00 %	12	0	Se regula sistema de bombeo de concreto, se deja en 70 a 90 bares. Se cambi6 switch de bombeo de concreto (control remoto).
Argentum	ROBOT 42	24/11/2018	DÍA	1578	1586										91.70 %	72.70 %	12	0	Se inspecciona sistema eléctrico y motor diésel. Se reajustan pernos M8 de base de cruceta. Se revisa función de extensión de brazo.
Argentum	ROBOT 61	24/11/2018	DÍA	6555	6563										66.70 %	100 %	12	0	EQUIPO INOPERATIVO. En proceso de cambio de tanque de aditivo. Se sold6 estructura de base de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 32	24/11/2018	DÍA	7230	7230										75.00 %	0.00 %	10	2	Presenta fallas de función de 180° y levante de movimiento de brazo no obedece y se tiene que reiniciar y continuar con el lanzado. Se reajusta

																		pernos M8 de base de cruceta.
Argentum	ROBOT 42	24/11/2018	Noche	1586	1594									91.70 %	72.70 %	12	0	Se realiza engrase general del equipo. Se realiza limpieza de emisor del CR04 queda operativo.
Argentum	ROBOT 61	24/11/2018	Noche	6563	6571									66.70 %	100 %	12	0	Equipo inoperativo por cambio de tanque de aditivo.
Argentum	ROBOT 32	25/11/2018	Noche	7230	7230									75.00 %	0.00 %	10	2	Se inspecciona equipo en general. Se revisa problemas de CR07 y actuador de 180°. Se revisa cableado esta ok.
Argentum	ROBOT 42	25/11/2018	DÍA	1594	1594									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel, se repara luces intermitentes de las posiciones P1, P3, P4.
Argentum	ROBOT 61	25/11/2018	DÍA	6571	6579									66.70 %	100 %	12	0	Se continúa con trabajos de soldadura de base del tanque de aditivo, se coloca tanque de aditivo y de aceite hidráulico.
Argentum	ROBOT 32	25/11/2018	DÍA	7230	7237									91.70 %	63.60 %	12	0	Se hace seguimiento en funcionamiento del equipo en interior mina.
Argentum	ROBOT 42	25/11/2018	Noche	1594	1602									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda

Argentum	ROBOT 61	25/11/2018	Noche	6579	6581													50.00 %	33.30 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 32	26/11/2018	Noche	7237	7237													91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general del equipo. Se verifica niveles de aceite ok.
Argentum	ROBOT 42	26/11/2018	DÍA	1602	1610													91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico, motor diésel. Se modifica cruceta de los actuadores de 180 y 360°. Se coloca control remoto CR54 (original). Se modifica voltaje de acelerante (pendiente calibración).
Argentum	ROBOT 61	26/11/2018	DÍA	6581	6589													66.70 %	100 %	12	0	Inspección general del equipo. Niveles de aceite, se termina de soldar seguros de tanque de aditivo, y se fija tanque hidráulico. Sistema eléctrico. Se hizo mantenimiento de tablero primario y secundario, se limpió tacómetros y se hizo mantenimiento de cámaras también se cambió micas de luces de torres de brazo robotizado.
Argentum	ROBOT 32	26/11/2018	DÍA	7237	7237													91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel. Se reajustan pernos de cruceta del orbital.

Argentum	ROBOT 42	26/11/2018	Noche	1610	1618									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo. Se reajusta pernos de soporte de pasamuro, se cambió mangueras #8x1.80 metros de "Y" hacia pasamuro. Se cambió mangueras #8x3.5 metros de primer tramo. Se cambió control Hetronic 54 por falla de tornamesa y se invirtió sistema de bombeo y rebombeo. Ingresó Control Hetronic #18.
Argentum	ROBOT 61	26/11/2018	Noche	6589	6597									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusta pernos de soporte de pipa. Se reajusta pernos de porta extintor. Se reajusta pernos de parrilla de soporte de cilindro estabilizadores.
Argentum	ROBOT 32	27/11/2018	Noche	7237	7237									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	27/11/2018	DÍA	1618	1626									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se reinstala por dentro manguera de aditivo #8 de primer tramo.
Argentum	ROBOT 61	27/11/2018	DÍA	6597	6605									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores

Argentum	ROBOT 32	27/11/2018	DÍA	7237	7237														91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección de sistema eléctrico y motor diésel. Se avanzó con soldar cajas porta extintor (se instala una caja). Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	27/11/2018	Noche	1626	1630														58.30 %	57.10 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la izquierda
Argentum	ROBOT 61	27/11/2018	Noche	6605	6613														91.70 %	72.70 %	12	0	Se inspección equipo. Se aumentó 3 galones de aceite hidráulico.
Argentum	ROBOT 32	28/11/2018	Noche	7237	7237														91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo Inoperativo porque se sacó el cilindro de extensión interior para colocar en Robot 42.
Argentum	ROBOT 42	28/11/2018	DÍA	1630	1635														41.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	28/11/2018	DÍA	6613	6621														66.70 %	100 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, se realiza Man 01
Argentum	ROBOT 32	28/11/2018	DÍA	7237	7237														91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección de equipo, se instala cilindro de extensión, se instala control Hetronic. Cr 04
Argentum	ROBOT 42	28/11/2018	Noche	1635	1643														91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general se soluciona problema con actuador 180, se reajusta perno de soporte de pipa

Argentum	ROBOT 61	28/11/2018	Noche	6621	6629													66.70 %	100 %	9	3	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 32	29/11/2018	Noche	7237	7237													91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general
Argentum	ROBOT 42	29/11/2018	DÍA	1643	1651													91.70 %	72.70 %	12	0	Se coloca pernos M 10*25 a soporte de mangueras y se realiza engrase general del equipo
Argentum	ROBOT 61	29/11/2018	DÍA	6629	6629													83.30 %	0.00 %	12	0	Cambio de alarma de retroceso
Argentum	ROBOT 32	29/11/2018	DÍA	7237	7245													91.70 %	72.70 %	12	0	Se coloca caja porta extintores
Argentum	ROBOT 42	29/11/2018	Noche	1651	1659													91.70 %	72.70 %	12	0	Se soluciona problema de bomba de aditivo
Argentum	ROBOT 61	29/11/2018	Noche	6629	6637													83.30 %	80.00 %	12	0	Ajuste de pernos de soporte de pipa
Argentum	ROBOT 32	30/11/2018	Noche	7245	7245													91.70 %	0.00 %	12	0	Se instala cilindro de extensión exterior de brazo
Argentum	ROBOT 42	30/11/2018	DÍA	1659	1667													83.30 %	80.00 %	12	0	Se repara parrilla de la tina de concreto, se coloca control remoto CR 54 y se realiza pruebas de caudal de aditivo y se realizan trabajos de soldadura (se coloca caja porta extintor)
Argentum	ROBOT 61	30/11/2018	DÍA	6637	6645													83.30 %	80.00 %	12	0	Cambio de "Y" de aditivo

