

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE QUITO

CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA

DISEÑAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE CUBIERTAS DE FIBROCEMENTO EN LA EMPRESA ETERNIT ECUATORIANA S.A.

Trabajo de titulación previo a la obtención del

Título de Ingenieros Mecánicos

AUTORES: JUAN CARLOS QUINTEROS LOZADA

CHRISTIAN STEVEN VALAREZO AGUIRRE

TUTOR: CRISTIAN ANDRÉS LEIVA GONZÁLEZ

Quito - Ecuador

2022

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Juan Carlos Quinteros Lozada con documento de identificación N.º 1723706659 y Christian Steven Valarezo Aguirre con documento de identificación N.º 1723623326; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 16 de septiembre de 2022

Atentamente,

Juan Carlos Quinteros Lozada

1723706659

Christian Steven Valarezo Aguirre

1723623326

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

Nosotros, Juan Carlos Quinteros Lozada con documento de identificación N.º 1723706659 y Christian Steven Valarezo Aguirre con documento de identificación N.º 1723623326, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del proyecto técnico "Diseñar un plan de mantenimiento en el área de producción de cubiertas de fibrocemento en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.", el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero Mecánico, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 16 de septiembre de 2022

Atentamente,

Juan Carlos Quinteros Lozada

1723706659

Christian Steven Valarezo Aguirre

1723623326

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Cristian Andrés Leiva González con documento de identificación N.º 1716424476, docente

de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo

d titulación : DISEÑAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO EN EL ÁREA DE

PRODUCCIÓN DE CUBIERTAS DE FIBROCEMENTO EN LA EMPRESA ETERNIT

ECUATORIANA S.A., realizado por Juan Carlos Quinteros Lozada con documento de

identificación N.º 1723706659 y Christian Steven Valarezo Aguirre con documento de

identificación N.º1723623326, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la

opción Proyecto Técnico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad

Politécnica Salesiana.

Quito, 16 de septiembre de 2022

Atentamente

Ing. Cristian Andrés Leiva González, M.Sc.

1716424476

iii

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación en primer lugar se lo dedico a Dios y a la Virgen por brindarme el conocimiento y la sabiduría necesaria para cumplir mis metas propuestas, también dedico este proyecto a mi madre Ruth y a mi padre Cristian que han sido un apoyo incondicional en el proceso de mis estudios y en la formación de mi vida, siempre brindándome todo su cariño y afecto, a mis abuelitos, tíos, tías, a Erick, Karolina, Pamela, Melisa, María, Andrés, Javier, Kevin, Jhon primos que con sus palabras me motivaron a llegar hasta este objetivo, a mis compañeros de estudio Erick, Tito, Cristian, Miguel, Sebastián, Juan, Jefferson, Jorge, Adrián, Alejandro y demás compañeros que con su amistad y apoyo me ayudaron culminar mi carrera.

Christian Steven Valarezo Aguirre

El presente trabajo de titulación dedico en primer lugar a Jehová por guiarme siempre por el camino correcto, dándome la sabiduría para tomar las mejores decisiones durante toda mi carrera, a mis padres Rodrigo y Sylvana por su apoyo incondicional, por darme la bendición y ayudarme a cumplir con mis metas, llenándome de buenos consejos para hacer de mí una mejor persona, a mis hermanos Fernando, Thomas, Sebastián, mi sobrino Eitan, y mi cuñada Elizabeth por siempre estar conmigo dándome el cariño y las fuerzas para culminar con mis estudios, también quiero dedicar este trabajo de titulación Anahí, siendo una de las personas más importantes en mi vida, un apoyo fundamental en toda mi carrera universitaria, que con su amor, su paciencia, su ayuda incondicional, sus consejos, me motivo a seguir adelante enseñándome a no rendirme hasta cumplir con mis objetivos.

Juan Carlos Quinteros Lozada

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme la sabiduría necesaria para llegar a culminar mis estudios, a mis padres Ruth y Cristian, por nunca dejarme solo y hacer todo lo posible para que cumpla con este sueño, a toda mi familia por siempre confiar en mí y darme ese apoyo fundamental que fue de gran importancia para llegar a alcanzar mis objetivos propuestos, a mi compañero de tesis Juan que gracias a sus conocimientos y su esfuerzo pudimos llegar a concluir este proyecto de titulación y agradecer a todas las personas que en el transcurso de mi carrera fueron sumando con sus buenos consejos y ayudándome a llegar a donde me encuentro ahora.

Christian Steven Valarezo Aguirre

Poder compartir y disfrutar los triunfos con las personas que más amamos es lo más lindo de la vida, este trabajo de titulación ha sido una gran bendición y es por eso que les quiero agradecer a mis padres Rodrigo y Sylvana por estar siempre presentes y ayudarme a cumplir este sueño, no cesan mis ganas de decir que es gracias a ustedes que esta meta está cumplida, a mis hermanos, amigos, familia, por estar presentes no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento, brindándome su apoyo y extendiéndome siempre su mano para ser mejor cada día, a Christian mi compañero de tesis que gracias a su paciencia y conocimientos logramos sacar adelante este trabajo de titulación, agradecerle Anahí por la ayuda que me ha brindado la cual ha sido sumamente importante, estuviste a mi lado inclusive en los momentos más tormentosos de mi vida y siempre me ayudaste a salir adelante, no fue tan sencillo culminar con éxito este proyecto, sin embargo siempre fuiste motivadora, diciéndome que lo lograría, te agradezco por la paciencia y por brindarme el tiempo y el amor necesario para realizarme profesionalmente.

Juan Carlos Quinteros Lozada

Queremos agradecer a nuestro tutor Ingeniero Cristian Leiva que con su apoyo y conocimiento nos ayudó a terminar el trabajo de titulación, siempre dispuesto a brindarnos su ayuda y su predisposición ante cualquier inconveniente que se nos presentó en el camino, logrando así terminar este trabajo de manera exitosa.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO) I	4
1.1. Anál	isis de datos generales de la empresa	4
1.1.1.	Análisis de ubicación de la empresa	5
1.2. Tam	año de la empresa	5
1.2.1.	Clasificación del Pymes	6
1.2.2.	Clasificación empresas grandes	6
1.3. Estad	do del arte	6
1.4. Aspe	ectos teóricos de la investigación	12
1.4.1.	Mantenimiento Industrial	12
1.4.2.	Ingeniería del mantenimiento	12
1.4.3.	Tipos de mantenimiento	13
1.4.4.	Gestión Pas 55:2008	18
1.4.5.	Mantenimiento productivo total (TPM)	19
1.4.6.	Mantenimiento centrado en fiabilidad (RCM)	20
1.4.7.	Las 5 S del Mantenimiento	21
1.5. Siste	mas, aplicaciones y productos para procesamiento de datos (SAP LOGO	N 750) 23
1.6. Cond	clusiones del capítulo 1	23
CAPÍTULO	O II	24
2.1. Gest	ión del mantenimiento	24
2.2. Orga	nización del mantenimiento	25
2.2.1.	Dependencia jerárquica	25
2.2.2.	Centralización y/o descentralización	25
2.3. Orga	nización del mantenimiento en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A	26
2.4. Gest	ión de mantenimiento actual en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A	27
2.5. Orga	nigrama del área de mantenimiento de la empresa	28
2.6. Gest	ión actual del mantenimiento correctivo en Eternit Ecuatoriana S.A	30
2.7. Gest	ión actual del mantenimiento predictivo/preventivo en Eternit Ecuatoria	na S.A. 32
2.8. Docu	ımentación	34
2.9. Ident	tificación de maquinaria	36
2.9.1.	Código de identificación de ubicación técnica de la maquinaria	36
2.10.Prolo	ceso para el levantamiento de información	38
2.11.Divis	sión de la empresa en secciones y áreas	39

2.	11.1.	Diagrama del proceso de fabricación de techos de fibrocemento	39
2.	11.2.	Preparación de cartón	41
2.	11.3.	Preparación de pasta	42
2.	11.4.	Preparación de floculante	43
2.	11.5.	Bombas de formación de placas	43
2.	11.6.	Máquina de formación de placas	44
2.	11.7.	Bandas transportadoras de placas	44
2.	11.8.	Pórticos de placas	45
2.	11.9.	Molienda y Trituración	46
2.	11.10.	Cámaras de Fraguado	47
2.	11.11.	Tren de coloración	48
2.	11.12.	Planta de lodos	48
2.	11.13.	Generación de vapor	49
2.	11.14.	Recuperación de placas	49
2.	11.15.	Generación de aire	50
2.	11.16.	Generación de energía	50
2.	11.17.	Planta de tratamiento de agua	51
2.12	2.Inven	tario de máquinas	51
2.13	3.Categ	orización de la maquinaria	52
2.	13.1.	Muy complejo (Crítico)	52
2.	13.2.	Complejo (Medio Crítico)	53
2.	13.3.	No complejo (No Crítico)	54
2.14	.Conc	lusiones capítulo 2	58
CAPÍ	TULO	· III	59
3.1.	Misić	n del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A	59
3.2.	Visió	n del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A	59
3.3	Valor	res del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.	59
3.4.		regia del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana	
3.5.	_	ivos principales y específicos del departamento de mantenimiento de la empres it Ecuatoriana S.A.	
2	5.1.	Objetivos principales	
	5.2.	Objetivos específicos.	60
1	1.7.	A 71 IV ALI VALO A 2013 A 21 IV A 15	1 21 7

3.6. Pro	oceso para generar la matriz del plan maestro de mantenimiento	61
3.6.1.	Plan de mantenimiento maquinaria Crítica	61
3.6.2.	Plan de mantenimiento maquinaria Media crítica	63
3.6.3.	Plan mantenimiento maquinaria No crítica	64
3.7. Ela	aboración de planes de mantenimiento	65
3.8. Ela	aboración de códigos y hojas de ruta para los planes de trabajo	65
3.9. Ap	pertura y cierre de órdenes de trabajo	67
	opuesta para gestionar los mantenimientos de la maquinaria en la empresa Eterni uatoriana S.A.	
	1. Replanteo de la gestión del mantenimiento preventivo/predictivo Eternit oriana S.A.	68
	2. Replanteo de la gestión del mantenimiento correctivo en la empresa Eternit oriana S.A.	70
3.11.Co	nclusión capítulo 3	72
CAPÍTUI	LO IV	73
4.1. Mé	étodos	73
4.2. Inc	licadores de gestión de mantenimiento	74
4.2.1.	Disponibilidad	74
4.2.2.	Tiempo medio entre fallas MTBF	75
4.2.3.	Tiempo medio de Reparación MTTR	76
4.2.4.	Tiempo medio fuera de servicio MDT (Mean Dow Time)	77
4.2.5.	Disponibilidad por averías.	78
4.3. Inc	licadores de Gestión en órdenes de trabajo	78
4.3.1.	Número de órdenes de trabajo generadas en un periodo determinado	78
4.3.2.	Índice del cumplimiento de la Planificación.	78
4.3.3.	Desviación media en el tiempo planificado.	78
4.3.4.	Índice de Mantenimiento Programado	79
4.3.5.	Índice de mantenimiento correctivo	79
4.4. Cá	lculos de indicadores	80
4.4.1.	Cálculos de indicadores periodo 2020 – 2021	80
4.4.2.	Cálculos de indicadores periodo 2021 – 2022	83
4.5. Via	abilidad del proyecto	88
4.5.1.	Viabilidad Técnica	88
CONCL	ICIONES CENEDALES	00

RECOMENDACIONES	92
REFERENCIAS	93
ANEXOS	96

Lista de Tablas

Tabla 1.	Clasificación del Pymes	. 6
Tabla 2.	Clasificación de grandes empresas	. 6
Tabla 3.	Preparación de cartón	41
Tabla 4.	Preparación de pasta	42
Tabla 5.	Preparación de floculante	43
Tabla 6.	Bombas de formación de placas	44
Tabla 7.	Máquina de formación de placas	44
Tabla 8.	Banda transportadora de placas	45
Tabla 9.	Pórtico de placas	46
Tabla 10.	Molienda y trituración	47
Tabla 11.	Cámaras de fraguado	47
Tabla 12.	Tren de coloración	48
Tabla 13.	Planta de lodos	48
Tabla 14.	Preparación de agua	49
Tabla 15.	Generación de vapor	49
Tabla 16.	Recuperación de placas	50
Tabla 17.	Generación de aire	50
Tabla 18.	Generación de energía	51
Tabla 19.	Tratamiento de agua	51
	Comparación de resultados indicadores de gestión de mantenimiento periodo y 2021-2022	87
Tabla 21.	Disponibilidad área de mantenimiento	89

Lista de Figuras

Figura 1.	Logotipo empresa Eternit Ecuatoriana S.A.	4
Figura 2.	Ubicación Empresa Eternit Ecuatoriana S.A.	5
Figura 3.	Modelo Organizacional de Henry Ford	7
Figura 4.	Desplazamiento, Velocidad, Aceleración del Mantenimiento Predictivo media vibraciones	
Figura 5.	Evolución histórica del mantenimiento	11
Figura 6.	Estructura PASS 55-1:2008	19
Figura 7.	Dependencia jerárquica	25
Figura 8.	Organización del mantenimiento en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A	27
Figura 9.	Departamento de mantenimiento empresa Eternit Ecuatoriana S.A	28
Figura 10	Replanteo área de mantenimiento empresa Eternit Ecuatoriana S.A	30
Figura 11	Gestión actual del mantenimiento correctivo	31
Figura 12	Gestión actual del mantenimiento preventivo/predictivo	33
Figura 13	Hoja de control para mantenimientos	35
Figura 14	Proceso para levantamiento de información	38
Figura 15	Proceso de fabricación de techos de fibrocemento	40
Figura 16	Equipos críticos	55
Figura 17	Equipos medios críticos	56
Figura 18	Equipos no críticos	57
Figura 19	Matriz del plan de mantenimiento mecánico maquinaria crítica	62
Figura 20	Matriz del plan de mantenimiento eléctrico maquinaria crítica	62
Figura 21	. Matriz del plan de mantenimiento mecánico maquinaria media crítica	63
Figura 22	Matriz del plan de mantenimiento eléctrico maquinaria media crítica	63
Figura 23	Matriz del plan de mantenimiento mecánico maquinaria no crítica	64
Figura 24	Matriz del plan de mantenimiento eléctrico maquinaria no crítica	64
Figura 25	Planes de mantenimiento	65
Figura 26	Hojas de ruta para planes de mantenimiento	66
Figura 27.	. Código de planes de mantenimiento	67
Figura 28	Propuesta gestión del mantenimiento preventivo/predictivo	69
Figura 29	Propuesta gestión del mantenimiento correctivo	71
Figura 30	Organización del plan de mantenimiento	74
Figura 31	Representación del MTBF	76

Figura 32. Diagrama de tiempos de reparación de la máquina	77
Figura 33. Diagnóstico total del tiempo de reparación de la máquina	77
Figura 34. Recopilación de datos de la planta de producción periodo 2020-2021	80
Figura 35. Indicadores de gestión de mantenimiento periodo 2020-2021	81
Figura 36. Resultado de indicadores de gestión de mantenimiento periodo 2020-2021	81
Figura 37. Disponibilidad maquinaria periodo 2020-2021	81
Figura 38. Tiempo medio entre fallas periodo 2020-2021	82
Figura 39. Tiempo medio de reparación periodo 2020-2021	82
Figura 40. Índice de mantenimiento programado periodo 2020-2021	83
Figura 41. Índice de mantenimiento correctivo periodo 2020-2021	83
Figura 42. Recopilación de datos planta de producción periodo 2021-2022	84
Figura 43. Indicadores de gestión de mantenimiento periodo 2021-2022	84
Figura 44. Resultado de indicadores de la gestión de mantenimiento periodo 2021-2022	84
Figura 45. Disponibilidad maquinaria periodo 2021-2022	85
Figura 46. Tiempo medio entre fallas periodo 2021-2022	85
Figura 47. Tiempo medio de reparación periodo 2021-2022	86
Figura 48. Índice de mantenimiento programado periodo 2021-2022	86
Figura 49. Índice de mantenimiento correctivo periodo 2021-2022	87
Figura 50. Análisis de resultados indicadores de gestión de mantenimiento	88

RESUMEN

El presente proyecto tiene como propósito elaborar un plan de mantenimiento que ayude a la

maquinaria de producción de cubiertas de fibrocemento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.,

a mantenerse en óptimas condiciones mediante mantenimientos preventivos, predictivos.

Con la elaboración del plan de mantenimiento predictivo y, preventivo se consiguió mejorar el

porcentaje la productividad de la planta del área de cubiertas de fibrocemento, disminuyendo

en gran cantidad las horas de para de la maquinaria lo cual causaba pérdidas económicas

grandes. La matriz de mantenimiento que se realizó y se subió al sistema de la empresa (SAP),

se elaboró teniendo en cuenta cada maquinaria que existe en el área de producción de las

cubiertas, desde donde empieza el proceso hasta donde termina. Se estableció actividades,

frecuencias y procedimientos para realizar los mantenimientos en las diferentes máquinas de la

planta. Todo esto se pudo conseguir con la cooperación del personal operario, de supervisores

y jefes, tanto del área de mantenimiento como del área de producción, quienes al llevar tantos

años en la empresa tienen mucho conocimiento sobre el funcionamiento, las fallas más

habituales y los mantenimientos que se les ha venido realizando a las maquinarias.

Para el diseño del plan maestro de mantenimiento fue necesario conocer cómo trabaja la

empresa, en qué ambiente se encuentra la maquinaria, que productos se utilizan para la

producción de cubiertas y evidenciar durante algún tiempo las diversas fallas de los equipos, de

esta manera se puede establecer acciones preventivas/predictivas de mantenimiento con sus

respectivas periodicidades.

Con este proyecto las personas beneficiadas serán todos los colaboradores que trabajan y

producen las cubiertas de fibrocemento en la empresa ETERNIT ECUATORIANA S.A.

Palabras Claves: Mantenimiento, maquinaria, predictivo, preventivo, cubiertas

xiii

ABSTRACT

The purpose of this project is to develop a maintenance plan that helps the machinery for the

production of fiber cement roofs of the company Eternit Ecuatoriana S.A., to be kept in optimal

conditions through preventive, predictive maintenance.

With the elaboration of the predictive and preventive maintenance plan, it was possible to

improve the productivity percentage of the plant in the fiber cement roof area, greatly reducing

the hours of machinery downtime, which caused large economic losses. The maintenance

matrix that was carried out and uploaded to the company's system (SAP), was prepared taking

into account each machinery that exists in the production area of the covers, from where the

process begins to where it ends. Activities, frequencies and procedures were established to carry

out maintenance on the different machines of the plant. All this could be achieved with the

cooperation of the operating personnel, supervisors and managers, both from the maintenance

area and the production area, who, having been in the company for so many years, have a lot

of knowledge about the operation, the most common faults and the maintenance that has been

done to the machinery.

For the design of the master maintenance plan, it was necessary to know how the company

works, in what environment the machinery is located, what products are used for the production

of covers and to show for some time the various failures of the equipment, in this way it is

possible to establish preventive/predictive maintenance actions with their respective

periodicities.

With this project, the beneficiaries will be all the collaborators who work and produce fiber

cement roofs in the company ETERNIT ECUATORIANA S.A.

Keywords: Maintenance, machinery, predictive, preventive, covers

xiv

INTRODUCCIÓN

En el inicio de la investigación se presenta una recopilación de información sobre la historia, características, tipos y su utilidad en la industria para generar planes de mttos, esto permitirá conocer que tan importante es para las empresas realizar una planificación adecuada de actividades predictivos/preventivos, además se realiza un análisis de cómo la empresa está gestionando actualmente los mantenimientos en la maquinaria de la planta de producción.

Eternit Ecuatoriana S.A. al ser líder en la producción de techos de fibrocemento en el país y al contar con variedad de equipos en su planta de producción se ve en la obligación de implementar un plan maestro de mantenimiento, ya que, al momento no cuenta con uno, generando problemas en la empresa como son: paras en la producción, pérdidas económicas por el mal estado de los equipos. Con el plan maestro de mtto lo que se busca es eliminar en gran porcentaje los mantenimientos correctivos que se venían realizando y aumentar la vida útil de los equipos.

Finalmente, se realizará un análisis numérico teniendo en cuenta los indicadores de gestión del mtto, con los cuales la empresa obtendrá resultados que permitan validar que el plan maestro de mantenimiento, entregado genera mayor disponibilidad, eficiencia, confiablidad y fiabilidad en la maquinaria.

ANTECEDENTES

Planteamiento del problema

El problema de estudio se basa en que Eternit no cuenta con un plan actualizado, para poder gestionar los mttos, por lo cual, no tiene un registro adecuado de los trabajos preventivos, predictivos y correctivos que se ha venido realizando a la maquinaria de la planta de producción.

Al no tener un plan de mantenimiento actualizado en los últimos meses se ha generado paras en la producción de cubiertas, lo cual ha producido pérdidas económicas grandes para la empresa. A su vez se han hecho cambios innecesarios de repuestos en las máquinas, así como la realización de mantenimientos adelantados que ha generado más gastos en la empresa.

Se debe tener en cuenta que un plan de mantenimiento evita que existan paras en la producción. La vida útil de las máquinas será más prolongada ya que se realizarán mantenimientos en el tiempo correspondiente.

Justificación del problema

El mantenimiento industrial apareció a inicios de la segunda guerra mundial en la década 30, ya que la industria armamentista era la que generaba grandes recursos y realizaba sus trabajos contra reloj, por lo tanto, se necesitaba de un servicio de mantenimiento que ayude a corregir las fallas que se generaban y también anticipe las mismas, hablando así del mantenimiento correctivo y preventivo [1].

En los años 60, con el surgimiento de las computadoras y equipos más complejos se conoció una nueva descripción sobre el mantenimiento, el mismo que se basaba en el diagnóstico por instrumentos, los cuales permiten conocer el comportamiento de la maquinaria y cuando estas podrían fallar, llamado mantenimiento predictivo [1].

El plan de mantenimiento en las empresas ayuda a realizar diversas tareas entre las más importantes están las predictivas, preventivas y correctivas, lo cual genera que la producción sea mayor y las ganancias de la empresa sean superiores, ya que existirán menos paras en la fabricación de los productos.

En el plan de mtto, se puede describir la actividad a realizar a cada equipo de la planta de producción, dando las frecuencias adecuadas a las diferentes actividades, basándose en los catálogos, proveedores y personal técnico de la empresa, esto ayudará a extender la vida útil de la maquinaria, y a su vez permitirá la planificación de los mantenimientos preventivos evitando las paras forzosas en la producción, lo cual genera pérdida monetaria para la empresa.

Esta disertación aportará con una matriz teórica la cual será cargada en el sistema de la empresa (SAP), para que en la empresa lleve un control adecuado de los mantenimientos que se realizaran a las máquinas.

Objetivos generales y específicos

Objetivo general

Diseñar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo para el área de producción de cubiertas en la empresa "ETERNIT ECUATORIANA S.A."