Argentum	ROBOT 32	30/11/2018	DÍA	7245	7245									91.70 %	0.00 %	12	0	Se coloca control remoto CR 18 y se realiza seguimiento en mina
Argentum	ROBOT 42	30/11/2018	Noche	1667	1675									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	30/11/2018	Noche	6645	6653									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	01/12/2018	Noche	7245	7245									91.70 %	0.00 %	12	0	Cambio de válvula PVG 32, se regula válvula, se regula bomba hidráulica
Argentum	ROBOT 42	01/12/2018	DÍA	1675	1683									91.70 %	72.70 %	12	0	Se soluciona problema eléctrico de electroválvula de giro/cangrejo y ájate de pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	01/12/2018	DÍA	6653	6661									75.00 %	88.90 %	12	0	Cambio de mangueras de 06*1.20 de motor de orbitor, cambio de 02 mangueras de 06*3.50 del tercer tramo de función de 180°, cambio de manguera de gata estabilizadora 06*1.00 posición 01, se realiza limpieza de enfriadores de motor diésel, se elimina fuga de aceite de conector de cilindro buzo, se elija fuga de refrigerante de

																	manguera de radiador y engrase general del equipo	
Argentum	ROBOT 32	01/12/2018	DÍA	7245	7245									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 42	01/12/2018	Noche	1683	1691									83.30 %	80.00 %	11	1	Cambio de llanta posición 02 y se revisa juego axial de bocamasa posición 01
Argentum	ROBOT 61	01/12/2018	Noche	6661	6669									83.30 %	80.00 %	12	0	Se revisa funciones del control remoto
Argentum	ROBOT 32	02/12/2018	Noche	7245	7245									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 42	02/12/2018	DÍA	1691	1699									66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	02/12/2018	DÍA	6669	6677									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo, ajuste de conectores.
Argentum	ROBOT 32	02/12/2018	DÍA	7245	7245									91.70 %	0.00 %	12	0	Se verifica niveles Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	02/12/2018	Noche	1699	1700									75.00 %	11.10 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	02/12/2018	Noche	6677	6685									91.70 %	72.70 %	12	0	Se solución problema eléctrico de función de 180° del control remoto

Argentum	ROBOT 32	03/12/2018	Noche	7245	7251										91.70 %	54.50 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	03/12/2018	DÍA	1700	1708										83.30 %	80.00 %	12	0	Cambio de llanta p3 y ajuste de maneta de aceleración
Argentum	ROBOT 61	03/12/2018	DÍA	6685	6693										66.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 32	03/12/2018	DÍA	7251	7251										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	03/12/2018	Noche	1708	1716										91.70 %	72.70 %	12	0	Se aumenta 03 galones de aceite hidráulico, ajuste de mangueras, pernos de anclaje de pasamuro, pernos de cruceta de orbitor y engrase general del equipo
Argentum	ROBOT 61	03/12/2018	Noche	6693	6701										83.30 %	80.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 32	04/12/2018	Noche	7251	7251										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	04/12/2018	DÍA	1716	1724										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	04/12/2018	DÍA	6701	6709										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	04/12/2018	DÍA	7251	7251										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye

Argentum	ROBOT 42	04/12/2018	Noche	1724	1732													83.30 %	80.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de traslación delantera	
Argentum	ROBOT 61	04/12/2018	Noche	6709	6717														75.00 %	88.90 %	12	0	Se realiza mantenimiento programado Man 04 y cambio de faros delanteros
Argentum	ROBOT 32	05/12/2018	Noche	7251	7251														91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	05/12/2018	DÍA	1732	1740														91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	05/12/2018	DÍA	6717	6725														75.00 %	88.90 %	12	0	Se realiza cambio de aceite de transmisión, mandos finales, diferenciales y caja de transferencia, cambio de faros de brazo (02 Unidades) y se soluciona problema eléctrico en luces direccionales delanteros
Argentum	ROBOT 32	05/12/2018	DÍA	7251	7251														83.30 %	0.00 %	11	1	Se acondiciona cable de aceleración manual y cambio de alarma de retroceso
Argentum	ROBOT 42	05/12/2018	Noche	1740	1748														75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	05/12/2018	Noche	6725	6733														91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de conectores de los pasamuro del brazo, Se verifica

																	presiones de los neumáticos	
Argentum	ROBOT 32	06/12/2018	Noche	7251	7251									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	06/12/2018	DÍA	1748	1756									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico, revisión de niveles y ajuste de pernos de pasamuro de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 61	06/12/2018	DÍA	6733	6741									83.30 %	80.00 %	12	0	Cambio de placa H de la cabeza robotizada e inspección de niveles del equipo
Argentum	ROBOT 32	06/12/2018	DÍA	7251	7251									91.70 %	0.00 %	12	0	Cambio de pedal de aceleración, cambio de cable de aceleración de pie, cambio de manguera # 8*2.50 de retorno de combustible de motor hacia el tanque y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 42	06/12/2018	Noche	1756	1764									91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambió 04 pernos m x 20 mm en guarda de los enfriadores, se cambió letrero de punto ciego
Argentum	ROBOT 61	06/12/2018	Noche	6741	6749									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de mangueras hidráulicas y se reajusta mangueras de cilindro buzo

Argentum	ROBOT 32	07/12/2018	Noche	7251	7251									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	07/12/2018	DÍA	1764	1772									66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo
Argentum	ROBOT 61	07/12/2018	DÍA	6749	6755									91.70 %	54.50 %	12	0	Se verifico sistema eléctrico y niveles de aceite de motor
Argentum	ROBOT 32	07/12/2018	DÍA	7251	7251									83.30 %	0.00 %	12	0	Se realiza limpieza de los contactos del switch master y se realiza pruebas de funciones del control remoto
Argentum	ROBOT 42	07/12/2018	Noche	1772	1780									91.70 %	72.70 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 61	07/12/2018	Noche	6755	6763									75.00 %	88.90 %	11	1	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 32	08/12/2018	Noche	7251	7259									66.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 42	08/12/2018	DÍA	1780	1788									91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y engrase de partes móviles
Argentum	ROBOT 61	08/12/2018	DÍA	6763	6771									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la derecha
Argentum	ROBOT 32	08/12/2018	DÍA	7259	7259									91.70 %	0.00 %	12	0	Se reajusto pernos de tuerca de tubo "s" e

																		inspección general de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 42	08/12/2018	Noche	1788	1796									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	08/12/2018	Noche	6771	6779									91.70 %	72.70 %	12	0	Se elimina fuga de aceite hidráulico por conector # 06 de motor actuador 360" e inspección general
Argentum	ROBOT 32	09/12/2018	Noche	7259	7259									91.70 %	0.00 %	12	0	Se cambió control Hetronic por problema de 180"
Argentum	ROBOT 42	09/12/2018	DÍA	1796	1804									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	09/12/2018	DÍA	6779	6787									83.30 %	80.00 %	11	1	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 32	09/12/2018	DÍA	7259	7259									83.30 %	0.00 %	11	1	Cambio de manguera # 06*0.90 de actuador de 360° y ajuste de pernos de soporte de pasamuro
Argentum	ROBOT 42	09/12/2018	Noche	1804	1812									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	09/12/2018	Noche	6787	6795									66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores

Argentum	ROBOT 32	10/12/2018	Noche	7259	7259											83.30 %	0.00 %	12	0	Ajuste de pernos de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 42	10/12/2018	DÍA	1812	1820											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	10/12/2018	DÍA	6795	6803											83.30 %	80.00 %	12	0	Ajuste de los pernos de la cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 32	10/12/2018	DÍA	7259	7259											91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	10/12/2018	Noche	1820	1820											91.70 %	0.00 %	12	0	Ajuste de pernos de la maneta de aceleración
Argentum	ROBOT 61	10/12/2018	Noche	6803	6811											91.70 %	72.70 %	12	0	Se elimina fuga de aceite por manómetro de brazo y de bombeo
Argentum	ROBOT 32	11/12/2018	Noche	7259	7265											91.70 %	54.50 %	12	0	Se instala baterías
Argentum	ROBOT 42	11/12/2018	DÍA	1820	1828											91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	11/12/2018	DÍA	6811	6819											83.30 %	80.00 %	11	1	Se elija fuga de aceite por manguera # 04*1.50 de manómetro y se fabrica chaveta para excéntrica de motor de orbitor
Argentum	ROBOT 32	11/12/2018	DÍA	7265	7265											91.70 %	0.00 %	12	0	Ajuste de embolo de puño de levante
Argentum	ROBOT 42	11/12/2018	Noche	1828	1836											75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de circulan

Argentum	ROBOT 61	11/12/2018	Noche	6819	6827									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	12/12/2018	Noche	7265	7265									83.30 %	0.00 %	12	0	Se realiza mantenimiento del control remoto
Argentum	ROBOT 42	12/12/2018	DÍA	1836	1844									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección de mangueras hidráulicas y engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 61	12/12/2018	DÍA	6827	6835									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 32	12/12/2018	DÍA	7265	7265									91.70 %	0.00 %	12	0	Se regulo presión de bombeo de concreto se deja a 80 y 85 bares cada cambio
Argentum	ROBOT 42	12/12/2018	Noche	1844	1852									66.70 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 61	12/12/2018	Noche	6835	6843									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 32	13/12/2018	Noche	7265	7265									91.70 %	0.00 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y chequeo de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 42	13/12/2018	DÍA	1852	1860									91.70 %	72.70 %	12	0	Se desmonto el cilindro estabilizador pos. 1 luego se suelda la pepa del pin., se cambió control negroni # 70

Argentum	ROBOT 61	13/12/2018	DÍA	6843	6851										91.70 %	72.70 %	12	0	Se inspecciono niveles de aceite hidráulico y de motor
Argentum	ROBOT 32	13/12/2018	DÍA	7265	7265										91.70 %	0.00 %	12	0	Se eliminó falso contacto en cableado de sistema de freno
Argentum	ROBOT 42	13/12/2018	Noche	1860	1868										91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambió filtros hidráulicos Man 04 de 500 horas y engrase general
Argentum	ROBOT 61	13/12/2018	Noche	6851	6859										91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto pernos de cruceta de orbitor y de pasamuro de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 32	14/12/2018	Noche	7265	7265										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	14/12/2018	DÍA	1868	1876										91.70 %	72.70 %	12	0	Se cambió base de soporte de tina lado izquierdo y engrase general
Argentum	ROBOT 61	14/12/2018	DÍA	6859	6867										91.70 %	72.70 %	12	0	Se regulo caudal de aditivo se aumentó voltaje y se realiza limpieza de la válvula check de aditivo
Argentum	ROBOT 32	14/12/2018	DÍA	7265	7265										91.70 %	0.00%	12	0	Se realiza inspección general se reajusta pernos de cruceta de orbitar
Argentum	ROBOT 42	14/12/2018	Noche	1876	1884										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera

Argentum	ROBOT 42	16/12/2018	DÍA	1900	1908									91.70 %	72.70 %	12	0	SE CAMBIO CINTURON DE SEGURIDAD INSPECCION GENERAL
Argentum	ROBOT 61	16/12/2018	DÍA	6889	6897									83.30 %	80.00 %	12	0	SE CAMBIO CAMARA DE RETROCESO
Argentum	ROBOT 32	16/12/2018	DÍA	7275	7275									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	16/12/2018	Noche	1908	1916									66.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	16/12/2018	Noche	6897	6903									50.00 %	100 %	10	2	falla en movimiento proporcional de levante de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 32	17/12/2018	Noche	7275	7275									91.70 %	0.00 %	12	0	se cambia master switch, se cambia 02 bornes de batería
Argentum	ROBOT 42	17/12/2018	DÍA	1916	1924									91.70 %	72.70 %	12	0	se regula caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 61	17/12/2018	DÍA	6903	6911									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 32	17/12/2018	DÍA	7275	7275									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección general de equipo
Argentum	ROBOT 42	17/12/2018	Noche	1924	1932									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección general de equipo, reajuste de manguera de orbitador de salida de pasa muro

																		de base de anclaje de arrancador
Argentum	ROBOT 32	19/12/2018	Noche	7275	7280									83.30 %	50.00 %	12	0	cambio de dos pernos M8 x 35 de motor orbitor
Argentum	ROBOT 42	19/12/2018	DÍA	1940	1948									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y revisión de niveles
Argentum	ROBOT 61	19/12/2018	DÍA	6933	6941									83.30 %	80.00 %	12	0	Se acondiciona base se arrancador con soldadura
Argentum	ROBOT 32	19/12/2018	DÍA	7280	7280									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico movimiento del brazo
Argentum	ROBOT 42	19/12/2018	Noche	1948	1956									91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas
Argentum	ROBOT 61	19/12/2018	Noche	6941	6949									83.30 %	80.00 %	12	0	Se calibro y regulo caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 32	20/12/2018	Noche	7280	7280									66.70 %	0.00 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 42	20/12/2018	DÍA	1956	1964									83.30 %	80.00 %	12	0	Ajuste de tuerca de maneta de aceleración manual y ajuste de tuerca central del sistema de bombeo del tubo "S"
Argentum	ROBOT 61	20/12/2018	DÍA	6949	6953									58.30 %	57.10 %	10	2	falla en movimiento proporcional hacia

																		abajo de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 32	20/12/2018	DÍA	7280	7280									91.70 %	0.00 %	12	0	Se verifica niveles de aceites y refrigerante
Argentum	ROBOT 42	20/12/2018	Noche	1964	1972									83.30 %	80.00 %	12	0	Cambio de anillo de desgaste, asiento de anillo de desgaste y cambio de control Hetronic
Argentum	ROBOT 61	20/12/2018	Noche	6953	6961									83.30 %	80.00 %	12	0	cambio de camisa de cuerpo difusor y se regula caudal de aditivo
Argentum	ROBOT 32	21/12/2018	Noche	7280	7280									75.00 %	0.00 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 42	21/12/2018	DÍA	1972	1980									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 61	21/12/2018	DÍA	6961	6968									75.00 %	77.80 %	12	0	inspección de equipo, cambio de placa gafa, anillo de desgaste, copa pistón, se instala pines de 19 y 20 mide cilindros de cambio, instalación de fitting de engrase, extracción de pernos, cambio de conector 8, se cambió sello de cojinete
Argentum	ROBOT 32	21/12/2018	DÍA	7280	7280									75.00 %	0.00 %	12	0	se regula caudal de aditivo, se elimina fuga y se cambia conector

																		de válvula lógica, se regula voltaje de pistón de levante, se acondiciona pedal de aceleración
Argentum	ROBOT 42	21/12/2018	Noche	1980	1988									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
Argentum	ROBOT 61	21/12/2018	Noche	6968	6976									91.70 %	72.70 %	12	0	Se instaló control remoto CR 04 más baterías
Argentum	ROBOT 32	22/12/2018	Noche	7280	7280									91.70 %	0.00 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	22/12/2018	DÍA	1988	1995									58.30 %	100 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	22/12/2018	DÍA	6976	6984									83.30 %	80.00 %	12	0	inspección de equipo, verificación de niveles de aceite, se realiza reajuste de conectores de pasamuro
Argentum	ROBOT 32	22/12/2018	DÍA	7280	7280									83.30 %	0.00 %	12	0	Inspección de equipo, verificación de niveles de aceite.
Argentum	ROBOT 42	22/12/2018	Noche	1995	2003									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de luces delanteras y posteriores
Argentum	ROBOT 61	22/12/2018	Noche	6984	6990									75.00 %	66.70 %	10	2	falla en sistema eléctrico de dirección del equipo