Objetivos específicos

- Diagnosticar la gestión actual de mttos en el área de producción.
- Analizar información de la maquinaria y las partes que la componen.
- Generar el plan maestro de mantenimiento.
- Evaluar la capacidad del departamento de mantenimiento para el cumplimiento del plan
 Maestro.
- Viabilidad del plan maestro de mtto.

Diseño metodológico

Tipo de estudio

La metodología usada en esta investigación es descriptiva, ya que se realizará una investigación bibliográfica, mediante la cual, se recolectará información que ayudará a la estructuración y realización de la matriz para el plan de mantenimiento. La investigación se caracteriza por ser de campo, ya que la información fundamental que se obtiene de la maquinaria se da por medio de la observación directa.

Técnicas para la recolección de información

- Observar el estado en el cual se encuentra la maquinaria
- Recopilación de información teórica, mediante visitas a la planta, investigaciones, entrevistas o encuestas con el personal correspondiente, permitiéndonos obtener una mejor información sobre el funcionamiento de la maquinaria.
- Mediante la información recolectada crear programas de mantenimientos

CAPÍTULO I

ESTADO DEL ARTE Y ASPECTOS TEÓRICOS DEL MANTENIMIENTO

En el capítulo I se hace referencia a datos generales de la empresa, como también los precedentes, desarrollos y resúmenes de su funcionamiento, en específico de los planes de mantenimiento que existen y son utilizados en todo tipo de empresas. En este capítulo se conoce los diferentes tipos de mantenimientos existentes a nivel mundial, su funcionamiento, que tipos de trabajos se realizan en cada uno de estos; además, se detalla el programa con el cual trabaja Eternit, en donde se cargó el plan maestro de mtto para poder ejecutar las ordenes de trabajo.

1.1. Análisis de datos generales de la empresa

La empresa Eternit Ecuatoriana S.A. es líder en el mercado de cubiertas (techos) de fibrocemento en el país, fabricando y comercializando material de construcción que busca complacer las necesidades de los clientes, desarrolla sus operaciones garantizando la plena vigencia, difusión y ejercicio de los derechos humanos y relaciones laborales cumpliendo estándares de seguridad, medio ambiente y calidad.

Eternit Ecuatoriana S.A. se caracteriza por ser una marca sinónimo de tradición, calidad y respaldo, reconocida en la cadena de producción de materiales de construcción en Ecuador, siendo proveedores para constructoras y desarrolladoras de obras en el país. Es una empresa que trabaja con certificaciones internacionales como la norma ISO 9001, norma ISO 14001 y la norma ISO 45001, las cuales garantizan la calidad de los productos y servicios. En la Figura 1, se observa el logotipo de la empresa.



Figura 1. Logotipo empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

1.1.1. Análisis de ubicación de la empresa

La empresa está geolocalizada en el cantón Quito, provincia Pichincha en la parroquia de Guamaní, en la avenida panamericana sur km 14 en el parque industrial, a continuación, en la Figura 2, se puede ver donde se encuentra ubicada la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

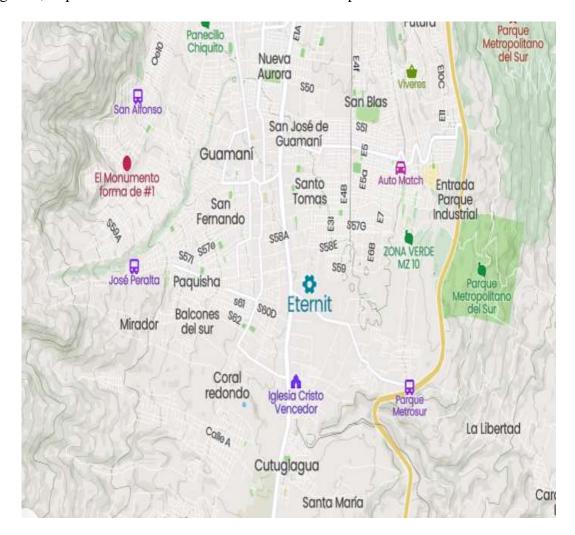


Figura 2. Ubicación Empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

1.2. Tamaño de la empresa

El dimensionamiento de las empresas viene asociado con la economía, la estructura y la actividad de la empresa, así se puede dar una deducción de valor informativo que se le puede ofrecer al cliente, de tal manera que el tamaño de la empresa se suele diferenciar por empresas grandes y pymes. Se debe tener en cuenta que el factor del estudio del tamaño de la empresa se puede tener con información en cuestión de costos y también por la rentabilidad de la empresa [2], como se puede observar en la Tabla 1 y 2.

1.2.1. Clasificación del Pymes

Tabla 1. Clasificación del Pymes [2]

Clasificación	Trabajadores	Ventas Anuales USD
Microempresa	1 - 9	Iguales o menores a \$100.000
Pequeña Empresa	10 - 49	Entre \$100.001 a \$1000.000
Mediana empresa	50 - 199	Entre \$1000.000 a \$5000.000

1.2.2. Clasificación empresas grandes

Tabla 2. Clasificación de grandes empresas [2]

Clasificación	Trabajadores	Ventas Anuales USD
Grandes empresas	200 en adelante	\$5000.00 en adelante

1.3. Estado del arte

Finalizando el siglo XVIII e inicios del siglo XIX con la revolución industrial se realizaron las primeras actividades de reparación con las maquinas que existían en esa época, en ese momento inicia el concepto de costos, fallos y arreglos que se le puede proporcionar a la máquina para su funcionamiento al 100% de lo que está fabricado, después de un tiempo con el avance aparecen los estudios que dan a conocer algunas empresas sobre los fallos que se producen en las máquinas [3].

Desde ese tiempo se vuelve una preocupación en el área de producción, ya que, las máquinas fallaban y la para que sufrían dejaban mal a la empresa económicamente y a pesar de que no había competencia las pérdidas que sufrían eran recuperadas en un largo tiempo de trabajo [3].

Después de un tiempo nace una organización en las empresas y cuyo objetivo era componer las máquinas averiadas en el menor tiempo posible para que la empresa no sufriera pérdidas y a esto se lo conoce como el Mantenimiento Correctivo [3].

Por las investigaciones que se realizan hasta el tiempo actual se asume que los humanos practicaban el mantenimiento a: utensilios, herramientas y demás artefactos que se podían obtener en los primeros inicios de la humanidad, el mantenimiento de aquella época lo hacían con implementos básicos que contaban en ese momento [4].

Más adelante con la creación de los primeros talleres se inicia los primeros trabajos de mantenimiento correctivo y reparativo, que tomó gran importancia en la industria militar [3]. En 1930 el empresario automotriz Henry Ford acopló un sistema para su empresa y que lleve una mejor organización al interior de esta, la cual la denomino "Producción en cadena" y se organiza de la siguiente manera [4], como se muestra en la Figura 3.

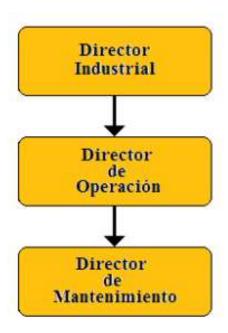


Figura 3. Modelo Organizacional de Henry Ford [4].

Con el modelo de Ford inicia el concepto de mantenimiento, el cual estaba a cargo del área de operación quien daba las indicaciones de cuando se debía realizar las respectivas correcciones [4].

La Primera Generación del Mantenimiento surge en los años (1733-1938). Donde surge el requerimiento de varios materiales y productos que necesitaban ser entregados de inmediato, pero se obtiene una baja en la mano de obra industrial [3]. Por lo tanto, hubo un fuerte crecimiento en la mecanización en las empresas industriales, donde se busca maquinaria que tenga la facilidad de ser reparada a tiempo y a su vez que con unas inspecciones cada cierto tiempo no se cambien las piezas más bien se las mantenga en un buen estado [5]. A partir de ese momento se busca implementar nuevas técnicas para tratar de prevenir daños en las máquinas que iban a ser utilizadas, aparte era necesario compensar la demanda que se tenía en la producción, con esto nace el concepto de mantenimiento preventivo [6].

El objetivo era prevenir fallos de los equipos y que retrase la producción, así también como evitar las grandes pérdidas económicas que provocaban la para de procesos en las industrias, ya que la demanda de producción en este tiempo era de cantidades grandes y periodos de tiempo largos esto hacía que los equipos sufran un desgaste desmesurado que no se podía controlar, con esto los empresarios establecieron un mantenimiento llamando preventivo en la industria, que tenía como fin controlar la producción y el control de calidad [4]. Los puntos a considerar son:

- Importancia en la productividad.
- Aumento de complejidad en las máquinas.
- Inicio del mantenimiento preventivo.
- Alto grado de inventarios de repuestos.
- Prolongar la vida útil de la maquinaria.

La segunda Generación del Mantenimiento nace entre los años (1939-1966), con ello nace el incremento de la automatización lo cual hace que los fallos en las máquinas aumentaran elevadamente sus daños, además de causar un daño en la empresa también causaban un daño al medio ambiente por su manera de tratar la producción [3].

Al ver estos problemas en la década entran a unas inspecciones en los equipos para prevenir su daño totalmente lo hacían mediante pruebas de vibraciones y otras técnicas de inspección tanto sistemáticas como intensivas [3]. Estas técnicas ayudaron a prevenir fallos en los equipos a través de un monitoreo y viendo el estado en el que se encuentra la maquinaria esto ayudaba a que los daños se encuentren antes de realizar algún cambio de pieza fundamental que hacía para la producción significativamente, a esto se lo denominó mantenimiento preventivo [6].

Con la aparición del Mtto Predictivo, se comienza a emplear en gran manera los conceptos de Confiabilidad y de Disponibilidad, se requiere que la operación que están a cargo de este tipo de mantenimiento conlleve un conocimiento adecuado al trabajo ya que los datos se llevarán de forma técnica y métodos científico de trabajo riguroso [6]. Por otra parte, la aparición del Mantenimiento Predictivo tiene un costo elevado en la empresa porque tiende a ocupar equipos especializados para la detección de daños, para esto se necesita contar con equipos como: vibradores, termómetros, analizadores entre otros. Este gasto tiene su ventaja porque minimiza costos de daños a futuro que se pueden presentar en los equipos y son perjudiciales para la

empresa tanto económicamente como en la producción [7]. El equipo de vibración otorga señales, la cuales, son llevadas al estudio de mantenimiento.

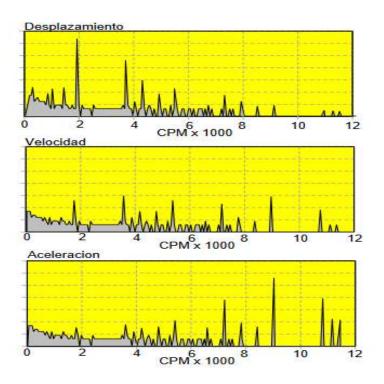


Figura 4. Desplazamiento, Velocidad, Aceleración del Mantenimiento Predictivo mediante vibraciones [7].

La Tercera Generación del Mtto inicia en 1967 hasta 1989, con la aparición del Mantenimiento Predictivo un poco después de la Segunda Guerra Mundial, se mostró como se podía inspeccionar la calidad de los productos mediante procesos, estadísticas y análisis [3]. Los análisis y resultados de la calidad de la producción también fue ayuda del pueblo japonés, ya que, se utilizó la gestión de calidad total (TQM) [4].

En 1969 Seiichi Nakajima funcionario de la planta Nippon Denso KK del grupo Toyota, fue la persona que desarrolló los conceptos de mtto productivo total o TPM por primera vez, implementando estos conceptos en todo Japón a inicios del año 70 [3].

El Mantenimiento Productivo Total agrega nuevas ideas en la aplicación del mtto con sus apoyos recibidos en el transcurso de la evolución del mantenimiento, con esto se busca obtener una colaboración activa de los trabajadores en las áreas y en especial en la producción [6]. También con la ayuda de nuevos aportes como es el TPM y el RCM que busca menorar en gran

porcentaje accidentes, defectos y pérdidas, con esto introduce a la empresa a bajar el riesgo de fallos y evitar accidentes al personal de la empresa [3].

En los años 70 se observa un desarrollo innovador de tecnologías, con lo cual, nacen técnicas nuevas e innovadoras con el fin de otorgar una vida útil más prolongada a la maquinaria, ayudando también a disminuir costos de reparación, con esto se propone unos postulados de seguridad, protección del medio ambiente y calidad, estos postulados dan inicio a la Tercera Generación de mantenimiento, la cual fue propuesta hasta finales del siglo, con esto aparecieron nuevas características [4].

- Altos volúmenes de producción.
- Mayor productividad y estándares de calidad.
- Significancia en costos de mtto.
- Maximizar de la vida útil de los equipos.
- Protección integral del personal y medio ambiente.

La 4ta Generación del Mtto surge en (1990-2002), representando la nueva revolución industrial y de tecnología, está empieza desde principios del siglo hasta la fecha, teniendo en cuenta diferentes características [3].

- Aplicación de Gestión de activos (AM) y PAS 55.
- Confiabilidad.
- Excelente manejo de operaciones.
- Prevención del Mantenimiento.
- Estudio del costo del ciclo de vida.

La 5ta Generación del Mtto inicia en los años (2003-2010), la cual busca estar igual al mantenimiento del primer mundo, el cual se basa en la confiabilidad, técnicas y técnicos de mantenimiento con la participación activa del personal que ayude en el crecimiento de la empresa. A continuación, en la figura 5 se muestra la evolución del mtto.



Figura 5. Evolución histórica del mantenimiento [3].

La importancia del mantenimiento se da cuando en las industrias se dan cuenta de que todo equipo sufre de diversas fallas, fundamentalmente existen 3 tipos: [8]

- Normal: Se da por causas de presión, movimiento, desgaste, corrosión, fricción y fatiga entre otros.
- Anormal: Debido a sobrecarga, golpes y descuido del operador.
- Accidental: Surge por causas no controlables o causas meteorológicas las cuales ya no depende del operador o empresa.

En este momento existen varias compañías a nivel mundial que están perdiendo miles de dinero por no contar con un plan de mantenimiento bien organizado que sobre todo ayude a sus plantas de producción a llevar un monitoreo de todo lo que se realiza en el área y escoger las cosas buenas que ayudan a la empresa a aumentar la producción y las cosas malas reestructurar y dar una solución efectiva que reduzca la mala fabricación y pérdida monetaria [8].

La implementación de mantenimientos predictivos y preventivos ha tenido gran acogida en todo tipo de empresas, por el cual la elaboración de planes maestros es fundamental para poder realizar estos tipos de trabajo ya que, teniendo un plan correctamente elaborado según las necesidades de cada empresa, ayudará a la planificación del mantenimiento, evitando paras forzosas que generen pérdidas económicas.

1.4. Aspectos teóricos de la investigación

1.4.1. Mantenimiento Industrial

Se conoce como un conjunto de actividades necesarias para tener un perfecto funcionamiento de instalaciones, maquinarias y/o equipos, en este tipo de mantenimiento también son incluidos los trabajos de inspección y reparación los cuales son de mucha importancia ya que permiten asegurar el estado y funcionamiento adecuado del sistema productivo [9].

En algunos sectores el mantenimiento es la clave para que las industrias desarrollen su propia actividad sobre la que se aplica su industria también constituye un círculo importante en la competitividad de ciertas empresas que se dedican a la misma producción [5].

El mantenimiento data de unas pocas épocas atrás, logrando recorrer significativamente en el campo industrial, de manera que se mueve en el campo de vehículos, máquinas y equipos, y lleva a cabo un control especializado en cada uno de ellos tanto como son sus recursos técnicos y organizativos que se encarga de corregir, prevenir y anticipar daños que se pueden presentar en el futuro [5].

Se trata de una actividad que debe cumplir con seguridad, efectividad, confiabilidad, calidad y compatibilidad que tiene un campo amplio pero complicado que su objetivo es precisamente de enfoques rigurosos y multidisciplinares [9].

Aunque el sistema de mantenimiento viene de épocas pasadas tiene una gran importancia en el desarrollo de su conceptualización, es así como en máquinas, vehículos y equipos han pasado a formar parte de una gestión óptima de recursos técnicos y organizacionales que corrige, previene y predice algunas averías [5].

1.4.2. Ingeniería del mantenimiento

La Ingeniería del Mantenimiento proporciona una ejecución eficaz del día a día de los trabajos realizados en la empresa, después se analiza los resultados y se sabe con certeza que los objetivos que se propusieron al inicio del plan se están llegando a cumplir tal y como se los había imaginado, dando así unos resultados que dejan conforme a los trabajadores y a la empresa [10].

En términos industriales la Ingeniería del Mantenimiento con la producción permite acceder una calidad en productos que son inmensamente competitivos en el campo de la industria, implicando así una mejor calidad y un menor costo en el mercado, comprendiendo así una serie de funciones tanto científicas como técnicas que permite lograr un grado mayor de confiabilidad en los equipos, mantenimientos y productos que van a ser obtenidos mediante el proceso de producción [11].

La ingeniería del mantenimiento su principal objetivo es eliminar todo lo que no ayude a salir adelante a la empresa, proporcionando así una evaluación general en la empresa de las necesidades que se presentan entre las capacidades actuales y requeridas para la necesidad del cliente, proporcionando así un aumento de satisfacción entre los clientes y entre el personal que trabaja en la empresa [12].

1.4.3. Tipos de mantenimiento

1.4.3.1. *Mantenimiento correctivo*. Este mtto se da a los equipos que han sufrido un daño fuerte como: fisura de piezas, desgaste de bandas o algún tipo de daño que no pueda ser solucionado con lubricación, limpieza o cualquier otro tipo de mantenimiento que se pueda brindar [5].

A pesar por su concepto desinteresado es uno de los mantenimientos que más se utiliza en las empresas, y está plenamente justificado ya que en algunos equipos los costos de reparación son bajos y es más factible cambiar el repuesto por uno nuevo antes que bridar un mantenimiento previo. En algunas empresas está destinado a realizarse este tipo de mantenimiento ya que existe una gran cantidad de equipos que es más factible realizar el mantenimiento correctivo por el costo en el que se encuentra [6].

Este tipo de mantenimiento no requiere una sistematización para su control ya que las empresas con la experiencia cuentan con los repuestas que usualmente se dañan en los diferentes equipos y aplican este tipo de mantenimiento que al final brinda mejor eficiencia a la productividad siendo así el mantenimiento escogido por el personal de la empresa [5].

Desventajas de utilizar el mantenimiento correctivo:

- Los daños en la maquinaria siempre ocurren de forma imprevista, lo que ocasiona paras en la producción, generando también pérdida económica significativa a la empresa.
- Algunas averías de forma imprevista pueden ser costosas para la empresa.
- El tiempo de reparación de la maquinaria puede parar en gran tiempo la producción de la industria.
- Al tratarse de da
 no solo el da
 no tambi
 en casos da
 no tambi
 en casos da
 no tambi
 en casos da
 no tamba
 en casos da
 en
- 1.4.3.2. Mantenimiento preventivo. Como se sabe en la industria la finalidad del mtto es salvaguardar la integridad de la maquinaria, tratando de conservar y aumentar su vida útil, ayudando de esta manera a obtener un resultado óptimo de todos los equipos y proporcionar así una eficiencia en la producción del 100% a la empresa [5].

El mantenimiento preventivo nace en la Segunda Generación del Mantenimiento a partir de los años (1939-1966) el cual dio un paso importante para el mantenimiento, antes de que iniciara el mantenimiento preventivo solo se realizaba mantenimiento correctivo lo cual involucraba pérdidas grandes de producción y pérdidas económicas significativas para las industrias, una vez que se conoce el mantenimiento preventivo lo que se pretende es evitar y disminuir la reparación total o cambio de piezas en la maquinaria con inspecciones, lubricaciones periódicas y planificar la sustitución de los elementos en mal estado de ser el caso [3].

El mantenimiento preventivo siempre lleva consigo el conocimiento parcial o total de la maquinaria y el control de esta para poder brindar un trabajo de calidad. Con esto se puede realizar los cambios primordiales con los responsables, planificando el paro de maquinaria o en su caso el tiempo de mantenimiento a las máquinas [13].

En las inspecciones que se realiza, en el mantenimiento preventivo se debe hacer un desmontaje parcial o total de los equipos para ver el estado de sus componentes, analizarlos y dar la resolución de los mismo si es que es necesario cambiar los componentes y brindar un mantenimiento que mejore el funcionamiento de los mismos [13].

Para que este tipo de mantenimiento tenga éxito y sea de agrado para la empresa debe estar bien organizado y llevar consigo un historial de los cambios hechos en las maquinarias, ya que si se falla en los tiempos esto podría provocar un daño grave en las máquinas ya que podría aparecer fallos en dos inspecciones consecutivas y si el mantenimiento se realiza en periodos cortos es un gasto que perjudica a la empresa ya que las piezas pueden estar en buen estado y una para innecesaria podría causar daños en la producción [5].

La efectividad y la economía que provoca a la empresa este tipo de mantenimiento puede ser óptima para cualquier industria, siempre que se lleve un control adecuado en el cual la empresa, y así evitar la para de la maquinaria de forma repentina y que eso afecte a la productividad y a la economía [5].

El mantenimiento preventivo debe aplicarse después de un previo estudio de los equipos que tenemos en la empresa, el estudio que se va a realizar va a decir a que equipos se puede realizar un mantenimiento preventivo y a quienes no, ya que, este tipo de mtto busca la organización y minimizar pérdidas significativas en la empresa, porque en la empresa todo va de la mano como es la línea de productividad, la antigüedad de la tecnología y de la afectación productiva que se producirá si se hace un paro innecesario [13].

El Mantenimiento Preventivo también puede considerarse, un mantenimiento que no llega al desmontaje ya que solo trata de lubricar, engrasar, limpiar y una sustitución periódica de ciertos equipos entonces no es necesario desarmar la máquina completa, pero si es de gran ayuda en la vida útil del equipo ya que evita una corrosión a corto plazo y también evita una fricción brusca entre engranes o tornillo que contengan las máquinas [5].

Cuando se va a generar un plan de mtto siempre se debe realizar un estudio anticipado y se debe contar con cierta información sobre la empresa como:

- Catálogo de fabricantes.
- Manual de fabricante.
- Planos levantados a las máquinas.
- Control de mejoras o reparaciones anteriores a la maquinaria.

• Listado de la disponibilidad de las máquinas y del personal que maneja las máquinas.

Unas preguntas que se puede realizar después de obtener cierta información son:

- ¿Qué hay que mantener?
- ¿Cuánto tiempo requiere hacerlo?
- ¿Cuándo y cada cuanto hay que hacerlo?
- ¿Cómo hay que hacerlo?

Con esta programación se ayuda a las empresas que conserven a sus equipos y dar más vida útil.

- **Preventivo programado y planificado:** se cuenta con un tiempo determinado para revisar la condición del equipo.
- Basado en condición y mantenimiento predictivo: revisión del equipo antes de que sufra algún daño.