Argentum	ROBOT 32	23/12/2018	Noche	7280	7287													83.30 %	70.00 %	12	0	Se instala control remoto CR 18 - Equipo en stand bye	
Argentum	ROBOT 42	23/12/2018	DÍA	2003	2011														83.30 %	80.00 %	12	0	Inspección de equipo, reajuste de tuerca de tubo S, REAJUSTE DE PERNOS DE PASAMURO
Argentum	ROBOT 61	23/12/2018	DÍA	6990	6998														75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 32	23/12/2018	DÍA	7287	7292														91.70 %	45.50 %	12	0	Inspección de equipo, desmontaje de tubo "S", cambio de anillo de desgaste, cambio de cojinete de tubo "S"
Argentum	ROBOT 42	23/12/2018	Noche	2011	2021														91.70 %	90.90 %	12	0	Inspección del equipo y pruebas de movimiento de brazo
Argentum	ROBOT 61	23/12/2018	Noche	6998	7006														91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	24/12/2018	Noche	7292	7292														83.30 %	0.00%	12	0	Equipo en stand bye, se coloca 02 diodos de 04 amp para las luces de trabajos
Argentum	ROBOT 42	24/12/2018	DÍA	2021	2029														75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de carga de baterías
Argentum	ROBOT 61	24/12/2018	DÍA	7006	7014														75.00 %	88.90 %	12	0	Inspección general, verificación de niveles de aceite, cambio de cruceta orbitor y pernos de anclaje, cambio de "y" de

																		aditivo, se acondiciona pernos de cuerpo difusor
Argentum	ROBOT 32	24/12/2018	DÍA	7292	7292									58.30 %	0.00 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 42	24/12/2018	Noche	2029	2037									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del sistema eléctrico y motor diésel
Argentum	ROBOT 61	24/12/2018	Noche	7014	7022									83.30 %	80.00 %	12	0	Se reajustan pernos y tuercas de cruceta de orbitador del brazo robotizado
Argentum	ROBOT 32	25/12/2018	Noche	7292	7292									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	25/12/2018	DÍA	2037	2045									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 61	25/12/2018	DÍA	7022	7030									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 32	25/12/2018	DÍA	7292	7292									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand by
Argentum	ROBOT 42	25/12/2018	Noche	2045	2052									66.70 %	87.50 %	9	3	falla en movimiento proporcional viga telescópica retráctil hacia adentro
Argentum	ROBOT 61	25/12/2018	Noche	7030	7038									91.70 %	72.70 %	12	0	Se verifica niveles aceites y refrigerante y engrase

Argentum	ROBOT 32	26/12/2018	Noche	7292	7292										91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	26/12/2018	DÍA	2052	2061										91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección del equipo, reajuste de pernos de anclaje de base de cruceta de orbitor
Argentum	ROBOT 61	26/12/2018	DÍA	7038	7046										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo, se reajusta tuerca del tubo "S"
Argentum	ROBOT 32	26/12/2018	DÍA	7292	7301										91.70 %	81.80 %	12	0	Inspección del equipo,
Argentum	ROBOT 42	26/12/2018	Noche	2061	2069										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 61	26/12/2018	Noche	7046	7054										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo y engrase
Argentum	ROBOT 32	27/12/2018	Noche	7301	7310										91.70 %	81.80 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	27/12/2018	DÍA	2069	2077										75.00 %	88.90 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 61	27/12/2018	DÍA	7054	7060										50.00 %	100 %	10	2	falla en movimiento on-off 180° dirección arriba
Argentum	ROBOT 32	27/12/2018	DÍA	7310	7316										83.30 %	60.00 %	12	0	Se regula sistema de bombeo y se realiza engrase del equipo
Argentum	ROBOT 42	27/12/2018	Noche	2077	2085										91.70 %	72.70 %	12	0	Se reajusto mangueras de cabeza robotizado e inspección general

Argentum	ROBOT 61	27/12/2018	Noche	7060	7068										83.30 %	80.00 %	12	0	Se reajusto tuerca de eje tubo "s" y engrase partes móviles
Argentum	ROBOT 32	28/12/2018	Noche	7316	7324										91.70 %	72.70 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	28/12/2018	DÍA	2085	2090										91.70 %	45.50 %	12	0	Cambio de manguera de aire de brazo
Argentum	ROBOT 61	28/12/2018	DÍA	7068	7076										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	28/12/2018	DÍA	7324	7332										91.70 %	72.70 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	28/12/2018	Noche	2090	2098										91.70 %	72.70 %	12	0	Cambio de conector jic de 90° de actuador de 360° y verificación de niveles
Argentum	ROBOT 61	28/12/2018	Noche	7076	7084										66.70 %	100 %	10	2	falla en movimiento proporcional giro brazo robotizado a la izquierda
Argentum	ROBOT 32	29/12/2018	Noche	7332	7340										91.70 %	72.70 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	29/12/2018	DÍA	2098	2101										75.00 %	33.30 %	10	2	falla en movimiento on-off giro 360° a la derecha
Argentum	ROBOT 61	29/12/2018	DÍA	7084	7090										91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	29/12/2018	DÍA	7340	7348										91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	29/12/2018	Noche	2101	2109										83.30 %	80.00 %	11	1	Se regula sistema de bombeo, se modifica instalación hidráulica

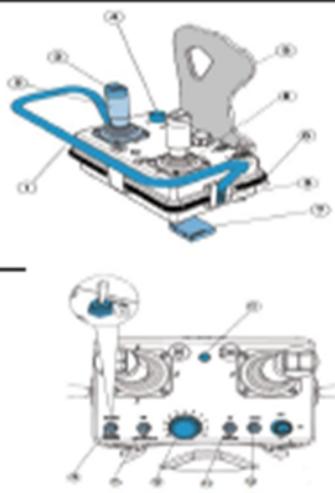
																		de gata posición 02, cambio de manguera # 20*0.80 de enfriador a manifold sistema hidráulico, cambio de "Y" de aditivo y cambio de llanta posición 02
Argentum	ROBOT 61	29/12/2018	Noche	7090	7098									83.30 %	80.00 %	12	0	Se hermetiza porta filtro de retorno del sistema hidráulico
Argentum	ROBOT 32	30/12/2018	Noche	7348	7348									83.30 %	0.00 %	12	0	Se solución problema eléctrico de control remoto
Argentum	ROBOT 42	30/12/2018	DÍA	2109	2117									91.70 %	72.70 %	12	0	Ajuste de pernos de soporte de pasamuro de mangueras hidráulicas y se coloca pernos de anclaje a soporte de pipa
Argentum	ROBOT 61	30/12/2018	DÍA	7098	7101									41.70 %	60.00 %	10	2	falla en movimiento proporcional hacia abajo de brazo robotizado
Argentum	ROBOT 32	30/12/2018	DÍA	7348	7348									91.70 %	0.00%	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 42	30/12/2018	Noche	2117	2123									91.70 %	54.50 %	12	0	Inspección, cambió de 02 llanta pos. 2 en mina
Argentum	ROBOT 61	30/12/2018	Noche	7101	7109									91.70 %	72.70 %	12	0	Inspección del equipo
Argentum	ROBOT 32	31/12/2018	Noche	7348	7348									91.70 %	0.00%	12	0	Se cambió pin de rodillo deslizante brazo

Argentum	ROBOT 42	31/12/2018	DÍA	2123	2128									58.30 %	71.40 %	10	2	falla en sistema eléctrico de parqueo
Argentum	ROBOT 61	31/12/2018	DÍA	7109	7117									75.00 %	88.90 %	10	2	falla en sistema eléctrico de traslación delantera
Argentum	ROBOT 32	31/12/2018	DÍA	7348	7348									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye
Argentum	ROBOT 42	31/12/2018	Noche	2128	2134									83.30 %	60.00 %	12	0	Inspección y engrase del equipo
Argentum	ROBOT 61	31/12/2018	Noche	7117	7125									75.00 %	88.90 %	10	2	Se realiza desmontaje de chumacera y excéntrico de orbitor y se agrega caudal
Argentum	ROBOT 32	31/12/2018	Noche	7348	7348									91.70 %	0.00 %	12	0	Equipo en stand bye

Anexo N°03: Programa de mantenimiento Robocon Servicio S.A.C.