Ventajas que tiene el mantenimiento preventivo:

- La maquinaria no pierde la garantía de fábrica si se le realiza el mantenimiento preventivo.
- Reduce en gran cantidad los gastos innecesarios.
- Prolongar la vida útil de la maquinaria.
- Aumenta la producción y crece la ganancia en la industria [5].

Desventajas del mantenimiento preventivo:

Las desventajas de este mantenimiento son muy pocas, ya que, una vez aplicado el mantenimiento su eficacia es aproximada al 100%, entonces la mayoría de empresas la adopta y tiene resultados favorables tanto económicos como en producción.

• Se necesita personal especializado para que el plan de mantenimiento tenga el efecto propuesto desde un principio, y que al realizar el mantenimiento no sufra ningún daño de maquinaria por la mala mano de obra que se le pueda brindar.

1.4.3.3. *Mantenimiento predictivo*. Este mtto surge para reemplazar los mantenimientos preventivos y correctivos, ya que, ayuda en la reducción máxima del costo y también porque es una evolución que surge los mantenimientos, mientras más avanzado sea el mantenimiento es mejor, porque viene corrigiendo los errores de mantenimientos anteriores, que en su momento causaron alguna falla o no fueron exactos en las maquinarias que se estaban utilizando con los mantenimientos antes mencionados [5].

Con este mantenimiento lo que se busca es menorar aún más los fallos en la maquinaria de las empresas industriales, y a su vez aprovechar al máximo la producción para que la empresa suba su nivel de ganancia económica. Las paras innecesarias que surgen en algunas máquinas por mantenimientos que se les brinda es lo que se pretende con la aplicación del mantenimiento predictivo [3].

El mantenimiento preventivo cuenta de dos partes fundamentales.

- Parámetros funcionales e indicadores del equipo.
- Supervisión de los equipos.

Por lo tanto, si se sigue un parámetro funcional es posible que con la adecuada organización del mantenimiento se programe ciertas actividades donde se minimice los fallos en las maquinarias.

Ventajas del mantenimiento predictivo:

- Detectar los fallos que se pueden presentar con anterioridad, sin necesidad de parar la producción.
- No se desmonta la máquina si se detecta un fallo q no involucra al desarrollo de la producción solo se lo hace si este fallo afecta a lo antes mencionado.
- Llevar un historial de las máquinas donde se tenga la información suficiente para llevar un control adecuado de la maquinaria como: las fallas que sufrió, mantenimientos antes realizados, etc.
- Organizar la parada para detectar el fallo ocurrido, coincidiendo con un tiempo donde la maquinaria no trabaje y no pierda tiempo en la producción [7].

Teoría de fallas.

Se define al fallo como un sistema que no permite que a la máquina cumplir su función de mantenimiento, así como los fallos técnicos y entre ellos tenemos:

- Pérdidas de Oil.
- Temperaturas elevadas.
- Mezcla de H2O con Oil.

Estos son unos fallos principales que pueden afectar en el funcionamiento de las máquinas, esto provoca que no cumplan su función y que retarde la producción.

1.4.4. Gestión Pas 55:2008

Son actividades que permiten a las empresas llevar de manera satisfactoria sus activos, sus riesgos, su desempeño y los gastos que se dan en sus ciclos de vida, teniendo como fin alcanzar su plan estratégico organizacional [14].

EL BSi PAS 55:2008 destaca la manera de llevar a cabo un plan de mantenimiento permitiendo que las aspiraciones de gerencia sean aprovechadas por toda la empresa, así como son: estrategias, objetivos y planes con acciones que serán puestos a cargo a personas especializadas en cada área de trabajo. De manera que aseguramos la planificación total del ciclo de vida útil, implementado así dentro del trabajo operaciones de mantenimiento [15].

El sistema de gestión para el ciclo de vida útil, debe manejar temas específicos para llevar de manera correcta su trabajo, así como son:

- ¿Qué se debe hacer?
- ¿Cómo se debe hacerse?
- ¿Cuándo debe hacerse?
- ¿Quién debe hacerlo?

Los 7 elementos cubiertos por el PAS 55 para tener una gestión adecuada son:

- Holístico: Orientarse en los valores y puntos de vista.
- Sistemático: aplicar minuciosamente un sistema de gestión estructurado.
- Sistémico: Obedecer todos los elementos que restan y agregan valor.

- Basado en riesgo: esta gestión debe tener en cuenta siempre en todas las decisiones a tomar.
- Optimo: Mejora de beneficios para diferente área de la empresa.
- Sustentable: Supervisar el ciclo de vida de la maquinaria.
- Integrado: Cubrir los intereses y obligaciones de la empresa empezando desde los accionistas hasta los clientes [15]. En la Fig. 6 se muestra el proceso.



Figura 6. Estructura PASS 55-1:2008 [14].

1.4.5. Mantenimiento productivo total (TPM)

Mtto aplicado en cualquier empresa con el fin de llevar un plan de mantenimiento ordenado y sistemático, que tiene como fin aumentar la producción en forma notable y el desarrollo de los trabajadores [16].

En general el TPM es de gran importancia en el proceso productivo, ya que, se busca menorar en gran tamaño los fallos y daños colaterales que puede sufrir la maquinaria de la producción y también tiene como objetivo mantener el mínimo tiempo para brindar un mantenimiento a los equipos [16].

Ventajas del TPM

- Evita el derroche económico de las empresas.
- Mejorar las ganancias sin dañar la calidad del producto.
- Reduce costos.
- Brindar mejor servicio a los clientes.
- Mejorar el entorno laboral.
- Reducir los accidentes laborales.

En 1960 se desarrolla el enfoque convencional de TPM y va de la mano con las 5S. Conceptualización de las 5S. Es un sistema que organiza los espacios de manera que la empresa marche de forma eficaz, eficiente y segura.

1.4.6. Mantenimiento centrado en fiabilidad (RCM)

Son técnicas para generar un plan de mtto adecuado en el sector industrial, por las ventajas que tiene con diferencia a otras técnicas de mttos. A sus inicios se lo utilizó en el sector de la aviación, después paso por el área militar y después llego al área industrial donde dio excelentes resultados respecto al área de la aviación [17].

El principal objetivo de RCM es presentar una fiabilidad de alto porcentaje a la industria donde se realiza los planes de mantenimiento con el fin de disminuir las paras que se presentan imprevistas y que no puedan cumplir con el objetivo de la producción [17].

El desarrollo del RCM cuenta con tres pasos a seguir que son:

Antes de aplicar el RCM

- Recolector datos.
- Generar taxonomía de la maquinaria y sistema.
- Archivar los contextos.

A lo largo del análisis del RCM

- Regularizar el análisis y causas de fallos.
- Categorizar efectos de fallo.

Finalizado el análisis

- Generar un plan de mtto.
- Gestionar las recomendaciones.
- Determinar el desempeño.

Ventajas de utilizar el RCM

- Menorar tiempos muertos.
- Aumentar disponibilidad técnica.
- Aumentar tiempo promedio entre fallas.
- Disminuir tiempo promedio para reparar.
- Se reduce tiempos extras para personal técnico y productivo.
- Mayor motivación para el crecimiento profesional.
- Reducción de costos en mano de obra y en refacciones.

1.4.7. Las 5 S del Mantenimiento

Es una aplicación que se realiza en talleres y oficinas para la mejora de las empresas desarrollando trabajos de orden, limpieza y detección de anomalías en la industria, ya que, por su fácil aplicación permite que todos dentro de la empresa sepan de las 5S del mantenimiento y permita ser aplicado de forma individual o grupal, generando un mejor ambiente laboral, [18]. Las 5S vienen del origen japonés con la finalidad de conseguir una industria limpia y ordenada.

- 1. Seiri: Organizar y Direccionar. Busca la organización de toda la empresa, realizar una selección de lo que vale y no vale en el departamento. Organizar el tiempo para que no exista sobresaltos en las diferentes áreas.
- 2. Seiton: Ordenar. Deshacer todo lo que ya no es útil para la empresa y establecer normas de orden para cada una de las cosas que se encuentran en las diferentes áreas de trabajo, que en el futuro sea más fácil de utilizar.

Con esto obtenemos que los objetos y las herramientas se encuentren en un lugar determinado, y así sean ubicados fácilmente y utilizados en el área correspondiente.

3. Seiso: Limpiar. – Realizar una limpieza en el trabajo, es decir: limpiar las máquinas, las herramientas y el área de trabajo, no se trata de mantener brillante los equipos la finalidad es que el operador conozca la máquina sepa que le sucede cuando

falla en algún momento, que mantenga lubricada y engrasada y sobre todo que el operador se sienta cómodo en su puesto de trabajo, viendo que su puesto está limpio y su máquina de igual manera.

- 4. Seiketsu: Mantener la Limpieza. Mantener un control de limpieza y aplicarlos a un nivel de referencia alcanzado. En caso de una empresa industrial que el operador llegue a su área de trabajo y vea su máquina limpia produce una sensación de satisfacción al ver que las otras personas que utilizaron la máquina también entendieron el concepto de las 5S.
- 5. Shitsuke: Dureza en la aplicación de Consignas y Tareas. Revisar el estado todos los días las máquinas que son utilizadas, ya que, ayuda a llevar un control adecuado y ver como se está llevando las tareas de la máquina, aumentando así la fiabilidad del equipo [18].

La Organización, Orden y Limpieza siendo las primeras fases de las 5S, son operativas. La fase cuatro de Mantener la Limpieza es de forma visual, el cual ayuda a mantener el resultado que se alcanza en las fases anteriores. La fase cinco, es la que permite adquirir los hábitos suficientes para verificar si las 4 fases anteriores dieron resultados en la empresa [18].

Ventajas de aplicar las 5S

- Trabajar en conjunto es uno de los objetivos principales de las 5S, permite un ambiente laboral, ya que el objetivo es que los trabajadores se sientan a gusto y aumentar la producción de la empresa.
- Menos productos defectuosos.
- Menos averías.
- Menos accidentes.
- Menos tiempos muertos.
- Menorar el tiempo para el cambio de herramientas.
- Mejor espacio en el trabajo.
- Áreas limpias para trabajar.
- Mayor cooperación entre compañeros.
- Mayor conocimiento del puesto de trabajo.

1.5. Sistemas, aplicaciones y productos para procesamiento de datos (SAP LOGON 750)

El SAP LOGON 750 es un sistema informático utilizado por varias industrias, como la producción, la logística, los inventarios, etc. Hoy en día, empresas grandes y pequeñas utilizan esta plataforma para competir en el mercado. El sistema ERP es un sistema integrado que consta de diferentes módulos para administrar los recursos que tiene cada área de la empresa, tales como es la administración, el mantenimiento, las compras, la producción, etc. [19].

Los servicios se recalcan para atender las necesidades administrativas y las necesidades de los clientes. Con SAP se puede repartir información en tiempo real con las distintas áreas que existen en las empresas, con los proveedores y con los distribuidores [19].

Los modelos comerciales tradicionales suelen descentralizar la gestión de datos, cada función comercial gestiona sus datos operativos propios en una base de datos. Lo cual ayuda a que ningún empleado que no pertenezca al área acceda a la información de los demás [20].

El software de SAP facilita varias funciones comerciales y una vista única de los hechos. Con la ayuda del sistema las empresas pueden administrar satisfactoriamente los procesos comerciales que son muy complejos, brindando a todos los trabajadores de áreas diferentes acceder de forma más fácil a la información en tiempo real. Como resultado las empresas pueden mejorar la eficiencia, acelerar el flujo de trabajo y generar un crecimiento en la productividad [20].

1.6. Conclusiones del capítulo I

Se ha recolectado información relevante acerca de la importancia que tienen los de mantenimientos, los cuales son utilizados en grandes empresas y PYMES, profundizando el estudio de los diferentes tipos de mantenimientos que existen.

El uso de programas como el SAP LOGON 750 que es un procesador de datos ayuda a tener una mejor organización en la empresa y a tener un control adecuado de órdenes de trabajo, órdenes de mantenimientos, inventario de repuestos, inventario de máquinas, datos de equipos, etc.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO ACTUAL EN LA EMPRESA Y RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA MAQUINARIA EXISTENTE

Eternit Ecuatoriana S.A. al ser una empresa grande a nivel intercontinental, perteneciendo al grupo ELEMENTIA la cual produce materiales para construcción, tiene en su poder variedad de maquinaria, por lo cual, se ve necesario diseñar un plan estratégico de mtto para que exista una fabricación de techos de fibrocemento en perfectas condiciones, evitando pérdidas monetarias al momento de producir los techos.

Es por esto, que este capítulo explica cómo se encuentra estructurada el área de mantenimiento y cómo se gestiona actualmente los mantenimientos. Además, se mencionará cada subproceso con sus equipos existentes, lo cual nos permitirá realizar un inventario y del cual partiremos para generar el plan maestro de mtto.

2.1. Gestión del mantenimiento

Tiene como visión principal la organización de una empresa, para cumplir con una gestión de mantenimiento que rinda durante un largo proceso, se necesita de eficacia y eficiencia dentro de la empresa [21].

El objetivo de la gestión de mantenimiento es acrecentar todos los activos de la empresa menorando el costo significativamente, permitiendo que los activos funcionen de forma confiable y eficiente [22]. La eficacia muestra la rectitud con la que los departamentos obtienen los objetivos que se exigen en base a los requerimientos que tienen las empresas.

La eficiencia se encarga de producir y actuar con el mínimo esfuerzo logrando así disminuir el desaprovechamiento de recursos y los gastos que vienen con los mismos [22].

Ventajas de la Gestión de Mantenimiento

• Ganar a la competencia con la baja de costos, por lo que es necesario economizar la mano de obra y los mantenimientos, así evitamos en gran parte los gastos innecesarios, partiendo de un sistema organizado que se realiza con un estudio previo antes de emplear una gestión de mantenimiento.

- Organizar estrategias en los diferentes departamentos de la industria.
- Gestionar aspectos que involucran al medio ambiente, ya que son áreas que toman una gran importancia en la Gestión de las Industrias.

2.2. Organización del mantenimiento

Antes de conocer detalles más específicos sobre el mantenimiento actual en la empresa, es importante analizar dos puntos claves, los cuales afectan en cierta parte la estructuración del mantenimiento, estos son:

- Dependencia jerárquica
- Centralización y/o descentralización

2.2.1. Dependencia jerárquica

En la dependencia jerárquica el departamento de mantenimiento puede estar bajo la dirección de la gerencia, a un mismo nivel de la producción o ser parte integra de la misma, lo cual promueve a una mejor comunicación entre estos dos departamentos ayudando a dar soluciones más rápidas a la empresa. Los departamentos antes mencionados siempre se los encontrara después de la gerencia en forma dependientes, como muestra la Figura 7.



Figura 7. Dependencia jerárquica.

2.2.2. Centralización y/o descentralización

La centralización es la encargada de reunir a las autoridades de las industrias y así llevar a cabo la toma de decisiones para organizar el sistema de trabajo con el fin de obtener buenos resultados, las personas como los gerentes y supervisores son los encargados de organizar la centralización en las empresas [23], encontrar el equilibrio perfecto para que el grado de centralización resuelva el plan de asignaciones que ocupan cada uno de los empleados dentro de la empresa o industria [10].

Ventajas de la Centralización

- Visión para obtener mejores resultados en la producción.
- Iniciativa de nuevos métodos para la toma de aplicaciones que beneficien a la empresa.
- Evita el trabajo repetitivo y ayuda a llevar una buena planificación de labores que se van a realizar en la empresa.
- Garantiza una buena administración en los puestos más elevados de la empresa.

La descentralización es la encargada de delegar cargos al personal que se encuentran en puestos específicos de las diferentes áreas de la empresa, en las que el gerente general o jefes no pueden supervisar ya que tienen mucho trabajo por realizar, entonces los encargados de esas áreas pasan a tener un objetivo en específico que es supervisar a los trabajadores y controlar que realicen su trabajo de manera correcta, logrando así tomar decisiones de manera más rápida que ayuden a alcanzar de manera más eficaz los objetivos previstos. A pesar de que la descentralización se encarga de otorgar tareas y trabajo a las diferentes personas que van a ser designadas en el cargo, no transfiere la autoridad que poseen los jefes de las empresas [24].

Ventajas de la descentralización

- Mejora las capacitaciones de los empleados.
- Mayor control en las diferentes áreas.
- Mejor organización en el área de producción.
- Incrementa la motivación de los empleados al ver que tienen un control de su trabajo.

La descentralización surge en empresas de gran tamaño ya que no se puede llevar un control minucioso de lo que ocurre en la empresa, una vez aplicada la descentralización el objetivo principal que se desea cumplir es menorar los cargos que poseen las principales cabezas de la empresa y dividir la concentración de poderes con algunos empleados que estén capacitados para llevar a cabo la obligación nueva que van a adquirir [24].

2.3. Organización del mantenimiento en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Se puede decir que la organización del mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A., es de forma descentralizada, al ser una compañía grande el personal de gerencia como de jefaturas no pueden llevar un control minucioso por el exceso de trabajo que existe, por lo cual requieren de la ayuda de supervisores o de diferente personal en cada área, para que estos sean

los encargados de ayudar a llevar una adecuada planificación en cada una de las áreas, haciendo cumplir al 100% el trabajo a los diferentes técnicos o colaboradores que tiene la empresa.

Se debe tener en cuenta que Eternit Ecuatoriana S.A. siempre tiene al mismo nivel las áreas de producción y mantenimiento, lo cual permite una mejor y rápida comunicación entre estas áreas para resolver problemas que se dan referente a los daños en la maquinaria, de la misma manera facilita la comunicación para hacer cumplir en su totalidad el plan de mantenimiento, es de mucha importancia que estas áreas siempre se encuentren comunicadas ya que permitirá a la empresa eliminar en lo más posible el tiempo muerto que se genera. De lo anterior mencionado se puede deducir el siguiente organigrama de la Figura 8.

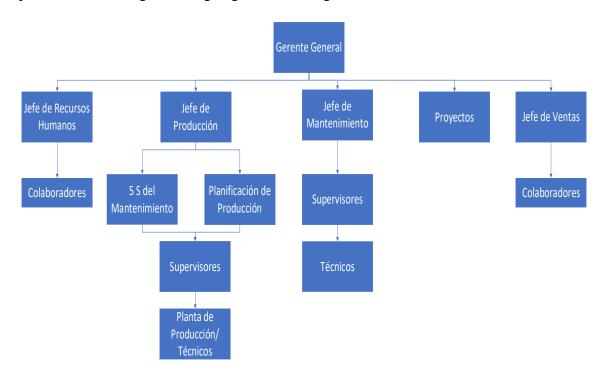


Figura 8. Organización del mantenimiento en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

2.4. Gestión de mantenimiento actual en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Al momento la empresa cuenta con un plan de mantenimiento estratégico desactualizado, esto quiere decir que no tiene un registro adecuado de las intervenciones que se le hace a la maquinaria, al no tener el plan de mantenimiento actualizado dificulta la planificación de mantenimientos predictivos y preventivos, los cuales nos ayudan a conservar los equipos en buen estado, aumentar la vida útil de los mismos, que no existan paras en la producción y no generen pérdidas monetarias a la empresa. Al momento la empresa está llevando una gestión de mantenimiento enfocado más al mantenimiento correctivo, es decir que, para realizar algún

tipo de mantenimiento, o de reemplazo de piezas, esperan que primero aparezca el fallo o existan paras en la producción a causa de fallos en la maquinaria para realizar los debidos mantenimientos, los cuales generan retrasos en la producción.

2.5. Organigrama del área de mantenimiento de la empresa

En el organigrama de la Figura 9, se encuentra la estructura actual del departamento de mtto.

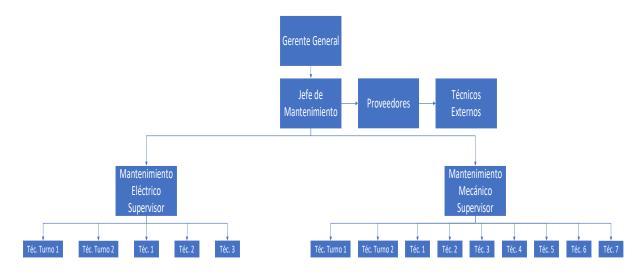


Figura 9. Departamento de mantenimiento empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Actualmente la empresa trabaja con un tipo de mantenimiento por especialistas, el cual se encuentra dividido en mantenimiento eléctrico y mantenimiento mecánico, para los trabajos eléctricos la empresa cuenta con 3 técnicos y 2 técnicos de turno, mientras que el área de mantenimiento mecánico se encuentra formada por 7 técnicos y 2 técnicos de turno, el uno trabaja en la jornada diurna y el otro en la jornada nocturna es decir cada técnico de turno trabaja un lapso de 12 horas seguidas alternando los turnos, también existen áreas donde se requiere la mano de obra externa como por ejemplo en el área de generación de vapor (caldero), de generadores de energía, de compresores, en los cuales los técnicos de la empresa no están capacitados al 100% para realizar los diferentes tipos de mantenimiento en estas áreas.

Las ventajas y desventajas de trabajar con técnicos especialistas son:

Ventajas

- Se realiza un trabajo muy especializado
- Se requiere de formación específica tanto para lo eléctrico como para lo mecánico
- Fluye de mejor manera la planificación de los mantenimientos

- Cada área planifica el trabajo de acuerdo con las necesidades de la empresa y de producción.
- Cada área tanto eléctrica como mecánica tiene su plan estratégico de mantenimiento.
- Disminuye riesgos laborales, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en la maquinaria se necesita tener energía cero en el equipo a realizar el mantenimiento, por lo tanto, el área de mantenimiento eléctrico se encarga de desactivar y bloquear los equipos para que nadie pueda encender la maquinaria, concluido el trabajo los especialistas se comunican y el técnico eléctrico activa la máquina, esto permite que no sufran accidentes ni atenten contra su integridad mientras se realizan los mantenimientos.

Desventajas

- Obliga a tener muchos especialistas
- Al no contar con técnicos polivalentes, técnicos especializados para áreas específicas, se genera más gasto económico a la empresa ya que se requiere de técnicos externos.

Por lo tanto, se recomienda seguir trabajando con el mismo modelo que ya tiene estructurada la empresa con un pequeño detalle que es el integrar a la nómina del área de mantenimiento un planificador el cual se va a encargar de planificar los mantenimientos predictivos, preventivos y de ser un caso los correctivos según los planes de mantenimiento que van hacer entregados al área, proponer también mejoras continuas para la empresa yendo siempre de la mano con los supervisores y jefatura, realizar la gestión correspondiente para que exista el stock necesario de repuestos y equipos para los diferentes tipos de mantenimientos, teniendo en cuenta los requerimientos de los supervisores. Por último, se recomienda a la empresa capacitar de forma más continua a los técnicos de planta para evitar contratar técnicos externos.