 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS ROBOCON - UNIDAD ARGENTUM SEMANA # 25 del 18 al 24 de Junio del 2019								
CÓDIGO DE EQUIPO	MODELO	SERVICIOS / CONECTIVOS POR SISTEMA	TRABAJOS PROGRAMADOS	MARTES		Horas/Unidad Programada	CANTIDAD POR EQUIPO	Total de Horas programa
				INICIO PREC.	TERMINACION			
ROBOT 42	ALPHA 28	MAN 02	MARTES PROGRAMADO 258 -RES. CAMBIO de Filtros y Servicio de acuerdo a Cartilla de Mantenimiento Llamada de Cartilla de Mantenimiento IMPRESION CARBONI DEL EQUIPO Y SECORRE, ARRIBACION DE SISTEMA EN CARBONICO.	19/06/2018		9478.00	4.8	3.0
			MECANICA				2.8	
			ELECTRICA/ELECTRONICA				2.8	
CERRAR DE EQUIPO	MANTEN	SERVICIOS / CONECTIVOS POR SISTEMA	TRABAJOS PROGRAMADOS					
ROBOT 61	ALPHA 28	MAN 03	MARTES PROGRAMADO 375 -RES. CAMBIO de Filtros y Servicio de acuerdo a Cartilla de Mantenimiento Llamada de Cartilla de Mantenimiento IMPRESION CARBONI DEL EQUIPO Y SECORRE, ARRIBACION DE SISTEMA EN CARBONICO.	21/06/2019		4521.00	4.8	3.0
			MECANICA				2.8	
			ELECTRICA/ELECTRONICA				2.8	
CERRAR DE EQUIPO	MANTEN	SERVICIOS / CONECTIVOS POR SISTEMA	TRABAJOS PROGRAMADOS					
ROBOT 32	ALPHA 28	MAN 01	MARTES PROGRAMADO 120 -RES. CERRAR de Equipos de acuerdo a Cartilla de Mantenimiento Llamada de Cartilla de Mantenimiento IMPRESION CARBONI DEL EQUIPO Y SECORRE, ARRIBACION DE SISTEMA EN CARBONICO.	21/06/2019		125.00	4.8	3.0
			MECANICA				2.8	
			ELECTRICA/ELECTRONICA				2.8	
CERRAR DE EQUIPO	MANTEN	SERVICIOS / CONECTIVOS POR SISTEMA	TRABAJOS PROGRAMADOS					
MIXER 227	MIXER 24	MAN 01	MARTES PROGRAMADO 325 -RES. CAMBIO de Filtros y Servicio de acuerdo a Cartilla de Mantenimiento Llamada de Cartilla de Mantenimiento IMPRESION CARBONI DEL EQUIPO Y SECORRE, ARRIBACION DE SISTEMA EN CARBONICO.	19/06/2019		175.00	4.8	3.0
			MECANICA				2.8	
			ELECTRICA				2.8	
CERRAR DE EQUIPO	MANTEN	SERVICIOS / CONECTIVOS POR SISTEMA	TRABAJOS PROGRAMADOS					
MIXER 216	MIXER 216	MAN 07	MARTES PROGRAMADO 678 -RES. CERRAR de Equipos de acuerdo a Cartilla de Mantenimiento Llamada de Cartilla de Mantenimiento Reemplazo de la bomba petrolera del la lavap.	23/06/2019		5001.00	4.8	3.0
			MECANICA				2.8	
			ELECTRICA				2.8	
CERRAR DE EQUIPO	MANTEN	SERVICIOS / CONECTIVOS POR SISTEMA	TRABAJOS PROGRAMADOS					
MIXER 186	COGNAR	MAN 07	MARTES PROGRAMADO 678 -RES. CERRAR de Equipos de acuerdo a Cartilla de Mantenimiento Llamada de Cartilla de Mantenimiento ARRIBACION DE ARRIBACION Y SECORRE CARBONI, Y REPORTE DE MUYOS SIGNI DEL/MUYOS ENTRENOS DE REPONDERO.	23/06/2019		3271.00	4.8	12.0
			MECANICA				2.8	
			ELECTRICA				2.8	
CERRAR DE EQUIPO	MANTEN	SERVICIOS / CONECTIVOS POR SISTEMA	TRABAJOS PROGRAMADOS					
MIXER 34	COGNAR	MAN 03	MARTES PROGRAMADO 1000 -RES. CERRAR de Equipos de acuerdo a Cartilla de Mantenimiento Llamada de Cartilla de Mantenimiento ARRIBACION DE ARRIBACION Y SECORRE CARBONI, Y REPORTE DE MUYOS SIGNI DEL/MUYOS ENTRENOS DE REPONDERO.	20/06/2019		295.00	4.8	3.0
			MECANICA				2.8	
			ELECTRICA				2.8	
CERRAR DE EQUIPO	MANTEN	SERVICIOS / CONECTIVOS POR SISTEMA	TRABAJOS PROGRAMADOS					

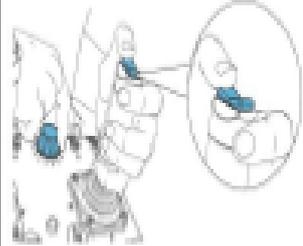
Anexo N°04: Cartilla de inspección de control inalámbrico Hetronic

		CARTILLA DE INSPECCION DE CONTROL INALAMBRICO HETRONIC			
EQUIPO:	<input type="text"/>	FECHA:	<input type="text"/>	HOROMETRO:	<input type="text"/>
TURNO:	<input type="text"/>	H. INICIO:	<input type="text"/>		
ELECTRICISTA :	<input type="text"/>			MECÁNICO :	<input type="text"/>
VºBº	TRABAJOS A REALIZAR	OBSERVACIONES			
SEGURIDAD					
<input type="checkbox"/>	USAR LOS EPPS RESPECTIVOS				
<input type="checkbox"/>	COLOCAR LOS TACOS PARA EVITAR MOVIMIENTOS				
<input type="checkbox"/>	RAJAR LAS GATAS HIDRAULICAS				
<input type="checkbox"/>	REVISAR CONDO DE REALIZACION				
REVISION DE ESTRUCTURA EXTERNA DE EMISOR DE CONTROL HETRONIC					
<input type="checkbox"/>	1 VERIFICAR ESTADO DE PROTECCION DE CONTROL				
<input type="checkbox"/>	2 APERTURAS DE CONTROL REMOTO INALAMBRICO				
<input type="checkbox"/>	3 JERRETES DE CONTROL REMOTO INALAMBRICO				
<input type="checkbox"/>	3 PULSOS DE RODER SWITCH				
<input type="checkbox"/>	4 Llave maestra de emisor de control remoto inalámbrico				
<input type="checkbox"/>	5 PULSOS DE CONTROL REMOTO INALAMBRICO				
<input type="checkbox"/>	6 BARRA DE BOMBA DE OIL DE CONTROL REMOTO INALAMBRICO				
<input type="checkbox"/>	7 BATERIA RECARGABLE				
<input type="checkbox"/>	8 FUSIBLES APERTURAS				
<input type="checkbox"/>	9 TORNEO DE PLACAS DE UNIFILAS DE PROTECCION DE CONTROL				
<input type="checkbox"/>	10 SWITCH T INICI				
<input type="checkbox"/>	11 SWITCH TORNEO DE OIL (COMPLETO) 2 MONITORES				
<input type="checkbox"/>	12 POTENCIOMETRO CONTROL INALAMBRICO				
<input type="checkbox"/>	13 SWITCH TORNEO DE OIL (ALUBUMANTE) 2 MONITORES				
<input type="checkbox"/>	14 SWITCH DE BOMBA				
<input type="checkbox"/>	15 FUSIBLE SWITCH TORNEO				
<input type="checkbox"/>	16 JERRE METALICO BOMBA				
REVISION DE MOVIMIENTOS DE CONTROL HETRONIC					
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO EN OIL 360° DIRECCION ARRIBA				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO EN OIL 360° DIRECCION ABAJO				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO EN OIL 360° 360° A LA DERECHA				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO EN OIL 360° 360° A LA IZQUIERDA				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO PROPORCIONAL 360° BAJO MONITOREO A LA DERECHA (30 360°)				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO PROPORCIONAL 360° BAJO MONITOREO A LA IZQUIERDA (30 360°)				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO PROPORCIONAL HACIA BAJO DE BAJO MONITOREO (30 360°)				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO PROPORCIONAL DE ARRIBA DE BAJO MONITOREO (30 360°)				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO PROPORCIONAL VISA TELESCOPIA RETRANTE HACIA ADELANTE (30 360°)				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO PROPORCIONAL VISA TELESCOPIA RETRANTE HACIA ATRÁS (30 360°)				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE CALCAL DE ADITIVO				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE EXTENSIÓN DE BOMBA				
<input type="checkbox"/>	REVISION DE MOVIMIENTO DE CONTROL				
	CHEQUEAR SE HIZO		HIZO SE HIZO		
TRABAJOS PENDIENTES RESULTADO DE LA INSPECCIÓN					
1					
2					
3					

VºF TECNICO

VºF SUPERVISOR ROBOCON

Anexo 05: Cartilla de programación de movimientos de brazos y aditivo

		CARTILLA DE PROGRAMACION DE MOVIMIENTOS DE BRAZO Y ADITIVO					
EQUIPO:	<input type="text"/>	FECHA:	<input type="text"/>	HOROMETRO:	<input type="text"/>		
TURNO:	<input type="text"/>	H. INICIO:	<input type="text"/>				
ELECTRICISTA :	<input type="text"/>			MECÁNICO :	<input type="text"/>		
VºBº	TRABAJO A REALIZAR			OBSERVACIONES			
SEGURIDAD							
<input type="checkbox"/>	USAR LAS EPPS RESPECTIVAS						
<input type="checkbox"/>	COLOCAR LOS TACOS PARA LIMITAR MOVIMIENTOS						
<input type="checkbox"/>	AJUSTAR LAS BOMBAS HIDRAULICAS						
<input type="checkbox"/>	INSTALAR CONOS DE SEÑALIZACION						
REGULACION DE MOVIMIENTOS DE BRAZO a 2000 RPM							
<input type="checkbox"/>	REEMPLAZAR O REEMPLAZAR LA LLAVE ROSCA DE LA CHAVI DE ENCENDIDO POR LA LLAVE ROSCA DE PROGRAMACION.						
<input type="checkbox"/>	AJUSTAR LA LLAVE DE PROGRAMACION EN LA POSICION "P" Y ESPERAR LA SEÑAL SONORA (POR 3 SEG) LA LUZ VERDE DEL BRAZO, ESPERAR A PASARLAS						
<input type="checkbox"/>	PROCEDER AL ACCIONAMIENTO DEL SWITCH DE INICIO, EL CUADRO DEL EQUIPO SONORA POR UN BOMBEO, INDICANDO QUE ESTA LISTO PARA LA PROGRAMACION						
<input type="checkbox"/>	SE PROCEDI SEGUN LA GUIA DE PROGRAMACION, LOGRANDO ALCANZAR LOS VALORES DE LA TABLA ADJUNTA DE VOLTAJE INICIO Y FINAL POR MOVIMIENTO DE BRAZO.	VOLTAJE INICIO	VOLTAJE FINAL				
<input type="checkbox"/>	MOVIMIENTO PROPORCIONAL (BOMBEO INICIAL) A LA IZQUIERDA.	13.80	17.80				
<input type="checkbox"/>	MOVIMIENTO PROPORCIONAL (BOMBEO INICIAL) A LA DERECHA.	12.32	7.80				
<input type="checkbox"/>	MOVIMIENTO PROPORCIONAL (BOMBEO INICIAL) HACIA ATRÁS.	11.70	4.90				
<input type="checkbox"/>	MOVIMIENTO PROPORCIONAL (BOMBEO INICIAL) HACIA ADELANTO.	14.46	19.70				
<input type="checkbox"/>	MOVIMIENTO PROPORCIONAL (BOMBEO INICIAL) HACIA ARRIBA.	13.27	19.70				
<input type="checkbox"/>	MOVIMIENTO PROPORCIONAL (BOMBEO INICIAL) HACIA ABAJO.	12.30	4.90				
<input type="checkbox"/>	TERMINADO EL PROCESO DE PROGRAMACION SE ACCIONA SUFICIENTEMENTE EL SWITCH DE INICIO, EL CUADRO SONORA INDICANDO QUE SE GRABARON TODOS LOS MOVIMIENTOS.						
REGULACION DE ADITIVO							
		POSICION	VOLTAJE	kg/min			
<input type="checkbox"/>	REEMPLAZAR O REEMPLAZAR LA LLAVE ROSCA DE LA CHAVI DE ENCENDIDO POR LA LLAVE ROSCA DE PROGRAMACION.	POSICION1	16.24	8.71			
<input type="checkbox"/>	AJUSTAR LA LLAVE DE PROGRAMACION EN LA POSICION "P" Y ESPERAR LA SEÑAL SONORA (POR 3 SEG) LA LUZ VERDE DEL BRAZO, ESPERAR A PASARLAS	POSICION2	16.46	9.34			
<input type="checkbox"/>	PROCEDER AL ACCIONAMIENTO DEL SWITCH DE INICIO, EL CUADRO DEL EQUIPO SONORA POR UN BOMBEO, INDICANDO QUE ESTA LISTO PARA LA PROGRAMACION	POSICION3	16.76	10.28			
<input type="checkbox"/>	SE PROCEDI SEGUN LA GUIA DE PROGRAMACION, LOGRANDO ALCANZAR LOS VALORES DE LA TABLA ADJUNTA	POSICION4	17.00	11.43			
<input type="checkbox"/>		POSICION5	17.24	12.35			
<input type="checkbox"/>		POSICION6	17.57	13.25			
<input type="checkbox"/>		POSICION7	17.83	14.22			
<input type="checkbox"/>		POSICION8	18.27	15.44			
<input type="checkbox"/>		POSICION9	18.49	16.63			
<input type="checkbox"/>		POSICION10	18.50	16.74			
TRABAJO PENDIENTES DEL MANTENIMIENTO							
1							
2							