En el organigrama que se presenta en la Figura 10, se muestra la propuesta antes mencionada:

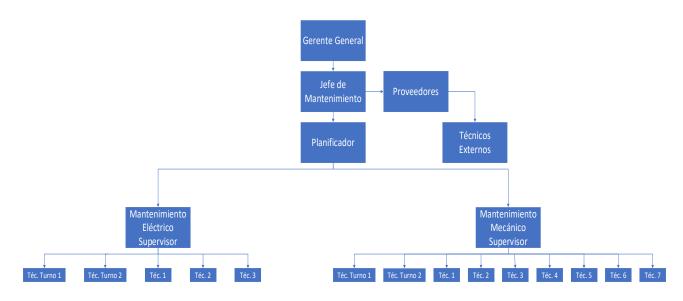


Figura 10. Replanteo área de mantenimiento empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

2.6.Gestión actual del mantenimiento correctivo en Eternit Ecuatoriana S.A.

Este proceso se da cuando se produce una para no programada en la maquinaria, actualmente, en Eternit Ecuatoriana S.A. cuando se realiza este tipo de paras o de mantenimientos no programados el operador de dicha máquina inicia la gestión para el mantenimiento, el operador informa el inconveniente al supervisor de producción encargado, el cual se pondrá en contacto con el supervisor de mantenimiento eléctrico o mecánico dependiendo del problema de la máquina e informa las novedades que se tiene solicitando el arreglo, dicho personal una vez recibida las novedades acude al área o máquina afectada y analiza el inconveniente, una vez que el o los supervisores de mantenimiento determinan el daño realizan la orden de trabajo e informan a su grupo de técnicos y direccionan a la persona o grupo de personas que van atender la actividad encomendada, ya en la actividad se realiza más a profundidad el análisis del problema que presenta la máquina o instalación, los técnicos evalúan si es necesaria o no la sustitución de repuestos para que sea solicitado mediante el supervisor de mantenimiento a bodega. Una vez que se tenga disponible lo solicitado, se ejecutan las actividades correctivas necesarias para que la maquinaria pueda ser utilizada nuevamente, concluidas las actividades los técnicos entregan el trabajo al supervisor de mantenimiento, el cual verifica el funcionamiento de la máquina junto al supervisor de producción, de no existir novedades el supervisor de producción entrega la máquina al operador para continuar con el proceso.

A continuación, se puede observar en la Figura 11 cómo se desarrolla este proceso.

Eternit Ecuador S.A Operador Maquinaria Supervisor de Producción Supervisor de Mantenimiento Técnicos de Mantenimiento Bodega Mecánico/Eléctrico Mécabico/Eléctrico olicitar arreglo en olicitar arreglo del Analiza, evalúa No es necesario el área de mantenimiento mantenimiento áquina afectad SI trabajo nálisis del problema presentada en la Direcciona personal para atender la Realizar solicitud de repuestos a bodega NO Entrega de repuestos (materiales solicitado NO Realizar actividades supervisor de problema en operativa máquina Recibir máquina operativa SI lierre de orden de

Mantenimiento Correctivo

Figura 11. Gestión actual del mantenimiento correctivo.

2.7. Gestión actual del mantenimiento predictivo/preventivo en Eternit Ecuatoriana S.A.

Estos tipos de mantenimientos se dan cuando se tiene una planificación o un plan de mantenimiento aprobado, de momento en Eternit Ecuatoriana S.A. se encuentra desactualizado el plan de mantenimiento, sin embargo; hasta que sea concluido y aprobado el plan, el área de mantenimiento viene planificando distintas actividades en la maquinaria para prevenir fallos y paras en la producción.

Actualmente para iniciar el proceso de mantenimientos predictivos/preventivos, la jefatura del área de mantenimiento junto a los supervisores tanto mecánico como eléctrico planifican los mantenimientos que se van a realizar a las distintas máquinas, una vez que se encuentra planificado los mantenimientos mantienen reuniones con el área de producción para solicitar el paro de la maquinaria sin que esta afecte al cumplimiento del plan de producción, el supervisor de producción evalúa inmediatamente la disponibilidad de la maquinaria para los mantenimientos que se dan cada semana, establecido el día y la hora exacta de la para de la planta los supervisores de mantenimiento colocan la planificación en el documento que se muestra en la figura 10, el cual es entregado a los técnicos de mantenimiento para su debido cumplimiento, concluidas las actividades en los días requeridos los supervisores de mantenimiento verifican que no exista novedades y que se haya cumplido toda la planificación entregada, de no existir novedades los supervisores de mantenimiento entregan la maquinaria al supervisor de producción el cual verifica el funcionamiento de las mismas y este entrega la maquinaria a los operadores para iniciar con la nueva planificación de producción. En la Figura 12, se puede observar cómo se desarrolla este proceso:

Mantenimiento Predictivo/Preventivo Eternit Ecuatoriana S.A

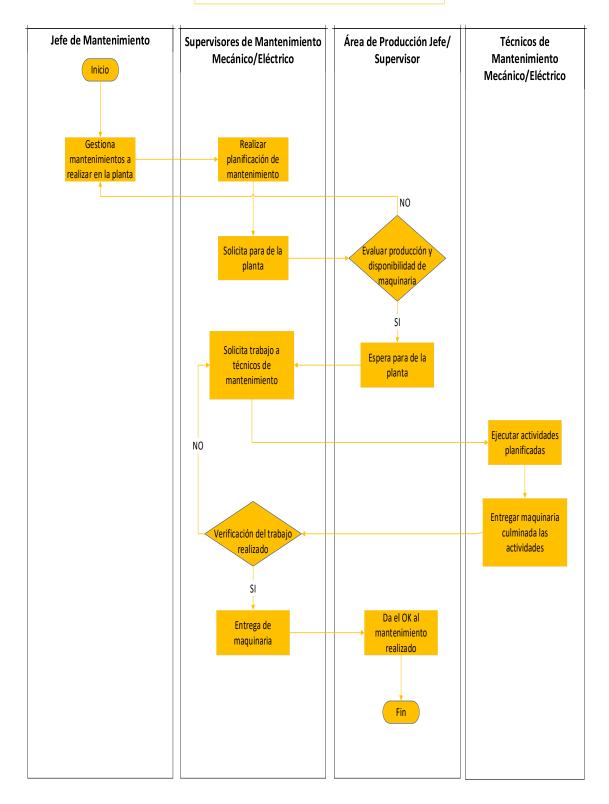


Figura 12. Gestión actual del mantenimiento preventivo/predictivo.

2.8. Documentación

El departamento de mantenimiento al momento no cuenta con un adecuado registro de fallos de las diferentes máquinas, y al no tener un plan de mantenimiento estratégico, se le dificulta programar mantenimientos preventivos efectivos a los equipos.

Mientras se realiza la investigación pertinente para poder elaborar la matriz del plan de mtto, se ha creado un documento en donde el departamento de mantenimiento va ir llevando un registro de los mantenimientos predictivos/preventivos que se irán realizando, esto permitirá llevar una organización más adecuada en el departamento, y al finalizar con el plan maestro de mantenimiento los resultados que se obtendrá con la creación del documento que se muestra en la Figura 13, es poder conocer en qué fechas se realizó los mantenimientos a los diferentes equipos y en que fechas próximas nos tocará el próximo mantenimiento, teniendo en cuenta las frecuencias que se les dará a cada equipo en el plan.

	QMT-PR01-F001				FECHA:	Hora fin real:	OBSERVACIONES														
	3	EDICIÓN: 02	FECHA:				TIPOMANTENIMENTO No ORDEN DE TRABADO OT													0	
				ELÉCTRICO			HORAS Predictive													0 0	JEFE DE MANTENIMIENTO
	/ENTIVO		0			Hora Inicio real:	IENTO RESPONSABLE													TOTAL	
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FORMATO	MANTENMIENTO			15:30	DADES CUMPLIMIENTO														JEFE DE PRODUCCIÓN :
-		Westernia Committee of the Committee of		MECÁNICO		Hora fin 7:00 planificada:	ACTIVIDADES														JEFE DE
	1		ST. R.			Hora Inicio planificada:	Š	1	2	က	4	S	9	7	8	6	10	11	12		

Figura 13. Hoja de control para mantenimientos.

Eternit Ecuatoriana S.A. lleva varios años en el mercado, por lo tanto, muchas de las fichas técnicas de la maquinaria que tienen para la producción de los techos de fibrocemento no existen, aparte de no tener manuales o folletos del fabricante de los diferentes equipos, por lo cual, no se sabe el nivel máximo de explotación de la maquinaria y las sugerencias que dan los manuales para un correcto mantenimiento preventivo.

2.9. Identificación de maquinaria

La empresa cuenta con un software llamado (SAP LOGON 750) en el cual existen máquinas ya identificadas, por su número de equipo y su ubicación técnica, teniendo en cuenta que el número de identificación del equipo es de forma arbitraria, además de que no es consecutivo o poseedor de un orden, así mismo existen equipos nuevos que han sido instalados en la planta de producción y los cuales carecen de esta identificación, es por esto, que al no existir un inventario actualizado de la maquinaria existente, se deberá realizar un minucioso levantamiento de información para tener en conocimiento los equipos que se encuentran funcionando y a partir de esto poder identificar a los equipos que carecen de su numeración y ubicación técnica, mediante el levantamiento de información podremos tener un inventario actualizado de la maquinaria que se tiene en la planta de producción de los techos de fibrocemento.

El levantamiento de información será de gran importancia para realizar de mejor manera el plan de mantenimiento predictivo-preventivo que se propone

2.9.1. Código de identificación de ubicación técnica de la maquinaria

El código para poder identificar la ubicación técnica de la maquinaria que se tiene en Eternit Ecuatoriana S.A. consiste en:



Donde:

➤ Los cuatro primeros dígitos representan al país donde se encuentra la empresa perteneciente al GRUPO ELEMENTIA. Para nuestro país corresponde los dígitos:

EC10 (Eternit Ecuatoriana seguido de la numeración otorgada por el grupo elementia a cada país).

- > Los siguientes tres dígitos representan la sección donde se encuentra la maquinaria, Eternit Ecuatoriana S.A. en la planta de producción de techos de fibrocemento cuenta con cuatro secciones, a las cuales les corresponde los dígitos:
 - I. PP2 (Preparación de Placas 2)
 - II. COL (Coloración de Placas)
 - III. REC (Recuperación de Placas)
 - IV. APD (Apoyo a la producción)
- > Los tres dígitos siguientes presentan el área dentro de la sección donde se encuentra la maquinaria, seguido de las iniciales del nombre de la máquina, equipo y/o proceso que se realiza, por lo tanto, la empresa Eternit Ecuatoriana S.A. cuenta con las siguientes áreas:
 - I. PRE-CART (Preparación de Cartón)
 - II. PRE-PAST (Preparación de Pasta)
 - III. PRE-RSEC (Preparación de Recupero)
 - IV. PRE-CEME (Preparación de Cemento)
 - V. PRE-CARB (Preparación de Carbonato)
 - VI. PRE-FLOC (Preparación de Floculante)
 - VII. FOR- BOMF (Bombas de Formación)
 - VIII. FOR-MQP2 (Máquina de Formación de Placas)
 - IX. BTR-BTPL (Bandas Transportadoras Banda transportadora de placa)
 - X. BTR-BTRC (Bandas Transportadoras Banda transportadora de Recorte)
 - XI. BTR-BTMO (Bandas Transportadoras Banda transportadora de Moldes)
 - XII. POR LLMO (Pórticos Lubricadora de Moldes)
 - XIII. POR-PON1 (Pórticos Pórtico Ondulador #1)

- XIV. POR-PON2 (Pórticos Pórtico Ondulador #2)
- XV. POR-PDM1 (Pórticos Pórtico Desmoldeador #1)
- XVI. POR-PDM2 (Pórticos Pórtico Desmoldeador #2)
- XVII. POR-PMOL (Pórticos Pórtico de moldaje)
- XVIII. PLM-TRI (Planta de Trituración)
 - XIX. PL-MOLI (Planta de Molienda)
 - XX. CFR (Cámaras de fraguado)
 - XXI. MEC-TDC1 (Tren de Coloración Mecanizada)
- XXII. PRE-LODO (Preparación de Lodos)
- XXIII. PRE-AGUA (Preparación de agua)
- XXIV. GEN-VAPR (Generador de Vapor)
- XXV. PLA-GRE (Recuperación de Placas Cortadora Gregory)
- XXVI. GEN-ACOM (Generadores de Aire Comprimido)
- XXVII. SER-EEMT (Servicios-Energía Eléctrica Media Tensión)
- XXVIII. SOC-AMBI (Salud, Seguridad y Ambiente)

2.10. Proceso para el levantamiento de información

Para poder desarrollar un plan estratégico de mantenimiento es fundamental contar con un inventario de equipos, teniendo en cuenta las características técnicas de cada una, al existir un inventario desactualizado se realizará el levantamiento de información como se puede ver en la Figura 14, representada por un diagrama de flujo.



Figura 14. Proceso para levantamiento de información.

2.11. División de la empresa en secciones y áreas

Después de haber analizado el tamaño de las empresas en el capítulo 1, se tiene como resultado que la empresa Eternit Ecuatoriana S.A. se encuentra en el nivel de grandes empresas ya que tiene más de 200 trabajadores y sus ventas anuales superan los \$5000.000, al contar con un área física grande y al tener variedad de tamaños y tipos de máquinas, se procede a dividir el espacio físico de la planta de producción de techos en secciones y estas subdividirlas en áreas para facilitar la identificación de las máquinas.

2.11.1. Diagrama del proceso de fabricación de techos de fibrocemento

A continuación, en la Figura 15 se muestra secciones importantes donde se detalla el proceso que se realiza para la fabricación de techos de fibrocemento, seguido de la descripción de cada sección y el resultado que se obtuvo del levantamiento de información de la maquinaria, teniendo en cuenta las divisiones antes mencionadas.

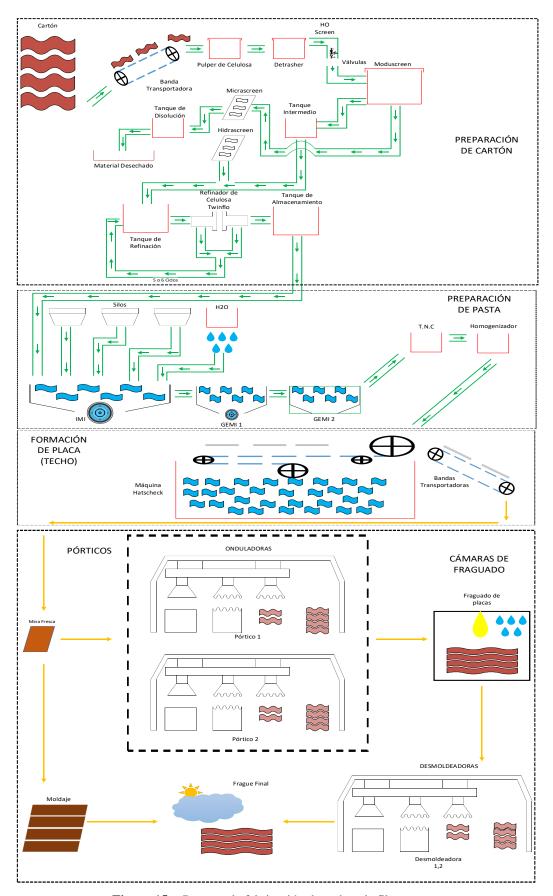


Figura 15. Proceso de fabricación de techos de fibrocemento.

2.11.2. Preparación de cartón

Uno de los componentes más importantes en la fabricación de techos de fibrocemento es la celulosa, ya que es este el componente que da flexibilidad a la placa. En esta sección se procede a triturar el cartón, mediante el equipo principal que es el Pulper de celulosa y con ayuda del Pulper secundario llamado Detrasher, estos equipos son los principales en la trituración de celulosa para la fabricación de techos de fibrocemento, la trituración se realiza con un 60% de agua, 259kilogramos de cartón reciclado y 273 kilogramos de cartón virgen, después de que se haya realizado la trituración las válvulas son las encargadas de modificar el paso del fluido a las demás secciones, el moduscreen es el encargado de verificar que la trituración se encuentre correctamente realizada y sin desechos (grapas, cintas, plástico, metales, etc.), de no existir novedades esta sección envía el producto bueno al tanque intermedio, caso contrario con la ayuda de la sección del micrascreen e hydrascreen se realiza un tipo cernido eliminando estos desechos, enviando el agua en exceso al tanque de dilución y eliminando por una tubería el producto malo, de la misma manera realizada esta actividad y encontrándose correctamente el producto es enviado al tanque intermedio, teniendo ya el producto bueno en el tanque intermedio este es enviado al tanque de refinación el cual va a trabajar junto al refinador de celulosa en el cual se verifica la resistencia, consistencia que tiene el material, la cual se realiza de 5 a 6 ciclos en un tiempos de 17 min cada ciclo, una vez realizada la correcta verificación pasa al tanque de almacenamiento donde el operario se encargara de enviar al siguiente proceso.

En la tabla 3, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de preparación de cartón.

Tabla 3. Preparación de cartón

Ubicación técnica	Subdivisión	Qty equipos
	Área Pulper de celulosa	1
Н	Área Pulper detrasher o secundario	1
4R.	Área sistema HD cleaner	1
)-C	Área tamiz moduscreen	1
'nRE	Área sistema micrascreen	1
2-F	Área sistema hydrascreen	1
-PF	Área tanque intermedio	1
C10	Área tanque refinación	1
E	Área sistema agua de dilución	1
	Área refinador de celulosa	1
	C10-PP2-PRE-CART	Área Pulper de celulosa Área Pulper de celulosa Área Pulper detrasher o secundario Área sistema HD cleaner Área tamiz moduscreen Área sistema micrascreen Área sistema hydrascreen Área tanque intermedio Área tanque refinación Área sistema agua de dilución

Área tanque almacenamiento celulosa	1	
Motores preparación de cartón	15	
Bombas Preparación de cartón	5	
Sistema eléctrico	1	

2.11.3. Preparación de pasta

En la sección de preparación de pasta lo que básicamente se realiza es la mezcla de los diferentes materiales que componen el techo de fibrocemento, la mezcla es realizada a través de fórmulas dependiendo la cantidad de techos a fabricar, el operario es el encargado de activar los silos de cemento, recupero, carbonato, para enviar estos materiales a los tanques Imi, Gemi I, Gemi II y realizar la mezcla junto a la celulosa. Hay que tener en cuenta que el silo de recupero es del material de los techos que salieron con defecto, y de los retazos que existen en el transcurso del proceso de fabricación, estos retazos son enviados al área del tanque del disolutor donde son triturados nuevamente y enviados al silo para que vuelvan hacer utilizados en el proceso de preparación. Realizada la mezcla de materiales, la pasta es enviada al tanque de nivel constante para que los otros tanques puedan seguir con su función, del tanque de nivel constante pasa al tanque Homogenizador el cual trabaja constantemente y es el encargado de que la mezcla antes realizada tenga las mismas propiedades en toda la sustancia y ayudando a mejorar la calidad final del producto, dicho tanque cuenta con una entrada de agua y una entrada de pasta en el cual la apertura de las válvulas es realizada de manera manual permitiendo variar la concentración y densidad de la pasta que es enviada a la máquina de formación de placas, máquina Hastchek.

Es importante recalcar que todos los tanques cuentan con un sistema de agitación o con batidores lo cuales siempre se encuentran funcionando cuando existe presencia de pasta, lo cual permite que dicha pasta no comience a fraguarse.

En la tabla 4, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de preparación de pasta.

Tabla 4. Preparación de pasta

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
ón a	EC10-PP2-PRE-PAST	Área tanque Imi	1
aración pasta		Área tanque Gemi 1	1
epar de pa		Área tanque Gemi 2	1
Pre d		Área tanque disolutor	1

	Área tanque Homogenizador	1
	Área tanque nivel constante	1
	Motores preparación de pasta	11
	Bombas preparación de pasta	4
	Sistema eléctrico	1
EC10-PP2-PRE-RSEC	Área silo de recupero	1
	Motores silo de recupero	4
EC10-PP2-PRE-CEME	Área silo de cemento sur	1
	Motores silo cemento sur	4
	Área silo de cemento norte	1
	Motores silo de cemento norte	4
EC10-PP2-PRE-CARB	Área silo de carbonato	1
	Motores silo de carbonato	3
EC10-PP2-PRE-PAST	Sistema eléctrico de silos	1

2.11.4. Preparación de floculante

Esta sección es un proceso químico en donde se crean los floculantes con diferentes sustancias, los cuales ayudan a unir las sustancias presentes en el agua, facilitando la separación de mezclas heterogéneas, es decir separar un sólido de uno o más líquidos de densidades diferentes.

En la tabla 5, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de preparación de floculante.

 Tabla 5.
 Preparación de floculante

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
	EC10-PP2-PRE-FLOC	Área preparación floculante bajo Maq	1
e		Motores preparación floculante bajo	3
Preparación de floculante		Máq	
ıcić 1an		Área preparación floculante novatech	1
ara		Motores preparación floculante bajo	10
rep fl		Máq	
P		Sistema eléctrico preparación	2
		floculantes	

2.11.5. Bombas de formación de placas

Son máquinas las cuales transmiten energía a fluidos, especialmente fluidos líquidos, estas máquinas realizan la transferencia de fluidos a través de un aumento de presión.

En la tabla 6, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de bombas de formación para la producción de techos de fibrocemento.

.

Tabla 6. Bombas de formación de placas

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
de ón us	EC10-PP2-FOR-	Área de bombas de formación de placas	7
bas de lación lacas	BOMF	Motores bombas de formación de placas	8
D E G		Sistema eléctrico bombas de formación	2
Bor for de		de placas	

2.11.6. Máquina de formación de placas

Esta sección es una de las más importantes ya que es donde comienza la formación de la placa (techo), la máquina Hastchek es una de las tecnologías más desarrolladas en la línea de fabricación de productos de fibrocemento, cuenta con 4 divisiones, cada división es llamada cuba, cada cuba cuenta con un batidor, un orientador, una tobera de vacío y un pescador, la máquina es la encargada de convertir la pasta en lámina.

En la tabla 7, se detalla el área y/o maquinaria que se encuentra en la sección de la máquina de formación de placas.

Tabla 7. Máquina de formación de placas

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
, o	EC10-PP2-FOR-	Área máquina Hastchek	1
Máquina de formación de techos	MQP2	Motores de la máquina Hastchek	11
Má forn t		Sistema eléctrico	1

2.11.7. Bandas transportadoras de placas

Al terminar el proceso en la máquina Hastchek, la pasta que fue convertida en lámina es transportada desde el rodo, el cual es el elemento final para la formación de la lámina, hacia los pórticos sobre las bandas transportadoras de placas de PVC (bandas de poliéster termoplástico), permitiendo de esta manera continuar con el proceso de la fabricación de los techos.

En la tabla 8, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de las bandas transportadoras.

 Tabla 8.
 Banda transportadora de placas

División	Ubicación	Subdivisión	#equipos
	técnica		
	EC10-PP2-	Área bandas transportadoras de placas	4
	BTR-BTPL	motores bandas transportadoras de placas	4
		sistema eléctrico bandas transportadoras de placas	1
ıcas	EC10-PP2-	Área bandas transportadoras de recorte	4
de pla	BTR-BTRC	Motores bandas trasportadoras de recorte y destroncadora	5
doras		sistema eléctrico bandas transportadoras de recorte	1
rtac	EC10-PP2-	Área bandas transportadoras de moldes	3
od	BTR-BTMO	Bombas área bandas transportadoras de moldes	1
ans		Motores bandas transportadoras de moldes	3
Bandas transportadoras de placas		Sistema eléctrico de bandas transportadoras de moldes	1
an	EC10-PP2-	Área lubricadora de moldes	1
Щ	POR-LLMO	Motores lubricadora de moldes	6
		Sistema eléctrico bandas transportadoras de moldes	1

2.11.8. Pórticos de placas

Los pórticos son los encargados de dar forma a los techos dependiendo de los modelos y tamaños que se están fabricando en ese momento, los techos que más se producen en la empresa de Eternit Ecuatoriana S.A. son onduladas y planas, para esto cada pórtico cuenta con un grupo de cuchillas longitudinales y transversales, las cuales son las encargadas de cortar la pasta en las medidas correctas teniendo en cuenta el tipo de techo que se esté fabricando, lo cual, permite tener a la empresa una variación de productos, las longitudinales son cuchillas que se encuentran sobre la banda, cortando la lámina de pasta en todo su largo y las transversales se encuentran ubicadas en las ventosas planas la cuales se encargan de cortar la lámina de pasta cuando el pórtico se traslada del molde hacia la banda. Se debe tener en cuenta que cada pórtico de ondulación cuenta con 3 ventosas llamadas plana, onduladora y de molde en sentido de este a oeste. Las ventosas cuentan con sistemas de vacío el cual permite trasladar el molde o la pasta según la actividad que se esté desarrollando.

La ventosa plana es la encargada de trasladar la pasta de la banda hacia el banco de ondulación en el caso de que se esté produciendo techos ondulados, en caso de producir techos planos el banco de ondulación es excluido del sistema automático ya que no se va a necesitar ondular la lámina. El banco ondulador se conforma de varios componentes como son pistones, vigas,

resortes y de madera cubierta por una lona perforada, la cual cuenta con un sistema de tuberías permitiendo crear un vacío para ayudar a la ondulación de la placa. En los pórticos también se cuenta con un sistema de coches, cada uno de estos cuentan con dos mesas las cuales se utilizan para la transportación de los moldes, estas se mueven en sentido de sur a norte o viceversa gracias al sistema de cadenas, el cual se encuentra instalado en la parte inferior para su traslado, el coche una vez que se encuentre completo es enviado a las cámaras de fraguado mediante un montacargas. La empresa cuenta también con pórticos desmoldeadores los cuales se encargan de liberar los moldes de las placas, los cuales son depositados en la banda transportadora de moldes, los cuales pasan por la lubricadora de moldes la cual es la cabina encargada de limpiar y lubricar dichos moldes antes de llegar a los pórticos para realizar nuevamente su trabajo.

En el pórtico de moldaje es donde la empresa fábrica elementos especiales, como son caballetes, teja residencial, perreras, claraboyas, etc., las cuales son producidas cuando el cliente las requiere.

En la tabla 9, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de pórticos.

Tabla 9. Pórtico de placas

División	Ubicación	Subdivisión	#equipos
	técnica		
	EC10-PP2-POR-	Área pórtico ondulador #1	1
	PON1	Motores de pórtico ondulador #1	14
		sistema eléctrico pórtico ondulador#1	1
	EC10-PP2-POR-	Área pórtico ondulador #2	1
SI	PON2	Motores de pórtico ondulador #2	12
Pórticos de placas		Sistema eléctrico pórtico ondulador #2	1
ld s	EC10-PP2-POR-	Área pórtico desmoldeador #1	1
g de	PDM1	Motores de pórtico desmoldeador #1	8
COS		Sistema eléctrico pórtico desmoldeador #1	1
Srti	EC10-PP2-POR-	Área pórtico desmoldeador #2	1
Pc	PDM2	Motores de pórtico desmoldeador #2	7
		Sistema eléctrico pórtico desmoldeador #2	1
	EC10-PP2-POR-	Área pórtico de moldaje	1
	PMOL	motores de pórtico de moldaje	13
		Sistema eléctrico pórtico de moldaje	1

2.11.9. Molienda y Trituración

Estas áreas son las encargadas de reducir tamaños de partículas de una sustancia, en esta sección es donde se tritura la piedra de carbonato la cual es fundamental para la preparación de la pasta.

En la tabla 10, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentra en la sección de molienda y trituración.

Tabla 10. Molienda y trituración

Divisió	Ubicación	Subdivisión	#equipos
n	técnica		
	EC10-PP2-PLM-	Área banda transportadora piedra de carbonato	1
	TRI	Área elevadora de cangilones planta de carbonato	1
		Área de molino de mandíbulas	1
_		,	1
ato		Área banda transportadora de placa #1	1
ono	EC10-PP2-PL-	Área banda transportadora #2	1
arb		Área aspiradora RSM3 Donaldson	1
n c	MOLI	Área aspirador RSM1 Molienda	1
Preparación carbonato		Área aspirador RSM2 molienda	1
oara		Área aspirador RSM4 molienda	1
ref		Área molino vertical MTW 110	1
<u> </u>		Área compresor Kaishan	1
		Área compresor Bético	1
		Motores del área de carbonato	21
		Sistema eléctrico área carbonato	1

2.11.10. Cámaras de Fraguado

La empresa Eternit Ecuatoriana S.A. cuenta con un caldero el cual permite abastecer 8 cámaras de vapor o llamadas también cámaras de fraguado, estas cámaras son lugares semicerrados que se conforman de tuberías de vapor, las cuales permiten fraguar las placas de forma más acelerada.

En la tabla 11, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentra en la sección de las cámaras de fraguado.

Tabla 11. Cámaras de fraguado

	EC10-PP2-CFR	Área cámara de fraguado #1	1
fraguado		Área cámara de fraguado #2	1
gng		Área cámara de fraguado #3	1
fra		Área cámara de fraguado #4	1
de		Área cámara de fraguado #5	1
as		Área cámara de fraguado #6	1
Zámaras		Área cámara de fraguado #7	1
Zár		Área cámara de fraguado #8	1
		Motores de las cámaras de fraguado	8

2.11.11. Tren de coloración

Esta sección es la encargada de dar coloración a los techos fabricados después de haber pasado las pruebas y estén aprobadas por el área de control y calidad para salir a la venta.

En la tabla 12, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentra en la sección de coloración.

Tabla 12. Tren de coloración

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
e ón	EC10-COL-	Área de coloración mecanizada	1
Tren de oloración	MEC-TDC1	Motores del área de coloración mecanizada	15
Tr		Sistema eléctrico área de coloración mecanizada	1

2.11.12. Planta de lodos

Mediante la fabricación de la pasta en la máquina Hastchek se producen desechos los cuales son aprovechados mediante la bomba de recupero o bamba de recuperación, dicha mezcla acuosa que queda como residuo es recolectada por un canal que se encuentra ubicado bajo la máquina, a la mezcla se le inyecta un floculante líquido y esta se traslada para la planta de lodos mediante bombas centrifugas, en la planta de lodos se utilizan vasos comunicantes los cuales transmiten entre 3 conos el agua, obteniendo diferentes densidades entre cada cono debido a la decantación, cada cono es destinado hacer incluido en los tanques de mezcla para formar parte del proceso de formación de la pasta.

En la tabla 13 y 14, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentra en la sección de la planta de lodos.

Tabla 13. Planta de lodos

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
	EC10-PP2-PRE-	Área tanque fosa deposito lodos	1
	LODO	Motores del área del tanque fosa deposito lodos	3
		Sistema eléctrico fosa deposito lodos	1
010		Área tanque disolvente	1
Ž		Motores del área tanque disolvente	2
ta de	Área tanque depósito de lodos KRONNEMBER		1
Planta de Lolol		#1 Motores área tanque depósito de lodos KRONNEMBERG #1	1
		Área tanque depósito de lodos KRONNEMBERG #2	1

Motores	área	tanque	depósito	de	lodos	1		
KRONNE	EMBER	G #2						
Área tanq	ue depo	ósito de lo	odos KRON	NEM	BERG	1		
#3								
Motores	área	tanque	depósito	de	lodos	1		
KRONNE	EMBER	G #3						
Sistema eléctrico depósito de lodos Kronnmberg								

Tabla 14. Preparación de agua

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
	EC10-PP2-PRE-	Área piscina máquina 2	1
agua	AGUA	Bombas área piscina máquina 2	1
de a		Área cono de agua #1	1
		Área cono de agua #2	1
ıció		Área cono de agua #3	1
Preparación		Área cono de agua #4	1
rep		Motores área preparación de agua	2
Ь		Sistema eléctrico área preparación de agua	1

2.11.13. Generación de vapor

En la Tabla 15, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de generación de vapor, la cual permite abastecer las caras de vapor para el fraguado de placas.

Tabla 15. Generación de vapor

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
Generación de vapor	EC10-PP2-GEN- VAPR	Área de generación de vapor (CALDERO JACOBS 250 BHP)	1
nera e va		Motores área de caldero	5
Gen de		Sistema eléctrico caldero	1

2.11.14. Recuperación de placas

Teniendo en cuenta que no siempre las placas o techos salen en perfecto estado, en esta área lo que básicamente se realiza es la recuperación de techos con defectos, es decir al existir techos que salen con roturas, mal onduladas, etc., los operarios de esta sección realizan cortes a los techos tratando de eliminar los defectos y sacando techos con nuevas medidas las cuales pueden salir a la venta o ser utilizadas en la misma empresa, como puede ser en oficinas, talleres, etc.

En la tabla 16, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentra en la sección de recuperación de placas.

Tabla 16. Recuperación de placas

División	Ubicación	Subdivisión	#equipos
	técnica		
era le ls	EC10-REC-PLA-	Área cortadora Gregory	1
Recupera ción de placas	GRE	Motores área cortadora Gregory	5
Rec cić pl		sistema eléctrico cortadora Gregory	1

2.11.15. Generación de aire

Son máquinas diseñadas para almacenar y comprimir al aire, gas que existe en el ambiente, y son utilizadas para dar potencia a herramientas neumáticas facilitando los trabajos.

En la tabla 17, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de generación de aire.

Tabla 17. Generación de aire

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
	EC10-PP2-GEN-	Área compresor SULLAIR VCC-200S	1
	ACOM	Motores del área del compresor SULLAIR VCC-	1
		200S	
		sistema eléctrico área compresor SULLAIR VCC-	1
		200S	
		Área compresor ATLAS COPCO GA 75	1
e		Motores del área del compresor ATLAS COPCO	1
ai		GA 75	
Generadores de aire		sistema eléctrico área compresor ATLAS COPCO	1
res		GA 75	
opr		Área compresora A PISTÓN SCHULZ MSV 40	1
ıera		Motores del área del compresor A PISTÓN	1
Jer		SCHULZ MSV 40	
\cup		sistema eléctrico área compresor A PISTÓN	1
		SCHULZ MSV 40	
		Area compresor ATLAS COPCO RESERVA	1
		Motores del área del compresor ATLAS COPCO	1
		RESERVA	
		sistema eléctrico área compresor ATLAS COPCO	1
		RESERVA	

2.11.16. Generación de energía

En la tabla 18, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentran en la sección de generación de energía, la cual es una central eléctrica pequeña que tiene la empresa, permitiendo complementar la electricidad de la red eléctrica.

Tabla 18. Generación de energía

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
a a	EC10-APD-SER-	Área generador CATERPILLAR 681 KVA 480V	1
lor rgía	EEMT	819 ^a	
eradores energía		Sistema eléctrico generador Caterpillar	1
Generadores de energía		Área generador CUMMINS 938 KVA 277/480V	1
ق ق		Sistema eléctrico generador Cummins	1

2.11.17. Planta de tratamiento de agua

Al trabajar la empresa con aguas residuales es necesario el tratamiento de agua, ya que, mediante procesos físicos, químicos, biológicos se busca eliminar los contaminantes sólidos que existen en este tipo de aguas como puede ser el plástico, arena, tierra, etc., y así devolver estas aguas de forma segura al medio ambiente.

En la tabla 19, se detalla las áreas y/o maquinarias que se encuentra en la sección del tratamiento de agua.

Tabla 19. Tratamiento de agua

División	Ubicación técnica	Subdivisión	#equipos
	EC10-APD-SOC-	Área modulo tratamiento de agua #1	1
agna	AMBI	Bombas del área del módulo de tratamiento de agua #1	3
de ag		Motores del área del módulo de Tto de agua #1	2
		Sistema eléctrico módulo de Tto de agua #1	1
Tratamiento		Área modulo tratamiento de agua #2	1
ami		Motores del área del módulo de Tto de agua #2	2
rat		Sistema eléctrico modulo Tto de agua #2	1
Т		Área Torre de agua (motor-bomba)	1
		Área cisterna de agua (motor-bomba)	1

2.12. Inventario de máquinas

Después de haber realizado la división de secciones y sus subprocesos pudimos conocer que la empresa cuenta con un inventario de 353 máquinas, teniendo en cuenta que al tener dos áreas en mantenimiento tanto la parte eléctrica como la mecánica y sabiendo como divide la empresa la maquinaria a estas áreas obtuvimos que en la parte eléctrica se cuenta con un total de 257 equipos en los cuales se están tomando en cuenta todos los motores que existen en la planta junto a los sistemas eléctricos como son botoneras, paros de emergencia, tableros eléctricos, etc., y por otro lado en la parte de mantenimiento mecánico se pudo conocer que se cuenta con

un total de 96 equipos, cabe recalcar que en la elaboración del plan estratégico se ira detallando de manera más puntual cada proceso y cada equipo

2.13. Categorización de la maquinaria

Al momento la empresa no tiene categorizadas las áreas y/o equipos por lo que se ve necesario la categorización para generar el plan maestro de mtto, lo cual, permitirá tener un correcto cumplimiento de los planes, dando prioridad a máquinas criticas las cuales nos pueden generar paras en la producción de no haber sido realizadas el debido mantenimiento.

Se conoce que la categorización de la maquinaria y/o equipos es un proceso en el que se especifica cuáles serán las variables que se le pondrá en disposición a las variantes clasificadas según su estado y su condición, para así formar un plan específico donde la empresa pueda cumplir con el objetivo de mantener el orden y controlar la producción que se va a obtener de las máquinas que van a trabajar [25].

Para realizar un sistema de mantenimiento es necesario plantear una categorización con respecto al área y a la maquinaria donde se va a realizar el plan de mantenimiento, ya que se debe establecer prioridades en los sistemas, para lo cual, se realizará una clasificación de la maquinaria que será involucrada en el plan maestro de mantenimiento [26].

- Muy complejo (Crítico)
- Complejo (Medio Crítico)
- No Complejo (No Crítico)

Se debe tener en cuenta que para la categorización de la maquinaria se requiere un mayor conocimiento en el mantenimiento de las máquinas, ya que con esto surge un buen inicio y control en el proceso del plan de mantenimiento que se logra realizar en el área de la maquinaria [26].

2.13.1. Muy complejo (Crítico)

En este campo del estado crítico se denomina así a las máquinas con mayor importancia para la empresa y para el personal de producción, por ello estas máquinas deben tener un mantenimiento especializado y una observación más minuciosa para que los equipos no presenten daños inesperados [27].

Las máquinas críticas son consideradas las más importantes ya que de existir averías inesperadas generan paras prolongadas de tiempo en la producción (horas, días), lo cual va a generar retraso en la fabricación de techos y pérdidas económicas, al no trabajar una máquina crítica la planta de producción deberá parar por completo hasta dar solución al problema.

El estado crítico debe ser el principal objetivo en el plan de mantenimiento y se lo debe corregir antes de que sufra daños mayores por ello brindar un mantenimiento predictivo es lo primordial en este estado, ya que ayuda a detectar fallas menores y evita daños mayores en el equipo. Las pruebas de vibraciones es una de las principales ayudas que se tiene para prevenir estos fallos, con su tecnología ayuda a detectar el daño lo antes posible y no permite que se desgaste más de lo que está diseñado el equipo [27].

Características

- Inspección con mayor frecuencia, respetar siempre la frecuencia que se le da para su debido mantenimiento
- Mayor supervisión de producción.
- Fiabilidad de la maquinaria.

2.13.2. Complejo (Medio Crítico)

Las máquinas que son consideradas medias críticas son importantes al igual que las críticas con la diferencia de que estos equipos al tener averías inesperadas no toman tanto tiempo en repararlas y en muchos de los casos no será costosas como la maquinaria considera crítica, sin embargo, de no existir un mantenimiento adecuado también nos generaran paras en la producción, lo que no permitirá cumplir con la planificación.

En la maquinaria que está clasificada como media crítica se debe tener un mantenimiento menos minucioso, pero no menos importante ya que en esta criticidad las máquinas están como en un segundo puesto al momento de realizar un mantenimiento preventivo o mantenimiento predictivo, así también se le da su variable con la que se pueda identificar en cualquier momento y por cualquier personal que este encargado de realizar los mantenimientos a las máquinas [28].

2.13.3. No complejo (No Crítico)

La maquinaria considera no crítica es aquella que de existir averías o daños no va afectar en la producción, de la misma manera no generará gastos muy costosos y su porcentaje de accidentes será baja,

Las máquinas no críticas no corren el riesgo de sufrir daños continuos o daños con cara de mucho tiempo, es decir tiene un fácil arreglo, siempre que se le brinde un buen mantenimiento las máquinas van a funcionar de buena manera y trabajaran a todo su potencial, brindando así la máxima producción a la empresa [28].

Características

- No sufre de daños continuos.
- Fácil mantenimiento preventivo/predictivo.
- Menorar el mtto correctivo.
- No para la producción.

Una vez estudiada la categorización de la maquinaria y como esta se clasifica, se ha procedido a categorizar las áreas y/o máquinas de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A., teniendo en cuenta la importancia que cada una de estas tienen en la producción de techos de fibrocemento y su forma de trabajo, para lo cual se categorizara con la propuesta de que A sea crítico, B medio crítico y C no crítico.

En la Figura 16, 17 y 18, se observa la categorización de la maquinaria conociendo a profundidad la importancia que tiene cada equipo en la plata de producción de techos de fibrocemento, las áreas y/o máquinas se clasificaron de la siguiente manera:

Equipos críticos (A)

SECCIÓN		QUIPOS CRITICOS (A) DE LA EMPRESA ETERNIT ECUATORIANA S.A.	
SECCION	QTY	AREAS Y/O EQUIPOS	NUMERACION AREA Y/O EQUIP
	1	Área Pulper de celulosa	1143970
Dronorosión do sortón	2	Área Pulper detrasher o secundario	40153794
Preparación de cartón	3	Área tamiz moduscreen	40153796
(EC10-PP2-PRE-CART)	4	Área refinador de celulosa	40153802
	5	Motores preparación de cartón	40153805
	6	Bombas Preparación de cartón	40153804
	7	Área tanque Imi	40153014
	8	Área tanque Gemi 1	40152971
Preparación de pasta	9	Área tanque Gemi 2	40152972
(EC10-PP2-PRE-PAST)	10	Área tanque Homogenizador	40153760
	11	Área tanque nivel constante	40152976
	12	Motores preparación de pasta	40153214
Preparación de Recupero	13	Área silo de recupero	40152905
(EC10-PP2-PRE-RSEC)	14	Motores silo de recupero	40153176
Preparación de cemento	15	Área silo de cemento sur-norte	40152908/40152907
(EC10-PP2-PRE-CEME)	16	Motores silo cemento sur-norte	40153193/40153188
Preparación de carbonato	17	Área silo de carbonato	40152910
(EC10-PP2-PRE-CARB)	18	Motores silo de carbonato	40153180
Maquina de formación	19	Área maquina Hastchek	40152822
(EC10-PP2-FOR-MQP2)	20	Motores de la maquina Hastchek	40153588
	21	Área bandas transportadoras de placas	40152719
Bandas transportadoras	22	motores bandas transportadoras de placas	40153233
(EC10-PP2-BTR)	23	Área bandas transportadoras de moldes	40152723
	24	Motores bandas transportadoras de moldes	40153237
	25	Área pórtico ondulador #1	40152876
	26	Motores de pórtico ondulador #1	40153598
	27	Área pórtico ondulador #2	40152877
	28	Motores de pórtico ondulador #2	40153614
Pórticos de placas	29	Área pórtico desmoldeador #1	40152879
(EC10-PP2-POR)	30	Motores de pórtico desmoldeador #1	40153640
	31	Área pórtico desmoldeador #2	40152880
	32	Motores de pórtico desmoldeador #2	40153744
	33	Área pórtico de moldaje	40152878
	34	motores de pórtico de moldaje	40153625
	35	Área de generación de vapor (CALDERO JACOBS 250 BHP)	40152756
Generación de vapor	36	Motores área de caldero	40153160
(EC10-PP2-GEN-VAPR)	37	Sistema eléctrico caldero	40152925
	38	Área compresor SULLAIR VCC-200S	40153101
	39	Motores del área del compresor SULLAIR VCC-200S	40153576
	40	Área compresor ATLAS COPCO GA 75	40153102
	41	Motores del área del compresor ATLAS COPCO GA 75	40153578
Generadores de aire	42	Área compresor A PISTÓN SCHULZ MSV 40	40153103
(EC10-PP2-GEN-ACOM)	43	Motores del área del compresor A PISTÓN SCHULZ MSV 40	40153580
	44	Área compresor ATLAS COPCO RESERVA	40153104
	45	Motores del área del compresor ATLAS COPCO RESERVA	40153581
	46	sistema eléctrico área de compresores	40153421
	47	Área generador CATERPILLAR 681 KVA 480V 819A	40152809
Generadores de energía	48	Sistema eléctrico generador Caterpillar	40152924
(EC10-APD-SER-EEMT)	49	Área generador CUMMINS 938 KVA 277/480V	40152808
(FCTO-MLD-2FU-FEIAII)	50	Sistema eléctrico generador Cummins	40132000

Figura 16. Equipos críticos.