VºBº TÉCNICO

VºBº SUPERVISOR ROBOCON

Anexo 06: Cartilla de mantenimiento de Alpha 20

 CARTILLA DE MANTENIMIENTO DE ROBOT ALPHA 20 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE 1000 HORAS		
EQUIPO:	FECHA:	HOROMETRO:
TURNO:	H. INICIO: _____	H. L: _____
MECANICOS:	ELECTRICISTAS:	
V°B°	TRABAJOS A REALIZAR	OBERVACIONES
SEGURIDAD		
()	USAR LOS EPPS RESPECTIVOS	
()	COLOCAR LOS TACOS PARA EVITAR MOVIMIENTOS	
()	BAJAR LAS GATAS HIDRÁULICAS	
()	DESACTIVAR EL MASTER SWITCH	
()	REV. ESTADO DEL EQUIPO, EXTINTOR, CINTA REFLECTIVA Y CONO DE SEGURIDAD	
()	APÁGAR EL MOTOR , APLICAR EL FRENO PARQUEO	
MOTOR DIESEL		
()	LAVADO DEL MOTOR DIESEL	
()	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR(SAE 15W-40) (4.0 GL)	
()	CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE DE MOTOR	
()	CAMBIO DE FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE COMBUSTIBLE	
()	CAMBIO DE FILTRO DE PETRÓLEO	
()	CAMBIO FILTRO PRIMARIO DE ADMISIÓN	
()	CAMBIO FILTRO SECUNDARIO ADMISIÓN	
()	LIMPIEZA DEL PRE FILTRO DE COMBUSTIBLE DIESEL	
()	VERIFICAR O RELLENAR EL NIVEL DE REFRIGERANTE DEL RADIADOR (VISOR LLENO)	
()	LAVADO DEL INTERCOOLER, RADIADOR Y ENFRIADOR HIDRÁULICO	
()	LAVADO DE PTX O CATALIZADOR	
()	VERIFICACIÓN DE FAJAS DE MOTOR, ALTERNADOR Y COMBUSTIBLE	
()	REVISIÓN DEL CABLE DE ACCELERACIÓN MANUAL Y POR PEDAL	
()	REVISAR FUGA DE ACEITE POR EMPAQUE DE LA TAPA DE BALANCINES	
()	REVISAR FUGA DE ACEITE POR EMPAQUES DE CULATA	
()	REVISAR FUGA DE ACEITE POR EL CARTER DEL MOTOR	
()	REVISAR EL ESTADO Y CONEXIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA	

()	REVISAR EL ESTADO Y CONEXIÓN DEL SENSOR DE NIVEL DE AGUA	
()	REVISAR EL ESTADO Y CONEXIONES DEL SENSOR DE PRESIÓN DE ACEITE	
()	REGISTRAR LAS RPM DEL MOTOR MÍNIMO 800 +/-10 RPM Y MÁXIMO 2000 +/-10 RPM	
()	REVISAR COMPRESIÓN DE LOS CILINDROS DEL MOTOR DIESEL (18 A 22 BAR)	
()	REVISAR LA PRESIÓN DE MAX Y MIN DEL ACEITE DEL MOTOR DIESEL (2 Y 5 BAR)	
()	CALIBRACIÓN DE VÁLVULAS DEL MOTOR DIESEL (ADM= 0.30MM Y ESCAPE= 0.50MM)	
()	VERIFICAR PRESIÓN DE LOS INYECTORES (250BAR +/- 8BAR) PRUEBA DE GOTEO	
SISTEMA HIDRÁULICO		
()	CAMBIAR ACEITE HIDRÁULICO (DTE 26) (400 LT/106 GL)	
()	CAMBIO DEL FILTRO DE ALTA	
()	CAMBIO DEL FILTRO ELEMENTO DE RETORNO	
()	REVISAR FUGAS DE PISTONES DE BOMBEO DE CONCRETO	
()	REV. FUGAS DE CILINDROS HIDRÁULICOS DE BOMBEO	
()	REV. EL ESTADO DE LAS MANGUERAS HIDRÁULICAS	
()	REV. PASADORES Y PISTONES HIDRÁULICOS DE BOMBEO	
()	REV .MOTOR: TRASLACION, ORBITOR, ACTUADOR 180° Y 360°	
()	INSP. FUGAS SISTEMA DE DIRECCIÓN	
()	REGULACIÓN DE LOS PISTONES HIDRÁULICOS DE BOMBEO DE CONCRETO (90 BAR)	
()	VERIFICAR LA PRESIÓN DE LA BOMBA DE BRAZO (190BAR MAX)	
()	VER. TIEMPO DE GIRO DEL ORBITOR A 60 RPM	
()	VER. TIEMPO DE GIRO DEL ACTUADOR DE 180° SUBIDA EN 3 seg.	
()	VER. TIEMPO DE GIRO DEL ACTUADOR DE 180° BAJADA EN 3 seg.	
()	VER. TIEMPO DE GIRO DEL ACTUADOR DE 360° DERECHA EN 3 seg.	
()	VER. TIEMPO DE GIRO DEL ACTUADOR DE 360° IZQUIERDA EN 3 seg.	
()	VER. TIEMPO DE LEVANTE DE BRAZO EN 11 seg.	
()	VER. TIEMPO DE BAJADA DEL BRAZO EN 11 seg.	
()	VER. TIEMPO DE EXTENSIÓN DE VIGA EN 10 seg.	
()	VER. TIEMPO DE RECOJO DE VIGA EN 10 seg.	
()	VER. TIEMPO DE GIRO DE LA TORNAMESA DERECHA EN 30 seg.	
()	VER. TIEMPO DE GIRO DE LA TORNAMESA IZQUIERDA EN 30 seg.	
SISTEMA DE FRENO		
()	REVISIÓN DE LA PRESIÓN DE CARGA DEL SISTEMA DE FRENO (90 BAR)	

()	VERIFICAR EL CICLO DE CARGA (1.5 MIN)	
()	REVISIÓN DE LA PRE CARGA DEL ACUMULADOR (50 BAR)	
()	VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES DEL FRENO DE PARQUEO	
COMPONENTES DE LA TINA DE BOMBEO		
()	VERIFICAR EL ESTADO DE LA PARRILLA, VIBRADORA, ASIENTOS Y SOPORTES	
()	VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL TUBO "S"	
()	VERIFICAR EL ESTADO DEL ANILLO DE DESGASTE Y PLACA GAFA	
()	CAMBIAR SI ES NECESARIO SELLOS Y ORINES DE SALIDA CROMADA	
()	INSPECCIÓN DE LA COPA PISTÓN Y ANILLO DE DESGASTE	
()	VERIFICAR ANCLAJE DEL COJINETE DE EJE, BRAZO DE ACCIONAMIENTO.	
()	CAMBIAR EL ACEITE DE LA CAJA DE LUBRICACIÓN DE VASTAGOS DE BOMBEO (2 GL)	
LÍNEA DE CONCRETO DEL ROBOT		
()	INSP. DE PIPA, ABRAZADERAS DE PALANCA, SELLOS DE GOMA	
()	INSP. MANGUERA BOA LARGA Y CORTA	
()	LIMPIEZA Y LAVADO DEL TANQUE DE ADITIVO	
()	VER. "Y" AIRE ADITIVO, TUBO CONEXIÓN HD, CAMISA CUERPO DIFUSOR	
COMPONENTES DEL BRAZO		
()	INSP. CILINDRO DE LEVANTE DEL BRAZO	
()	INSP. CILINDRO DE EXTENSIÓN INTERIOR	
()	INSP. CILINDRO DE EXTENSIÓN EXTERIOR	
()	INSP. PLACAS DE DESGASTE, PERNOS Y DESLIZADORES	
()	INSP. CILINDRO DE TORNAMESA	
()	INSP. PLACAS DE DESGASTE, PERNOS Y RODILLOS DESLIZANTES, PASAMUROS Y ESLINGAS DEL BRAZO.	
SISTEMA ELÉCTRICO		
()	INSPECCION DEL SISTEMA DE ARRANQUE (CARGA DE LA BATERIA)	
()	INSPECCIÓN DEL ESTADO DEL ALTERNADOR Y LA CARGA	
()	LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA BATERÍA (NIVEL DE ELECTROLITO)	
()	REVISIÓN DE LOS INDICADORES EN EL TABLERO PRINCIPAL	
()	REVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA MICA DE LUZ DE TRABAJO	
()	REV., ESTADO DE BOCINA, CIRCULINA Y ALARMA DE RETRO	
()	LIMPIEZA DEL CAJA PRINCIPAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	
()	REVISIÓN DE FAROS DE ILUMINACIÓN DELANTERO, POSTERIOR Y TRABAJO	