Equipos medios críticos (B)

	THEAS / EQUIT	OS MEDIOS CRITICOS (B) DE LA EMPRESA ETERNIT ECUATORIANA S	
SECCIÓN	QTY	AREAS Y/O EQUIPOS	NUMERACION AREA Y/O EQUIP
	1	Área sistema HD cleaner	40153795
	2	Årea sistema micrascreen	40153798
	3	Årea sistema hydrascreen	40153797
Preparación de cartón	4	Àrea tanque intermedio	40153799
(EC10-PP2-PRE-CART)	5	Área tanque refinación	40153800
	6	Área sistema agua de dilución	40153801
	7	Área tanque almacenamiento celulosa	40153803
	8	Sistema eléctrico preparación cartón	40154013
Preparación de pasta	9	Sistema eléctrico preparación pasta	40152933
(EC10-PP2-PRE-PAST)	10	sistema eléctrico de silos	.0132303
	11	Área preparación floculante bajo Maq	40152911
Preparación de floculante	12	Motores preparación floculante bajo Maq	40153209
(EC10-PP2-PRE-FLOC)	13	Área preparación floculante novatech	40153956
(LCIOTTZTRETEOC)	14	Motores preparación floculante novatech	40153989
	15	Sistema eléctrico preparación floculantes	40153422
Bombas de formación de placas	16	Motores bombas de formación de placa	40153172
(EC10-PP2-FOR-BOMF)	17	Sistema eléctrico bombas de formación de placa	40154047
Maquina de formación	18	Sistema eléctrico maquina de formación	40152935
	19	sistema eléctrico bandas transportadoras de placas	40153743
	20	Motores bandas transportadoras de recorte y destroncador	40153240
	21	sistema eléctrico bandas transportadoras de recorte	40152938
Bandas transportadoras	22	Bombas área bandas transportadoras de moldes	40153237
(EC10-PP2-BTR)	23	Sistema eléctrico de bandas transportadoras de moldes	40152937
,	24	Área lubricadora de moldes	40152823
	25	Motores lubricadora de moldes	40153245
	26	Sistema eléctrico lubricadora de moldes	40152939
	27	sistema eléctrico pórtico ondulador#1	40153424
	28	Sistema eléctrico pórtico ondulador #2	40153426
Pórticos de placas	29	Sistema eléctrico pórtico desmoldeador #1	40153428
(EC10-PP2-POR)	30	Sistema eléctrico pórtico desmoldeador #2	40153430
	31	Sistema eléctrico pórtico de moldaje	40153703
	32	Área banda transportadora piedra de carbonato	40152730
	33		40152800
Trituración	34	Área de molino de mandíbulas	
(EC10-PLM-TRI-TRIT)			40152832
	35	Área banda transportadora de placa #1	40174720
	36	Área banda transportadora #2	40174722
	37	Área molino vertical MTW 110	40152834
Molienda	38	Área compresor Kaishan	40152790
(EC10-PLM-MOL-MOLI)	39	Área compresor Vetico	
•	40	Motores del área de carbonato	40153267
	41	Sistema eléctrico área carbonato	40153745
Tren de coloración	42	Área de coloración mecanizada	40152755
(EC10-COL-MEC-TDC1)	43	Motores del área de coloración mecanizada	40153288
,	44	Sistema eléctrico área de coloración mecanizada	40152945
	45	Área tanque fosa deposito lodos	40152963
	46	Motores del área del tanque fosa deposito lodos	40153046
	47	Sistema eléctrico fosa deposito lodos	40152929
	48	Área tanque disolvente	40152964
	49	Motores del área tanque disolvente	40153585
Planta de lodos	50	Área tanque deposito de lodos KRONNEMBERG #1	40152966
(EC10-PP2-PRE-LODO)	51	Motores área tanque deposito de lodos KRONNEMBERG #1	40153169
	52	Área tanque deposito de lodos KRONNEMBERG #2	40152967
	53	Motores área tanque deposito de lodos KRONNEMBERG #2	40153170
	54	Área tanque deposito de lodos KRONNEMBERG #3	40152968
	55	Motores área tanque deposito de lodos KRONNEMBERG #3	40153171
	56	Sistema eléctrico deposito de lodos Kronnmberg	40152929
	57	Área piscina maguina 2	40152787
	58	Bombas área piscina maquina 2	40152743
Preparación de agua	59	Área cono de agua #1,2,3,4	40152786
(EC10-PP2-PRE-AGUA)	60	Motores área preparación de agua	40153758
	61	Sistema eléctrico área preparación de agua	40152930

Figura 17. Equipos medios críticos.

Equipos No críticos (C)

AREAS / EQUIPOS NO CRITICOS (C) DE LA EMPRESA ETERNIT ECUATORIANA S.A.				
SECCIÓN	QTY	AREAS Y/O EQUIPOS	NUMERACION AREA Y/O EQUIPO	
Preparación de pasta	1	Área tanque disolutor	40152977	
(EC10-PP2-PRE-PAST)	2	Bombas preparación de pasta	40153052	
Bombas de formación de placas (EC10-	3	Área de bombas de formación de placas	40152742	
Bandas transportadoras (EC10-PP2-BTR)	4	Área bandas transportadoras de recorte	40152726	
	5	Área aspirador RSM3 Donaldson	40152781	
Molienda	6	Área aspirador RSM1 Molienda	40152782	
(EC10-PLM-MOL-MOLI)	7	Área aspirador RSM2 molienda	40152784	
	8	Área aspirador RSM4 molienda	40152783	
	9	Área cámara de fraguado #1	40152757	
	10	Área cámara de fraguado #2	40152758	
	11	Área cámara de fraguado #3	40152759	
Cámaras de fraguado	12	Área cámara de fraguado #4	40152760	
(EC10-PP2-CFR)	13	Área cámara de fraguado #5	40152761	
(ECIU-PPZ-CFN)	14	Área cámara de fraguado #6	40152762	
	15	Área cámara de fraguado #7	40152763	
	16	Área cámara de fraguado #8	40152764	
	17	Motores de las cámaras de fraguado	40153251	
Recuperación de placas	18	Área cortadora Gregory	40152775	
(EC10-REC-PLA-COTG)	19	Motores área cortadora Gregory	40153266	
(LCIONLCT LACCOTO)	20	sistema eléctrico cortadora Gregory	40152941	
	21	Área modulo tratamiento de agua #1	40152835	
	22	Bombas del área del modulo de tratamiento de agua #1	40153147	
	23	Motores del área del modulo d e tratamiento de agua #1	40153148	
Tratamiento de agua	24	Sistema eléctrico modulo tratamiento de agua #1	40170818	
(EC10-APD-SOC-AMBI)	25	Área modulo tratamiento de agua #2	40152836	
(FCTO-VI D-200C-VIAIDI)	26	Motores del área de modulo de tratamiento de agua #2	40153150	
	27	Sistema eléctrico modulo tratamiento de agua #2	40170818	
	28	Área Torre de agua (motor-bomba)	40152956	
	29	Área cisterna de agua (motor-bomba)	40153791	

Figura 18. Equipos no críticos.

2.14. Conclusiones capítulo II

Mediante los estudios y las investigaciones realizadas en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A. se pudo conocer que la empresa tiene gran demanda de productos, en este caso de los techos de fibrocemento, por lo cual el sistema operativo no para durante el año, es por eso, que la empresa debe tener estructurado un plan de mtto estratégico predictivo, preventivo, para la maquinaria, además, que el mantenimiento correctivo sea planificado, lo cual permitirá a la empresa tener un mantenimiento autónomo y así mantener la maquinaria en perfectas condiciones. Tanto el levantamiento de información como los inventarios son de gran aporte para las empresas, ya que desde un inventario comienza la toma de decisión estratégica del negocio.

Después de haber realizado la categorización podemos saber con exactitud los elementos críticos, medios críticos y no críticos que se tienen en la empresa, esto nos permite dar prioridad en los mantenimientos sin descuidar las máquinas no críticas ya que toda maquinaria sin importar su categorización es importante para la empresa.

CAPÍTULO III

ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO PARA LA EMPRESA ETERNIT ECUATORIANA S.A.

En el presente capítulo se elabora la propuesta del plan maestro de mtto para la maquinaria de Eternit Ecuatoriana S.A., al ser una empresa grande donde la producción no para durante el año, se ve necesario diseñar un plan maestro de mantenimiento, lo que se busca con la elaboración del plan es evitar paras innecesarias al momento de producir los techos, con esto conseguiremos también tener en buenas condiciones los equipos. Con la elaboración del plan se busca también que la gestión de mantenimiento sea más eficaz y ordenada, respetando las planificaciones que se tienen la empresa.

Al no tener una correcta gestión de mantenimiento, el presente capítulo mencionará elementos importantes, con los cuales se busca tener un solo objetivo, que es cumplir de forma correcta el plan diseñado para los respectivos mantenimientos en la maquinaria, y de esta forma evitar en lo más posible las paras en la producción.

3.1. Misión del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Afianzar la disponibilidad de la maquinaria de la planta de producción, gestionando de forma continua estrategias en el área, generando valor sostenible para la empresa, colaboradores y clientes.

3.2. Visión del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Tener un departamento de mantenimiento acorde a las mantecnologías actuales, generando soluciones integrales de alto nivel de confiabilidad, calidad y eficiencia

3.3 Valores del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Es de mucha importancia que el departamento sepa seleccionar bien su personal, que además de sus habilidades técnicas cuente con valores fundamentales el cual garantice un adecuado trabajo tanto grupal como individual dentro de la empresa. Ciertos valores para tener en cuenta serán:

Puntualidad

- Responsabilidad
- Honestidad
- Creatividad
- Compañerismo

3.4. Estrategia del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Cumplir y hacer cumplir a cabalidad el plan maestro de mantenimiento el cual permita mejorar la productividad y disminuir costos innecesarios los cuales se producen por los mantenimientos mal ejecutados o no ejecutados.

3.5. Objetivos principales y específicos del departamento de mantenimiento de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

3.5.1. Objetivos principales

- Cumplir con el objetivo de disponibilidad de la planta a través de la ejecución del plan maestro de mantenimiento.
- Sostener procesos productivos eficaces los cuales nos ayuden a reducir la contaminación y a la prevención de accidentes laborales.

3.5.2. Objetivos específicos

- Reducir en un 60% las paras que se generan en la producción por la maquinaria en mal estado.
- Disminuir los costos de mantenimiento correctivo en un 40% al año anterior.
- Gestionar la disponibilidad de la maquinaria para el cumplimiento del plan maestro de mtto.
- Aumentar el porcentaje de disponibilidad de los equipos en un 5% con respecto al año anterior.
- Mantener el stock necesario de repuestos críticos y medios críticos.

3.6. Proceso para generar la matriz del plan maestro de mantenimiento

Para la elaboración del plan maestro de mtto, se siguió el siguiente orden:

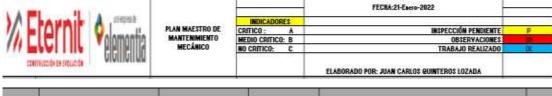
- 1. División del área de producción de los techos de fibrocemento en secciones.
- 2. Levantamiento de información (inventario de maquinaria).
- 3. Listar en cada sección las máquinas existentes de la empresa con sus debidos componentes a los cuales se ejecutarán mantenimientos
- 4. Realizar la correcta categorización de la maquinaria teniendo en cuenta la importancia que tiene cada máquina para la fabricación de techos de fibrocemento.
- 5. Con la ayuda de manuales, catálogos y personal técnico de la empresa, se procedió a otorgar las actividades a los equipos para sus mantenimientos.
- 6. De la misma manera con la ayuda de manuales, catálogos, personal técnico, jefatura, supervisores de mantenimiento y gerencia de producción de la empresa Eternit Ecuatoriana S.A. se procedió a definir los periodos en los que se va a intervenir la maquinaria, cabe recalcar que para definir frecuencias se debe tener en cuenta, el tiempo que la máquina trabaja, en donde se encuentra ubicada la máquina (lugares húmedos, secos, etc.), y que tipo de trabajo realiza para producir los techos de fibrocemento.
- 7. Especificar repuestos y/o lubricantes para los mantenimientos correspondientes de la maquinaria que cuenta con catálogos, manuales, base de datos, y de la maquinaria que mediante inspección se pueda conocer la característica del repuesto sin tener que parar la planta de producción.
- 8. Con la ayuda de gerencia y supervisores del área de mantenimiento, colocar en cada actividad las horas aproximadas que el técnico demorara en realizar el mantenimiento especificado.

A continuación, se puede observar cómo se encuentra estructurado el plan de mantenimiento tanto en casos críticos, medios críticos y no críticos.

3.6.1. Plan de mantenimiento maquinaria Crítica

En la Figura 19 y 20 que se muestra a continuación, se puede ver el plan de mantenimiento mecánico y eléctrico, donde se presenta algunos ejemplos con las actividades y frecuencias para

realizar los trabajos correspondientes al mantenimiento preventivo/predictivo de la maquinaria crítica.



SISTEMA	SUBSISTEMA	EQUIPO	INDICADORES	ACTIVIDAD	FRECUENC
		TANQUE DE PULPER	A	Limpieza e inspección de posibles fugas del tanque	365d
0				Limpieza e Inspección desgaste. Rueda disolución (si el radio de canto es > 10mm	180d
Ľ			A	Limpieza e inspección desgaste chapa perforada	180d
Ξ̈		SISTEMA AGITACIÓN TANQUE		Lubricación e inspección de rodamientos y reajuste sistema de agitación	90d
		PULPER		Cambio de rodamientos	2 años
Ш				Inspección-reajuste de Poleas y Bandas	90d
~				Cambio de bandas	365d
				Inspección-Cambio de trenza estopa	90d
7				Inspección-Limpieza de rodete y junta de eje	365d
ģ				Inspección / cambio de trenza estopa	180d
2				Lubricación e inspección de rodamientos	180d
ART		BOMBA PULPER	A	Cambio de rodamientos	365d
8	PULPER DE CELULOSA			Inspección alineación de acoplamiento	365d
DE 0	P CO ENDECEDICON			Cambio de acoplamiento	2años
					800.1

Figura 19. Matriz del plan de mantenimiento mecánico maquinaria crítica.



Figura 20. Matriz del plan de mantenimiento eléctrico maquinaria crítica.

3.6.2. Plan de mantenimiento maquinaria Media crítica

En la Figura 21 y 22, se muestra el plan de mantenimiento mecánico y eléctrico, donde se puede observar algunos ejemplos con las actividades y frecuencias para realizar los trabajos correspondientes al mantenimiento preventivo/predictivo de la maquinaria media crítica.

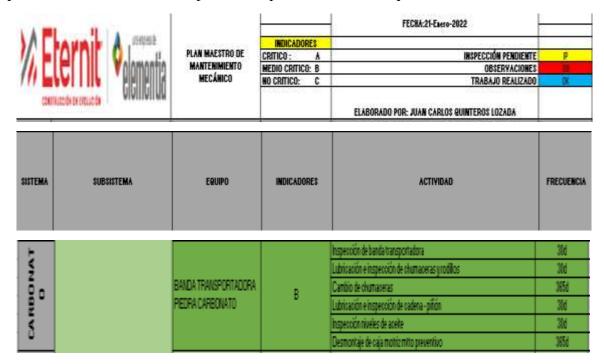


Figura 21. Matriz del plan de mantenimiento mecánico maquinaria media crítica.



Figura 22. Matriz del plan de mantenimiento eléctrico maquinaria media crítica.

3.6.3. Plan mantenimiento maquinaria No crítica

En la Figura 23 y 24, se Puede observar el plan de mantenimiento mecánico y eléctrico, donde se ve algunos ejemplos con las actividades y frecuencias para realizar los trabajos correspondientes al mantenimiento preventivo/predictivo de la maquinaria no crítica.



Figura 23. Matriz del plan de mantenimiento mecánico maquinaria no crítica.

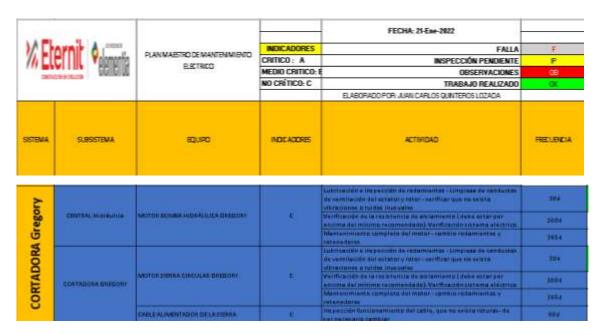


Figura 24. Matriz del plan de mantenimiento eléctrico maquinaria no crítica.

Nota: Las matrices finales de los planes de mantenimiento tanto mecánico como eléctrico se encuentran en el ("anexo 1") y ("anexo 2").

3.7. Elaboración de planes de mantenimiento

Una vez realizada la matriz del plan maestro de mantenimiento donde se encuentra especificado cada máquina y/o equipo con sus actividades y frecuencias para realizar los mantenimientos correspondientes, se procede a crear los nombres de los planes de mantenimiento, en los cuales se especifica la máquina y/o equipo, se debe tener en cuenta que estos planes de mtto que se crean van hacer cargados al sistema que maneja la empresa (SAP LOGON 750) el cual permite ejecutar las ordenes de trabajo y así tener respaldos de los mantenimientos que se les realiza a las máquinas, en ciertos casos al tener en la empresa máquinas similares donde se realizan los mismos trabajo y en las mismas frecuencias, se pueden unir en un solo plan de mantenimiento.

En la Figura 25, se puede observar algunos ejemplos de los planes que fueron creados basándose netamente en la matriz del plan de mtto, lo que permite a la empresa con la elaboración de los planes es cargar diferente tipo de información como las actividades, frecuencias, repuestos, etc., de cada equipo.

Plan mant.preven tivo	Txt plan mantenim.
1	PLAN MTTO VALVULAS PULPER
2	PLAN MTTO VALVULAS DETRASHER/REFINER
3	PLAN MTTO VALVULAS HD CLEANER
4	PLAN MTTO VALVULAS MODUSCREEN
5	PLAN MTTO VALV TK INTERMEDIO/TK DILUCION
6	PLAN MTTO VALV TK REFINACION/TK ALMACENA
7	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR GEMI 2 / DISOLUTOR
8	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA IMI/ŒMI 1
9	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA GEMI 2/RECUPERO
10	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA DISOLUTOR
11	PLAN MTTO SEMANAL BOM NASH,PRES,V PASTA
12	PLAN MANTENIMIENTO HOMOGENIZADOR

Figura 25. Planes de mantenimiento.

Nota: Los planes de mantenimiento creados en su totalidad se encuentran en el ("anexo 3").

3.8. Elaboración de códigos y hojas de ruta para los planes de trabajo

Una vez que se tiene creado los planes de mantenimiento para cada equipo, se continua con la creación de códigos el cual se lo hace en el sistema de la empresa (SAP LOGON 750), y de la

misma manera se realiza las hojas de ruta para cada equipo, en estas hojas de ruta se detallan todas las actividades que el técnico debe seguir para realizar el mantenimiento correspondiente, una vez elaboradas las hojas de ruta se procede a cargar en el sistema, cabe recalcar que en el sistema de la empresa a cada máquina se le cargan las frecuencias en las que va hacer ejecutado el mantenimiento con su respectiva hoja de ruta para cada mantenimiento (quincenal, trimestral, semestral, anual, etc.)., teniendo ya cargadas las hojas de ruta para la máquina o equipo se procede a poner el nombre del plan o del equipo que se está tratando, y al momento de guardar este plan, automáticamente genera un código, el cual es el número del plan de mantenimiento con el que se va a trabajar hasta que la empresa en algún momento realice cualquier cambio en el plan de mantenimiento o este sea eliminado y creado otro dependiendo a los requerimientos de la empresa.

En la Figura 26 y 27, se puede observar algunos ejemplos de lo antes mencionado.

_		1	PLANES CREADOS/ACTUALIZADOS	1	1	
1		DI ANI NAANIT		8057		
			ENIMIENTO BOMBA GEMI 2/RECUPERO			
	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMBIO BOI	MBA)	
	EEMBOM00 (2)					
2		PLAN M	ANTENIMIENTO BOMBA DISOLUTOR		80573	
	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMBIO BO	MBA)	
	EEMBOM00 (3)					
3	P	LAN MANTEN	IIMIENTO AGITADOR GEMI 2 / DISOLUTOR		8082	
	H.RUTA	EEAGT03	MTTO AGITADORES LUB-REA	J (3M)		
	EEMAGT01 (2)	EEAGT04	MTTO AGITADORES CAMBIO PL	ATO(6M)		
	EEAGT05 MTTO AGITADORES CAMBIO BANDAS (1AÑO)					
4		PLAN L	UBRICACION MAQUINA HATSCHEK		80480	
	H.RUTA EEMAQ00 LUBRICACION MAQUINA HATSCHEK QUINCENAL					
	EEMMAQ00					
5		PLAN M	ANTENIMIENTO HOMOGENIZADOR		85820	
	H.RUTA	EEAGT01	MTTO AGITADORES LIMP-LUB-	REAJ (7D)		
	EEMAGT01 (3)	EEAGT02	MTTO AGITADORES INSPECCION-BANE	AS-POLEAS (2M)	
		EEAGT00	MTTO AGITADOR HOMOGENIZA	DOR (3M)		
6		PLAN	MTTO B. ONDULADOR P3, P7, P10		85864	
	H. RUTA	EEBAN00	MTTO BANCO ONDULADOR P3,P7,P10 QUINCENAL			
	EEMBAN00(2)	EEBAN01	MTTO BANCO ONDULADOR P3,P7,P10 SEMESTRAL			
		EEBAN02	MTTO BANCO ONDULADOR P3, P7, P10 ANUAL			
7		PLAN MTT	O VALV TK INTERMEDIO/TK DILUCION		85865	
	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N GENERAL		
	EEMVAL02 (3)					

Figura 26. Hojas de ruta para planes de mantenimiento.

Plan mant.preven tivo	Txt plan mantenim.	CODIGO
1	PLAN MTTO VALVULAS PULPER	85963
2	PLAN MTTO VALVULAS DETRASHER/REFINER	80503
3	PLAN MTTO VALVULAS HD CLEANER	80505
4	PLAN MTTO VALVULAS MODUSCREEN	80504
5	PLAN MTTO VALV TK INTERMEDIO/TK DILUCION	85865
6	PLAN MTTO VALV TK REFINACION/TK ALMACENA	85964
7	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR GEMI 2 / DISOLUTOR	80827
8	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA IMI/ŒMI 1	80571
9	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA GEMI 2/RECUPERO	80572
10	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA DISOLUTOR	80573
11	PLAN MTTO SEMANAL BOM NASH,PRES,V PASTA	86045
12	PLAN MANTENIMIENTO HOMOŒNIZADOR	85820

Figura 27. Código de planes de mantenimiento.

Nota: Los planes de mantenimiento con sus respectivos códigos y hojas de ruta se los puede observar en su totalidad en el ("anexo 4") y ("anexo 5")

3.9. Apertura y cierre de órdenes de trabajo

Después de haber creado los planes de trabajo con sus hojas de ruta y con sus frecuencias dadas en la matriz del plan de mtto, se procede abrir nuevas órdenes de trabajo según el calendario de la empresa, es decir en la matriz y en el sistema se planifican las fechas en las que se deben realizar cada tipo de mantenimiento, así los encargados de la planificación pueden tener una mejor organización y hacer que se cumpla todos los mantenimientos (quincenales, trimestrales, semestrales, anuales, etc.). Cabe recalcar que la empresa siempre realiza paras de la maquinaria cada semana, es decir la maquinaria trabaja las 24 horas sin parar durante aproximadamente 5 días o dependiendo de la cantidad de techos que deba producir, después de esto la planta de producción realiza una para y se procede a la realización de los mantenimientos correspondientes, basándose al plan maestro de mantenimiento.

Una vez que se culmina el trabajo que se detalla en las ordenes de trabajo, el técnico entrega la máquina o equipo al supervisor el cual verifica que su funcionamiento sea el correcto, de no existir novedades las máquinas son entregadas al área de producción, después de haber entregado la maquinaria se procede al cierre de la orden de trabajo en el sistema.

En el ("anexo 6") se puede observar algunos ejemplos de cómo se encuentran elaboradas las órdenes de trabajo de diferentes máquinas las cuales ya se encuentran cargadas en el sistema de la empresa y se viene trabajando con las mismas.

3.10. Propuesta para gestionar los mantenimientos de la maquinaria en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Una vez creada la matriz del plan de mantenimiento y cargada la misma al sistema de la empresa, lo que se busca es replantear la gestión que realiza el departamento de mantenimiento para la realización de mantenimientos a la maquinaria, buscando gestionar de manera más rápida y organizada, al mantener una gestión organizada vamos a garantizar que los mantenimientos puedan ser realizados en su totalidad en gran parte de la maquinaria. Se debe tener en cuenta que existirán casos donde aparezcan situaciones no deseadas las cuales nos lleven más tiempo en diferentes máquinas para esto es de mucha importancia dar prioridad a la maquinaria crítica o a la maquinaria que nos va a generar paras o retrasos para la fabricación de techos de fibrocemento.

3.10.1. Replanteo de la gestión del mantenimiento preventivo/predictivo Eternit Ecuatoriana S.A.

Con ayuda del plan de mantenimiento lo que se busca es que exista una planificación adecuada de los mantenimientos, el cual permita llevar al área de mantenimiento un registro adecuado de toda la maquinaria a la que se le realiza los mantenimientos, que tipo de mantenimiento se le realiza y de la misma forma llevar un registro de todo lo utilizado en dicho mantenimiento, esto ayudará a cumplir los presupuestos establecidos en el departamento de mantenimiento, ayudando también a disminuir en gran porcentaje las paras de la producción.

En la Figura 28, se muestra la propuesta para la ejecución del mantenimiento predictivo/preventivo.

Ecuatoriana S.A Jefe de Mantenimiento Planificador Supervisores de Área de Producción Jefe/ Técnicos de Mantenimiento Mantenimiento Mecánico/ Mecánico/Eléctrico Supervisor Eléctrico Inicio NO-Planifica mantenimientos de acuerdo a lo programado en la matriz del plan de mantenimiento planificación de Mantenimientos NOplanificación SI Solicita maquinaria para mantenimiento (tiempo que se requiere) disponibilidad de maquinaria para mantenimiento Verifica ordenes de trabajo Ejecuta actividades de acuerdo a lo solicitado NO maquinaria Verifica el SI Da el ok al mantenimiento realizado Cierra orden de trabajo

Mantenimiento Predictivo/Preventivo Eternit

Figura 28. Propuesta gestión del mantenimiento preventivo/predictivo.

3.10.2. Replanteo de la gestión del mantenimiento correctivo en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A.

Muchos de los mantenimientos correctivos se genera por la mala planificación del mantenimiento predictivo/preventivo, lo cual hace que en la mayoría de casos aparezca de forma imprevista, por lo que se recomienda planificar de manera correcta los mantenimientos, con la creación del plan maestro de mtto lo que se quiere, es eliminar las deficiencias de las planificaciones mal realizadas, planificando mantenimientos de acuerdo a lo programado será muy improbable que se tenga que ejecutar este proceso.

El principal objetivo al implementar el plan maestro de mtto es eliminar o minimizar en lo más posible la ejecución del proceso del mantenimiento correctivo lo que implica que este proceso sea considerado como una oportunidad de mejora, para lo cual es de mucha importancia la documentación que se genera como son las ordenes de trabajo ya que en este documento se puede revisar los procedimientos, los mantenimientos que se realizaron y que fechas o frecuencias fueron ejecutadas.

Por lo tanto, en la Figura 29, se puede ver la propuesta para la ejecución del mantenimiento correctivo.

Mantenimiento Correctivo

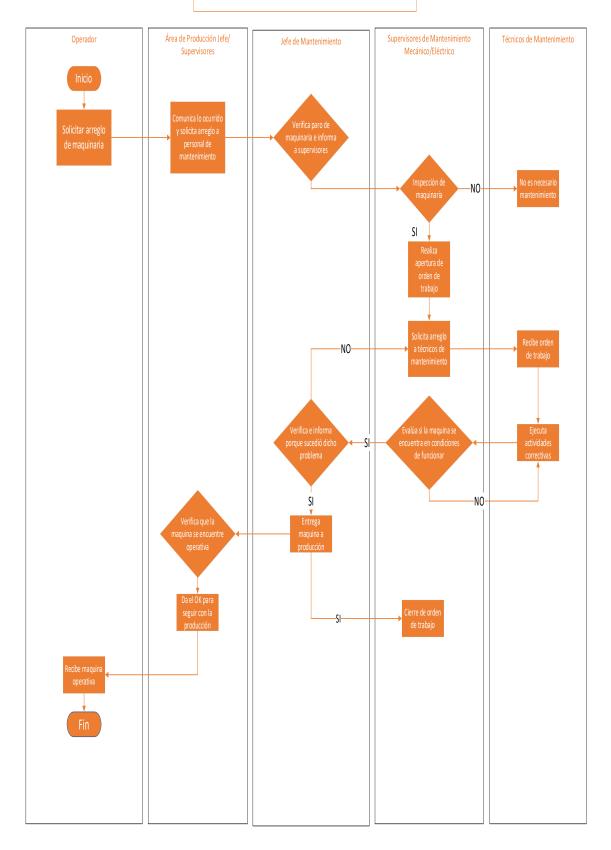


Figura 29. Propuesta gestión del mantenimiento correctivo.

3.11. Conclusión capítulo III

La comunicación que se debe dar entre los departamentos de mantenimiento y producción es fundamental para el cumplimiento del plan de mtto, ya que si estas dos áreas se mantienen en constante comunicación se podrá planificar correctamente todos los trabajos y, actividades que se crearon en el plan, por ello, estas áreas deben ir de la mano, teniendo en cuenta la planificación de producción.

El correcto cumplimiento del mantenimiento predictivo/preventivo traerá como beneficios adicionales la disminución de paros improvistos, ya que si se cumple lo que se diseñó en el plan maestro de mantenimiento las máquinas funcionaran correctamente y alargaran su vida útil.

Por último, se puede concluir que el cumplimiento adecuado de los mantenimientos predictivos/preventivos permite que el proceso de producción de los techos de fibrocemento cumpla con su objetivo de calidad.

CAPÍTULO IV

INDICADORES DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO Y VIABILIDAD DEL PROYECTO

En el presente capítulo se tratará temas como: la disponibilidad, MTBF, MTTR, IMP, IMC, con las cuales haremos un análisis del plan de mtto planteando en Eternit Ecuatoriana S.A., el principal objetivo es encontrar una mejora en la producción con respecto a años anteriores, dando así una satisfacción en la elaboración de cubiertas.

Para los diferentes temas a tratar en el capítulo se basara en datos anteriores, formulas, ecuaciones y comparaciones que nos ayuden a corroborar resultados obtenidos en los cálculos próximos a presentarse, tanto así que se podrá obtener un análisis en donde se tomara en cuenta la gestión de mantenimiento y se obtendrá resultados tales que ayudaran a defender nuestro objetivo planteado en el presente proyecto, la empresa llevara a cabo un control gestionado con la ayuda del plan de mantenimiento logrando así obtener buenos resultados en el área de producción como en los mantenimientos que se van a realizar a las diferentes máquinas.

4.1. Métodos

Los métodos están destinados para obtener resultados que ayuden a llevar una mejor información y llegar a los resultados de los planes de mantenimiento de forma más eficaz y ver si se cumple los objetivos planeados en el proyecto, existen características para llegar a los resultados.

Se obtiene información y datos útiles que ayudan a tomar decisiones una vez que se haya realizado el análisis, con la información que se llega a obtener del plan de mantenimiento es mucho más fácil proceder a realizar cálculos de los diferentes conceptos y fórmulas que se describen a continuación, se debe tener en cuenta que datos van a ser utilizados en el análisis porque puede haber una confusión que provoque un error en los cálculos y se obtenga unos resultados no deseados para la empresa.

Si se procede a organizar los equipos por: áreas, máquinas, productividad, zonas entre otros, de esta manera se procede más rápido a obtener los cálculos y resultados numéricos para hacer las diferentes comparaciones entre unos años y otros y ver si el plan de mantenimiento está

cumpliendo con los objetivos planteados al inicio. En la figura 30, se muestra pasos para realizar el estudio de indicadores de gestión de mantenimiento.

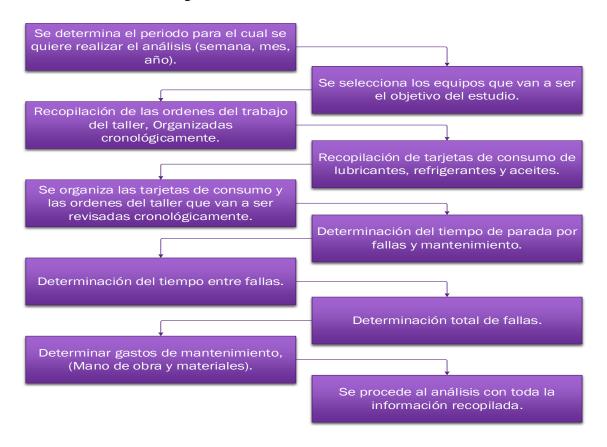


Figura 30. Organización del plan de mantenimiento.

4.2. Indicadores de gestión de mantenimiento

4.2.1. Disponibilidad

La disponibilidad es el tiempo de uso de la máquina, con el fin que cumpla el objetivo para la cual fue diseñada [29].

El criterio de disponibilidad surge a partir del mantenimiento que se realizó a la máquina, buscando que cumpla así su función satisfactoriamente para el tiempo que fue predeterminado. Brindando así una expresión de tiempo respecto al funcionamiento de la máquina tanto como a su producción, tomando en cuenta a máquinas que operan sin sufrir paras en sus diferentes áreas, siempre se busca tener un equilibrio entre dos variables fundamentales en el mantenimiento que es la disponibilidad y los costos [30].

La disponibilidad tiene una forma de medir sus resultados, numérica y efectivamente, tanto así que es preferible tener una máquina 100% disponible y 100% segura, para realizar trabajos impecables y obtener un sistema recuperable en un tiempo mínimo que es, contar con un sistema específico que brinde un mantenimiento en menos tiempo y que evite costos excesivamente elevados a la empresa [29].

A continuación, se puede observar la ecuación 1, referente al indicador de disponibilidad.

$$D = \frac{To}{To + Tp} Ec(1)$$

Donde

D = Disponibilidad

To = Tiempo total de operación.

Tp = Tiempo total de parada.

Otra forma para obtener la disponibilidad es de la siguiente manera, según la ecuación 2.

$$D = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR} Ec(2)$$

Donde:

D = Disponibilidad

 $MTBF = Tiempo\ medio\ entre\ Fallas$

MTTR = Tiempo medio de Reparación

4.2.2. Tiempo medio entre fallas MTBF

Se busca llevar control en donde se pueda brindar a las máquinas un mantenimiento preventivo controlado y así llegar a tener un área de producción que sea siempre funcional, es por eso, que la máquina cumple su función con total normalidad en el área en el cual este situada, pero si existe un fallo imprevisto o un mantenimiento que sea correctivo esto cambia y se calcula el tiempo medio entre fallas a la máquina [31].

A continuación, se puede observar la ecuación 3, la cual se utiliza para el cálculo del tiempo medio entre fallas o también conocido como MTBF.

$$MTBF = \frac{N\'umero\ de\ horas\ de\ operación}{N\'umero\ de\ intervenciones\ correctas}\ Ec(3)$$

Este ítem debe ser tomado en cuenta para cálculos que serán utilizados más adelante siempre y cuando se tome en cuenta el tiempo después del fallo ocasionado [32].

Cuando el MTBF sea más alto es más fiable. En la fig. 31, se muestra una representación gráfica del indicador de mantenimiento MTBF.

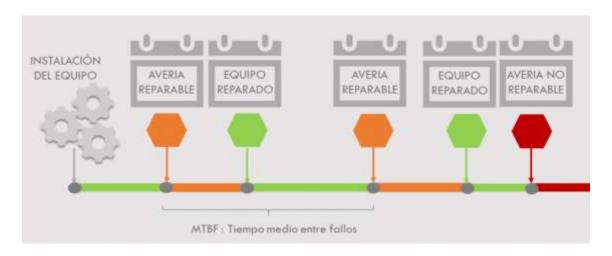


Figura 31. Representación del MTBF [33].

4.2.3. Tiempo medio de Reparación MTTR

Cuando un equipo deja de funcionar de manera repentina existe un tiempo determinado en el cual se produce el arreglo del mismo este tiempo no debe de ser muy tardío, pero esto siempre dependerá de la falla que presente el equipo, la condición principal del equipo es que vuelva a funcionar de manera correcta y vuelva a realizar el trabajo, estos fallos como bien se los dice no son programados pero causan un desorden al plan de mantenimiento que se llevaba a organizado por eso es de vital importancia que estos se solución de la manera más rápida posible [31]. Para el cálculo del indicador de gestión de mantenimiento MTTR, se utiliza la ecuación 4.

$$MTTR = \frac{N\'umero\ de\ horas\ de\ paro\ por\ aver\'ia}{N\'umero\ de\ aver\'ias}\ Ec(4)$$

Este valor debe ser tomado en cuenta siempre y cuando los tiempos en reparaciones sean significativos con el tiempo en que la máquina opera [32].

La Figura 32, muestra el proceso de reparación de una máquina que sufre un fallo de mantenimiento correctivo en donde, MDT es el tiempo medio fuera de servicio de la máquina, MTTF es el tiempo medio entre fallas y el MTBF significa tiempo medio entre averías.

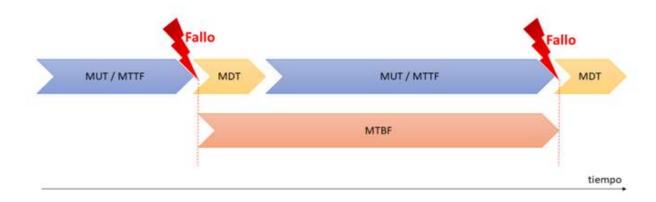


Figura 32. Diagrama de tiempos de reparación de la máquina [33].

4.2.4. Tiempo medio fuera de servicio MDT (Mean Dow Time).

EL tiempo el cual la máquina estará parada mientras se detecta el fallo y vuelve a realizar su función [33]. La ecuación 5, permite realizar el análisis del indicador de gestión de mantenimiento MDT.

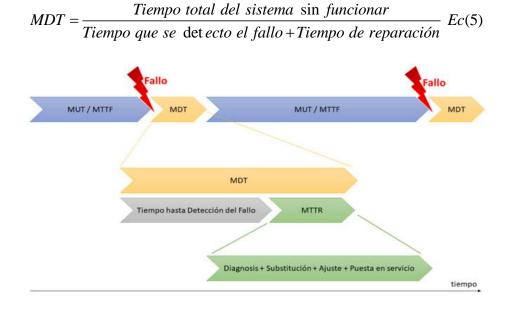


Figura 33. Diagnóstico total del tiempo de reparación de la máquina [33].

4.2.5. Disponibilidad por averías.

Es un factor que no se tiene en cuenta a la hora de programar los mantenimientos, pero siempre pueden suceder en algún momento y puede alterar de maneras diferentes los mantenimientos antes programados y una para de producción que puede significar pérdida de dinero a la empresa. En la ecuación 6, se muestra la fórmula para realizar el análisis del indicador de gestión de mantenimiento de disponibilidad por avería.

Disponibilidad por averías=
$$\frac{Hora\ totales - Horas\ de\ para\ por\ avería}{Horas\ totales}\ Ec(6)$$

4.3. Indicadores de Gestión en órdenes de trabajo

4.3.1. Número de órdenes de trabajo generadas en un periodo determinado

Depende el área de trabajo donde se realizará el mantenimiento, para esto se genera órdenes de trabajo con las actividades que se debe realizar a cada máquina con el tiempo programado para cada orden de trabajo [32].

4.3.2. Índice del cumplimiento de la Planificación.

Son muy pocas las industrias que han implementado este tipo de planificación por el tiempo que este conlleva, pero si se logra una buena organización puede mejorar el tamaño de la producción porque se mejoraría los tiempos muertos que siempre se producen en realizar algunas planificaciones imprevistas [34]. Para el análisis del índice del cumplimiento de la planificación, es necesario utilizar la ecuación 7, que se presenta a continuación.

Con esto se puede llevar un control de acierto en la planificación.

4.3.3. Desviación media en el tiempo planificado.

Existe una pérdida de tiempo que retrasa las planificaciones de mantenimientos programados. Con la ayuda de la ecuación 8 y 9, se puede realizar el análisis de la desviación media que se puede generar en las planificaciones.

a) Retraso medio sobre el momento de finalización.

Re traso medio =
$$\frac{\sum de \ retraso \ de \ cada \ orden \ de \ trabajo}{Numero \ de \ ordenes \ de \ trabajo} \ Ec(8)$$

b) Desviación media de las horas/hombre

Desviación media =
$$\frac{\sum de \ todas \ las \ horas - hombres \ en \ ordenes \ de \ trabajo}{Num. \ de \ ordenes \ de \ trabajo} \ Ec(9)$$

4.3.4. Índice de Mantenimiento Programado

Para realizar un perfecto mantenimiento es necesario contar con el mismo, analizando siempre los fallos que pueden presentar cada una de las máquinas antes de que estos ocurran. Siempre los equipos más costosos y de mayor utilidad son propensos a presentar fallos imprevistos, por ello a estos equipos se les brinda mayor atención y un mantenimiento preventivo más minucioso tratando de evitar fallos en los mismos [34].

- Ejecutar un plan basado en los datos del fabricante y en la experiencia de técnicos que están ocupando los cargos en las áreas respectivas. Es mejor contar con un plan incompleto que no tener ningún plan de mantenimiento en la empresa, esto podría causar pérdidas en la producción y en los costos.
- Realizar un análisis de fallos de maquinarias antes de que estos sucedan y después realizar el plan de mantenimiento que ayude con los mantenimientos preventivos y predictivos de las máquinas.

A continuación, se puede observar la ecuación 10, la cual permite realizar el cálculo para el análisis del indicador IMP.

$$IMP = \frac{Horas\ dedicadas\ al\ mantenimiento\ programado}{Horas\ totales\ dedicadas\ al\ mantenimiento}\ Ec(10)$$

4.3.5. Índice de mantenimiento correctivo

Son actividades reactivas encargadas de reemplazar, cambiar y reparar fallos cuando estos se presenten en las máquinas, es necesario contar con el IMC cuando se está realizando un plan de mtto preventivo o se está modificando el mismo plan, un buen departamento de mtto maneja el plan de mtto con unos números bajos especialmente en el IMC, que evita pérdida de tiempo

y ahorro en costos [35]. A continuación, se puede observar la ecuación 11, la cual permite realizar el cálculo para el análisis del indicador IMC.

$$IMC = \frac{Horas\ dedicadas\ a\ mantenimiento\ correctivo}{Horas\ totales\ dedicadas\ al\ mantenimiento}\ Ec(11)$$

4.4. Cálculos de indicadores

Después de haber realizado el estudio en el área de mtto, se pudo obtener la información necesaria para ejecutar los cálculos principales de indicadores, los cuales nos permitirán conocer qué resultados a generado el proyecto.

Para los cálculos se tendrá en cuenta la información otorgada por el área de mantenimiento, se realizará una comparación desde mayo del 2020 hasta abril del 2021 donde no existía un plan de mantenimiento y de mayo del 2021 hasta abril del 2022 donde el plan propuesto fue entregado a la empresa, de esta manera podremos conocer que tan positivo o negativo fue el proyecto.

En las figuras. 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 41, se presentan los cálculos realizados teórica y gráficamente de los indicadores de gestión de mantenimiento del periodo 2020 – 2021.

4.4.1. Cálculos de indicadores periodo 2020 – 2021

	N	MAYO 2020 - ABRII	L 2021
	Máquina		Máquina para
	Operando	Tiempo total de	Mantenimiento
	(Días)	parada (días)	(Días)
MAYO	17	3	13
JUNIO	18	2	12
JULIO	22	4	8
AGOSTO	18	1	12
SEPTIEMBRE	20	2	10
OCTUBRE	19	1	11
NOVIEMBRE	18	2	12
DICIEMBRE	15	0	15
ENERO	19	3	11
FEBRERO	18	2	10
MARZO	21	4	9
ABRIL	20	3	10

Figura 34. Recopilación de datos de la planta de producción periodo 2020-2021.

	DISPONIB	LIDAD	M	TBF	M	TTR	IN	ЛP	IMC		
	Tiempo total de operación (horas)	Tiempo total de parada (horas)	Número de horas de operación	Número de intervenciones correctivas	Número de horas de para por avería	Número de averías	Horas dedicadas a mantenimiento programado	Horas totales dedicadas al mantenimiento	Horas dedicadas al mantenimiento correctivo	Horas totales dedicadas al mantenimiento	
Mayo	408	72	408	4	10	4	104	114	10	114	
Junio	432	48	432	3	12	3	96	108	12	108	
Julio	528	96	528	4	9	4	64	73	9	73	
Agosto	432	24	432	2	8	2	96	104	8	104	
Septiembre	480	48	480	3	7	3	80	87	7	87	
Octubre	456	24	456	2	6	2	88	94	6	94	
Noviembre	432	48	432	2	9	2	96	105	9	105	
Diciembre	360	0	360	0	0	0	120	120	0	120	
Enero	456	72	456	0	0	0	88	88	0	88	
Febrero	432	48	432	3	9	3	80	89	9	89	
Marzo	504	96	504	4	8	4	72	80	8	80	
Abril	480	72	480	3	6	3	80	86	6	86	

Figura 35. Indicadores de gestión de mantenimiento periodo 2020-2021.

	RESULTADO DEL ANALISIS DE INDICADORES DE LA GESTION DE MANTENIMIENTO												
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Anual
Disponibilidad en la planta de producción	85%	90%	85%	95%	91%	95%	90%	100%	86%	90%	84%	87%	90%
MTBF	102,00	144,00	132,00	216,00	160,00	228,00	216,00	XX	XX	144,00	126,00	160,00	162,80
MTTR	2,50	4,00	2,25	4,00	2,33	3,00	4,50	XX	XX	3,00	2,00	2,00	2,96
IMP	0,91	0,89	0,88	0,92	0,92	0,94	0,91	1,00	1,00	0,90	0,90	0,93	0,93
IMC	0,0877193	0,111111	0,123287671	0,076923	0,08045977	0,06383	0,08571429	0	0	0,10112	0,1	0,069767	0,07

Figura 36. Resultado de indicadores de gestión de mantenimiento periodo 2020-2021.



Figura 37. Disponibilidad maquinaria periodo 2020-2021.