SISTEMA ELECTRÓNICO DE HETRONIC							
()	LIMP. Y REV. DE CONEXIONES DE 8 ELECTRO VÁLVULAS						
()	MANTENIMIENTO DEL CONTROL REMOTO						
()	REVISAR EL FLUJO DEL ADITIVO						
()	LIMPIEZA BASE Y ACCESORIOS DE LA ANTENA DE TRANSMISIÓN						
()	REPROGRAMACIÓN DE LAS PROPORCIONALES SI LOS REQUIERE						
SISTEMA DE TRANSMISIÓN							
()	CAMBIO DE GLICERINA DE LA BOMBE PERISTALTICA BOMBEO DE ADITIVO (1.5 LT)						
()	CAMBIAR EL ACEITE DE LA CAJA DE TRANSFERENCIA (SAE 80 W90) (0.5 GL)						
()	CAMBIO DEL FILTRO DE SUCCIÓN DE TRASLACIÓN						
()	CAMBIO DE ACEITE DE LA CORONA Y MANDOS FINALES (SAE 80W90)(9.0 GAL)						
()	VERIFICAR ESTADO DE LAS CRUCETAS Y RODAJES DE LOS MUÑONES						
()	VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LAS BOCINAS DE EJE OSCILANTE						
()	INSP DE LA LÍNEA CARDANICA, CRUCETA DE DIRECCIÓN RETENES						
()	INSP. DE MANGUERAS DE EXTREMA PRESIÓN						
CHASIS							
()	INSP DE TUERCAS Y ESPÁRRAGOS DE RUEDA (460 A 570 Nm)						
()	INSP. NEUMÁTICOS P1 , P2 , P3 Y P4 (CORTES Y COCADA) (80 PSI)						
()	INSP. DE LA BASE DE SOPORTE DE DIFERENCIALES						
()	INSP. DE FISURAS DEL TANQUE DE ADITIVO						
()	INSP. DE CABINA DEL OPERADOR Y GUARDA CABEZA						
()	INSP. DE TIRANTES DE SOPORTE DE DIFERENCIAL						
ENGRASE							
()	ENGRASE DE PINES Y BOCINAS EN EL BRAZO						
()	ENGRASE DE CRUCETAS						
()	ENGRASE DE LA BOCINA DEL EJE OSCILANTE						
()	ENGRASE DE CRUCETA Y CHUMACERA DEL ORBITOR						
()	ENGRASE PISTONES, COJINETE DE TUBO "S" Y COJINETE DE SALIDA CROMADA						
CHECK= SE HIZO X=NO SE HIZO							
INSUMOS DE MANTENIMIENTO							
ÍTEM	ORIGINAL	CODI GO	BALDWIN	CODI GO	D/V	DESCRIPCIÓN	CANT
1		P1810 46				FILTRO DE ADMISIÓN PRIMARIO	1
2		P1193 73				FILTRO DE ADMISIÓN SECUNDARIO	1

3	100011700	32223 119 22		42978 12	FILTRO PRIMARIO DE COMBUSTIBLE	1
4	100010769	P5530 04			FILTRO SECUNDARIO DE COMBUSTIBLE	1
5	100010770	P5582 50			FILTRO DE ACEITE MOTOR	1
6		LINDE 00098 30601	LINDE 0009830623		FILTRO DE TRANSMISION	1
7	100010171		932670Q10Q		FILTRO HIDRAULICO DE RETORNO	1
8	100011563		G04526-10Q		FILTRO DE PRESIÓN HIDRAULICA	1
9					ACEITE 15W 40	4
TRABAJOS DE REPARACION						
1						
2						
TRABAJOS PENDIENTES DEL MANTENIMIENTO						
1						
2						

V°B° TÉCNICO

V°B° SUPERVISOR ROBOCON

V°B° RESIDENTE ROBOCON

Anexo N°07: Requerimiento de accesorios para control Hetronic

FORMATO DE REQUERIMIENTO



UNIDAD OPERATIVA: ARGENTUM **N.º DE REQUERIM.:** 1167
ÁREA: MANTENIMIENTO **FECHA REQUERIM.:** 12 DE AGOSTO 2018

N.º	REC EMIS	CODIGO	DESCRIPCION	CANT	EMIS	PRIO	SOLICITADO	SISTENTE
11	42/0011423	100011423	zello de goma para caja de control remota inalámbrica	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	CAMBIO POR DESGASTE
12	42/0011463	100011463	llave roja programación control remota inalámbrica	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	CAMBIO POR DESGASTE
13	42/0011448	100011448	Manilla de joystick de control remota inalámbrica	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
14	42/0011454	100011454	Fuelle rackerruitch	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
15	42/0011373	100011373	llave negra de control remota	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
16	42/0011496	100011496	Actuador de rackerruitch	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
17	42/0012808	100012808	Microruitch	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
18	42/0011339	100011339	Batería recargable	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
19	42/0011409	100011409	Suitch O-T Inicio	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
20	42/0011370	100011370	Suitch R-O-R bambusa	2	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
21	42/0011371	100011371	Suitch Taqgle O-Rf (acelerante y arbitrar) 2 pariciones	2	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
22	42/0011372	100011372	Llave principal chapa control inalámbrica	5	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
23	42/0011495	100011495	Paralelismo control inalámbrica	4	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
24	42/0011375	100011375	Led metálico verde	5	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
25	42/0011410	100011410	Fuelle ruitch taqgle	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
26	42/0011420	100011420	Modula RF radio frecuencia emisor	10	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	CAMBIO POR DESGASTE
27	42/0012802	100012802	Bases de señal de inicio	10	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
28	42/0011419	100011419	Tarjeta codificadora HE-S 62	5	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
29	42/0011416	100011416	Antena control remota con cable	4	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
30	42/0011466	100011466	Tarjeta principal de receptor BMS-1 con spr	4	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
31	42/0012804	100012804	Cable de antena de base al modula RF	3	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
32	42/0011414	100011414	Modula RF radio frecuencia receptor	4	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
33	42/0012807	100012807	Carcasa conector macho HTS receptor control remota inalámbrica	4	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
34	42/0011413	100011413	Tarjeta antena EMMK-1	3	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
35	42/0012806	100012806	Suparte base de antena	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO
36	42/0011340	100011340	carcador de batería control remota inalámbrica	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	CAMBIO POR DESGASTE
37	42/0011339	100011339	batería recargable	1	ROBOT 42	URGENTE	JOSE SOTO	STOCK CERO

38 OBSERVACIONES

LEYENDA: PRIORIDAD
P - PROGRAMADO
E - EMERGENCIA
U - URGENTE
N - NORMAL

RESIDENTE

LOGISTICA

MANTENIMIENTO

46 **Nota.-** De preferencia generar un Requerimiento de Compra por Equipo, con la finalidad de facilitar su control durante el proceso de compra.