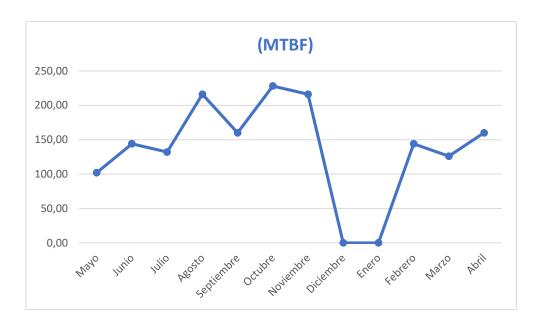


Figura 38. Tiempo medio entre fallas periodo 2020-2021.

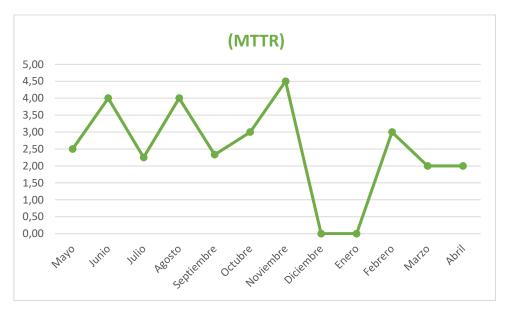


Figura 39. Tiempo medio de reparación periodo 2020-2021.

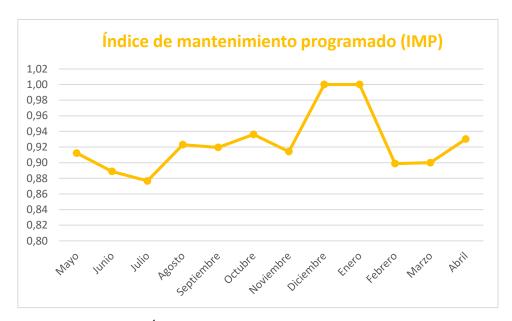


Figura 40. Índice de mantenimiento programado periodo 2020-2021.



Figura 41. Índice de mantenimiento correctivo periodo 2020-2021.

4.4.2. Cálculos de indicadores periodo 2021 – 2022

A continuación, en la Figura. 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48 y 49, se presenta los cálculos realizados teórica y gráficamente de los indicadores de gestión del periodo 2021 – 2022.

	MAYO 2021 - ABRIL 2022						
	Máquina Operando (Días)	Tiempo total de para (días)	Máquina para Mantenimi				
MAYO	19	2	11				
JUNIO	17	1	13				
JULIO	18	1	12				
AGOSTO	16	0	14				
SEPTIEMBRE	18	1	12				
OCTUBRE	20	1	10				
NOVIEMBRE	17	1	13				
DICIEMBRE	18	0	12				
ENERO	16	0	14				
FEBRERO	18	1	12				
MARZO	18	1	12				
ABRIL	20	2	10				

Figura 42. Recopilación de datos planta de producción periodo 2021-2022.

	DISPONIB	ILIDAD	M	ГВF	M	ΓTR	IN	ΛP	IN	NC
	Tiempo total de operación (horas)	Tiempo total de parada (horas)	Número de horas de operación	Número de intervenciones correctivas	Número de horas de para por avería	Número de averías	Horas dedicadas a mantenimiento programado	Horas totales dedicadas al mantenimiento	Horas dedicadas al mantenimiento correctivo	Horas totales dedicadas al mantenimiento
Mayo	456	48	456	2	6	2	88	94	6	94
Junio	408	24	408	1	3	1	104	107	3	107
Julio	432	24	432	3	9	3	96	105	9	105
Agosto	384	0	384	0	0	0	112	112	0	112
Septiembre	432	24	432	1	2	1	96	98	2	98
Octubre	480	24	480	3	5	3	80	85	5	85
Noviembre	408	24	408	2	4	2	104	108	4	108
Diciembre	432	0	432	0	0	0	96	96	0	96
Enero	384	0	384	0	0	0	112	112	0	112
Febrero	432	24	432	1	2	1	96	98	2	98
Marzo	432	24	432	3	6	3	96	102	6	102
Abril	480	48	480	1	3	1	80	83	3	83

Figura 43. Indicadores de gestión de mantenimiento periodo 2021-2022.

	RESULTADO DEL ANALISIS DE INDICADORES DE LA GESTION DE MANTENIMIENTO												
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Anual
Disponibilidad	000/	0.40/	050/	4000/	050/	050/	0.40/	4000/	4000/	050/	050/	040/	050/
en la planta de	90%	94%	95%	100%	95%	95%	94%	100%	100%	95%	95%	91%	95%
producción													
MTBF	228,00	408,00	144,00	XX	432,00	160,00	204,00	XX	XX	432,00	144,00	480,00	292,44
MTTR	3,00	3,00	3,00	XX	2,00	1,67	2,00	XX	XX	2,00	2,00	3,00	2,41
IMP	0,94	0,97	0,91	1,00	0,98	0,94	0,96	1,00	1,00	0,98	0,94	0,96	0,97
IMC	0,0638298	0,028037	0,085714286	0	0,02040816	0,05882	0,03703704	0	0	0,02041	0,0588	0,036145	0,03

Figura 44. Resultado de indicadores de la gestión de mantenimiento periodo 2021-2022.



Figura 45. Disponibilidad maquinaria periodo 2021-2022.

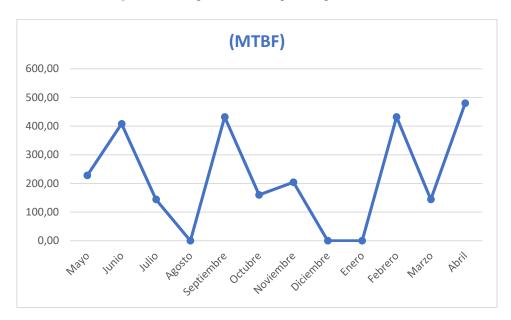


Figura 46. Tiempo medio entre fallas periodo 2021-2022.

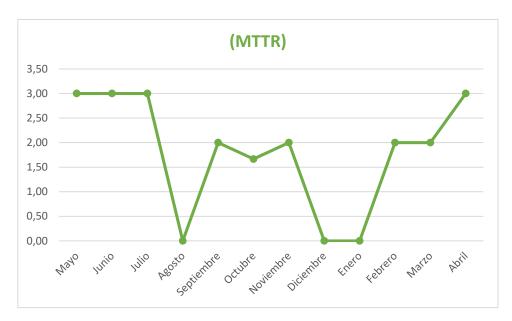


Figura 47. Tiempo medio de reparación periodo 2021-2022.

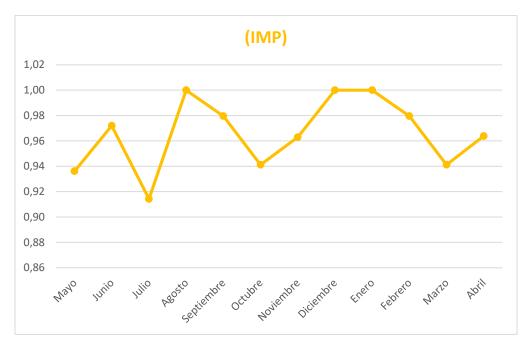


Figura 48. Índice de mantenimiento programado periodo 2021-2022.

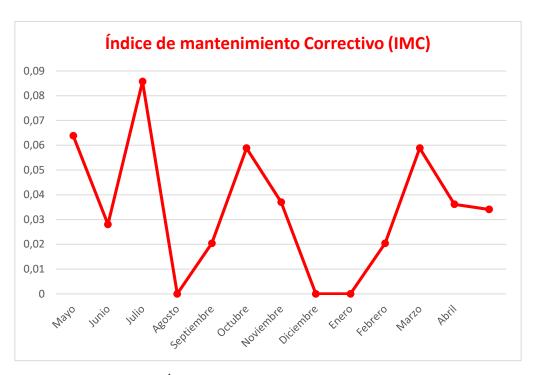


Figura 49. Índice de mantenimiento correctivo periodo 2021-2022.

Comparación de resultados obtenidos

La Tabla 20 y la Figura 50, muestran la comparación de resultados que se obtienen con la utilización de las ecuaciones antes presentadas, lo que permitirá a la empresa analizar cada cierto tiempo los indicadores y de esta manera conocer la productividad que está teniendo cada máquina.

Tabla 20. Comparación de resultados indicadores de gestión de mantenimiento periodo 2020-2021 y 2021-2022

COMPARACION DE RESULTADOS

INDICADORES	AÑO 2020-2021	AÑO 2021-2022
DISPONIBILIDAD	90%	95%
MTBF	162,80	292,44
WIIDI	102,00	2,2,44
	2.06	2.41
MTTR	2,96	2,41

IMP	0,93	0,97
IMC	0,07	0,03

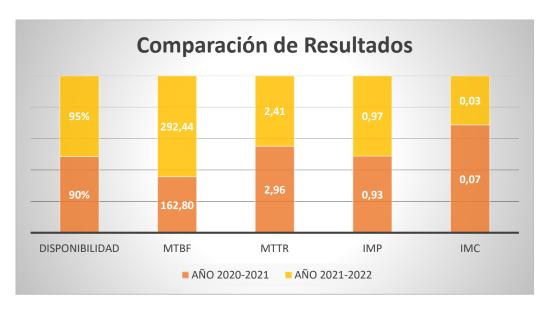


Figura 50. Análisis de resultados indicadores de gestión de mantenimiento.

Después de analizar los resultados podemos concluir que el plan de mantenimiento está cumpliendo con el objetivo principal que es menorar las paras en la maquinaria que afectan a la producción de techos de fibrocemento, los indicadores nos posibilitan llevar un control de actividades realizadas en la planta lo cual permite a la empresa generar nuevas estrategias de ser necesario.

4.5. Viabilidad del proyecto

4.5.1. Viabilidad Técnica

El presente proyecto cuenta con todas las características necesarias, todas las condiciones técnicas y operativas, las cuales aseguran el cumplimiento total del plan maestro de mantenimiento.

Al existir dos áreas de mantenimiento, eléctrica y mecánica se realizó el plan maestro para cada área teniendo en cuenta las horas que se va a necesitar anualmente para cumplir con el plan entregado y con cuantos técnicos se trabaja en cada una de estas áreas.

Para el plan maestro de mantenimiento eléctrico la empresa necesitara anualmente un promedio de 6830 horas para el cumplimiento total de los trabajos descritos en el plan, al tener el departamento eléctrico 5 técnicos, trabajando 8 horas diarias de lunes a viernes, por un año, podemos decir que el plan es viable ya que tenemos un total de horas en técnicos anualmente de 10400. Por otra parte para el plan maestro de mantenimiento mecánico la empresa necesitara anualmente un promedio de 11722 horas para el cumplimiento total de los trabajos descritos en el plan, al tener el departamento mecánico 9 técnicos, trabajando 8 horas diarias de lunes a viernes, por un año, podemos decir que el plan es viable ya que tenemos un total de horas en técnicos anualmente de 18720, se debe tener en cuenta que las horas que están descritas en el plan, pueden variar dependiendo el problema que se suscite en la maquinaria, en la tabla 21, se puede ver la disponibilidad que tiene el área de mantenimiento para el cumplimiento del plan estratégico.

Tabla 21. Disponibilidad área de mantenimiento

Área	Horas hombre requeridas en el plan	Horas hombre disponible	Cumplimiento
Mecánica	11722	18720	SI CUMPLE
Eléctrica	6830	10400	SI CUMPLE

CONCLUSIONES GENERALES

- Una vez culminado con el diagnóstico en la empresa, se determinó que los trabajos que se venían realizando no eran los adecuados, ya que, la empresa requiere que la maquinaria tenga una disponibilidad mayor al 95% y se encuentre en buenas condiciones, teniendo en cuenta que la calidad de los techos que se produce está relacionada con el estado de los equipos. Por lo tanto, el mtto que se debe realizar en la maquinaria es el predictivo/preventivo.
- Después de haber realizado el análisis de las áreas y/o equipos de la planta, se determinó que la maquinaria requiere de mantenimientos predictivos/preventivos con el fin de aumentar la vida útil de los equipos y aminorar costos innecesarios que se dan al no tener un plan de mantenimiento estructurado, por lo tanto, se implementó dicho mantenimiento a 353 equipos, pudiendo conocer mediante la investigación que 50 secciones y/o equipos se encuentran en estado crítico, 61 secciones y/o equipos en estado medio crítico y 29 en estado no crítico, lo cual, ayuda a priorizar los mantenimientos en la maquinaria sin dejar de lado las secciones y/o equipos menos críticos, ya que, todas son de gran importancia para la empresa.
- El plan maestro de mtto diseñado se basa en gran porcentaje al análisis estadístico de la vida útil de los componentes mecánicos y eléctricos. Al ser una empresa que lleva varios años en la industria varias máquinas no poseen manual, ni fichas técnicas, por lo tanto, se dificulta conocer las especificaciones de algunos repuestos, sin embargo, el plan de mantenimiento ayuda en gran porcentaje a evitar paras en la planta de producción mediante una planificación adecuada, por lo tanto, se creó un total de 71 planes de mantenimiento predictivo/preventivo con sus debidas hojas de ruta, especificando las actividades que se deben realizar a cada equipo.
- Una vez que fue realizado el plan de mantenimiento para cada área tanto mecánica como eléctrica, se pudo concluir que en las dos áreas el proyecto es viable referente a las horas hombres que se tiene en el área de mantenimiento y a las horas que requiere el plan para su cumplimiento, se pudo deducir que en la parte eléctrica es viable el proyecto ya que el plan requiere de 6830 horas/hombre y el área cuenta con 10400 horas/hombre, de la misma manera en la parte mecánica se requiere 11722 horas /hombre y el área cuenta con 18720 horas/hombre.

• Diseñado el plan de mantenimiento se procedió a implementar indicadores claves para la gestión del mantenimiento, como es la disponibilidad, MTBF, IMP, etc., permitiendo a la empresa monitorear e ir evaluando los resultados del funcionamiento del plan maestro de mantenimiento tanto eléctrico como mecánico.

RECOMENDACIONES

- Una vez entregado el plan de mtto se aconseja, implementar el mismo de manera progresiva, dando más responsabilidad a los técnicos que están a cargo del mtto de la maquinaria.
- Se sugiere contratar personal polivalente para disminuir en lo posible el tiempo muerto que genera al tener técnicos especializados, de la misma manera se recomienda realizar capacitaciones a los empleados de manera continua, lo cual permitirá disminuir la mano de obra externa, ya que, se tendrá técnicos capacitados para realizar cualquier tipo de actividad en la maquinaria de la planta.
- Es de gran importancia que Eternit Ecuatoriana S.A. cuente con un presupuesto base para el área de mantenimiento, de esta manera se podrá evaluar el cumplimiento que se le está dando al plan maestro de mantenimiento y que tan efectivo es el mismo.
- Se recomienda valorar económicamente los costos que se dan al ejecutar el plan de mantenimiento para contrastar con el presupuesto que asigna la empresa al departamento y de esta manera determinar el cumplimiento que se va a tener con respecto al proyecto entregado.
- Se recomienda al área de mantenimiento llevar un control ordenado del plan maestro lo cual permita cumplir todas las actividades establecidas, evitando de esta manera que la maquinaria sufra averías críticas que paren la producción significativamente y genere pérdidas económicas en la empresa, al planificar de manera adecuada las actividades del plan maestro de mtto preventivo/predictivo, los mantenimientos correctivos disminuirán en gran porcentaje y se podrá obtener una mayor disponibilidad de la maquinaria.
- Teniendo implementado indicadores claves para la gestión del mantenimiento se recomienda a la empresa monitorear e ir evaluando mensualmente los resultados, ya que esto nos permitirá conocer que tan positivo es el plan maestro de mantenimiento implementado en Eternit Ecuatoriana S.A.

REFERENCIAS

- [1] D. Pontellí y I. Gallará, Mantenimiento industrial, Córdoba: Jorge Sarmiento Editor-Universitas, 2020.
- [2] G. Chávez Cruz, J. Campuzano Vásquez y V. Betancourt Gonzaga, «Las micro, pequeñas y medianas empresas. Clasificación para su estudio en la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala,» *Conrado*, vol. 14, pp. 5-9, 2018.
- [3] I. L. O. L. Depestre, «Del Mantenimiento Correctivo al Mantenimiento Centrado,» *Centro Azúcar*, pp. 8,9,10,11,12,13, 2012.
- [4] W. OLARTE, M. BOTERO y B. CAÑON, «IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DENTRO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION,» *Scientia et Technica*, nº 44, pp. 355-357, 2010.
- [5] F. C. G. D. LEÓN, TECNOLOGÍA DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, Murcia: Servicio de Publicaciones, 1998.
- [6] L. F. Sexto, «Tipos de mantenimiento,» *Electromagazine*, pp. 39-42, 2018.
- [7] G. WHITE, INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE VIBRACIONES, Woburn: Azima DLI.
- [8] G. P. Oliverio, Gestión Moderna del Mantenimiento Industrial, Bogota: Ediciones de la U, 2012.
- [9] G. F. F. Javier, Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado., Madrid: FC EDITORIAL, 2005.
- [10] S. BOISER, «UN DIFICIL EQUILIBRIO: CENTRALIZACION Y DESCENTRALIZACION,» *CEPAL*, vol. 1, pp. 67-75, 1984.
- [11] A. B. Álvaro, «CONFIABILIDAD OPERACIONAL PARA LA INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO,» pp. 3-5, 2007.
- [12] M. Bollaín Sánchez, INGENIERIA DE INSTRUMENTACION DE PLANTAS DE PROCESO, Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2018.
- [13] B. Camilo, Manual de Mantenimiento, BOGOTA: FEDEMENTAL, 1991.
- [14] C. A. Parra Marquéz y A. Crespo Marquéz, Ingeniería de Mantenimiento y Fiabilidad aplicada a la Gestión de Activos, Sevilla: IGEMAN, 2012.
- [15] M. J. B. Durán, «Gestión de Mantenimiento bajo estándares Internacionales como PAS 55 Asset Management.,» *The Woodhouse Partnership Ltd*, pp. 2-6.
- [16] C. Á. Antonio, TPM en las Industrias de Proceso, Madrid: TGP Hoshin, 1995.
- [17] J. Moubray, «Introduccion a RCM-MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM),» SOPORTE & CIA. LTDA., pp. 7-10, 2016.

- [18] R. S. FRANCISCO, LAS 5S ORDEN Y LIMPIEZA EN EL PUESTO DE TRABAJO, MADRID: FC EDITORIAL, 2005.
- [19] Blogtipsntricks, «Consultoría SAP,» 10 Noviembre 2008. [En línea]. Available: https://www.consultoria-sap.com/.
- [20] SAP, «SAP,» 25 Enero 2018. [En línea]. Available: https://www.sap.com/latinamerica/about/company.html.
- [21] C. C. Javier, La gestión del conocimiento en la Ingeniería de Mantenimiento Industrial, Valencia: mnia Science, 2014.
- [22] G. G. Santiago, Organización y gestión integral de mantenimiento, Madrid: Díaz de Santos, 2010.
- [23] J. A. Lopez Pacheco y J. J. Correa Ramirez , «Disputas por la centralización/descentralización administrativa,» *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, vol. 39, p. 10, 2012.
- [24] M. Hanson, «La Descentralización Educacional: Problemas y Desafíos,» *PREAL*, vol. 9, pp. 7-9, 1997.
- [25] P. CAZAU, «CATEGORIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN,» JNED, p. 5, 2004.
- [26] V. Díaz, J. Troyano, F. Enriquez, J. Barroso y L. Romero, «Aplicación de Modelos de Markov y Máquinas SVM al Reconocimiento de Entidades,» *Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos Universidad de Sevilla*, 2010.
- [27] J. Royo y G. Rabaneque, «Análisis de vibraciones e Interpretación de datos,» *DIDYF Universidad de Zaragoza*, 2013.
- [28] A. Muños, J. Rodriguez y J. Martinez, Seguridad Industrial Fundamentos y Aplicaciones, ATYCA, 2010.
- [29] A. M. Vega Acuña, «MPLEMENTACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA MEJORAR LA DISPONIBILIDAD DE LA MAQUINARIA EN LA EMPRESA GRÚAS AMÉRICA S.A.C. SANTA ANITA, 2017.,» p. 26, 2017.
- [30] D. Meza, Y. Ortiz y M. Pinzón, «LA CONFIABILIDAD, LA DISPONIBILIDAD Y LA MANTENIBILIDAD, DISCIPLINAS MODERNAS APLICADAS AL MANTENIMIENTO,» *Scientia et Technica*, pp. 157-158, 2006.
- [31] L. Sanchez, «ANÁLISIS DE TIEMPO MEDIO ENTRE FALLAS PARA MAQUINARIA DE PERFORACIÓN EN MINERA SAN RAFAEL, SOCIEDAD ANÓNIMA,» p. 23, 2019.
- [32] L. Tavares, Administración Moderna del Mantenimiento, Brasil: Novo Polo Publicações.
- [33] S. Leedeo Engineering, «Leedeo Engineering, S.L.,» 2017. [En línea]. Available: https://www.leedeo.es/. [Último acceso: 05 Junio 2022].

- [34] S. Garcia Garrido, «Mantenimiento Programado en Centrales de Ciclo Combinado,» *Ediciones Diaz de Santos,* p. 82, 2012.
- [35] W. Papuico, «Plan de mantenimiento para mejorar el índice de disponibilidad de las instalaciones electromecánicas en los sistemas auxiliares del taller de camiones en la empresa minera Las Bambas, provincia Cotabambas en el año 2019,» p. 36, 2019.

ANEXOS

Anexo 1. Plan maestro de mantenimiento mecánico

		1		FECHA-21-Enero-2022						
	tornit & man		INDICADORES ORITICO: A	INSPECCIÓN PENDIENTE	IP.					
/// [ternit 🗣 elementia	MECÁNICO .	WEDIO CRITICO: B	OBSERVACIONES TRABAJO REALIZADO	OK OK				_	
1981	nest intraces violinoling			ELABORADO POR: JUAN CARLOS QUINTEROS LOZADA		HORAS	DE MANTENIMI	NTO (H)		
SISTEMA	SUESSTEMA	EQUIPO	INDICADORES	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	TECNICOS INTERNOS	TECNICOS EXTERNOS	TOTAL HORAS (ANUAL)	ESPECIFICACION DE REPUESTOS	
		TANQUE DE PULPER	A	Limpieza e inspección de posibles fugas del tanque Limpieza e inspección desgaste. Rueda disolución (si el radio de canto es >10mm se debe	365d 180d	1		1		QIT
				Umpleza e inspection desgaste nueva disordado (si el natio de canto es 20mm se debe- Umpleza e inspección desgaste chapa perforada	180d	2		4		#
		SISTEMA AGITACIÓN TANQUE PULPER	A	Cambio de rodamientos y reajuste sistema de agitación	2 años	8		8	Grasa Biodegrádale R. Rodillo: 24026 CCK30/W33 + AH 24026 ID=125 OD=200 W=69	1
				Inspección- reajuste de Poleas y Bandas Cambio de bandas	900 365d	2		2	GATES SPCP7100 PREDATOR 7100	+
				Inspección-Cambio de trenza estopa Inspección-Limpieza de rodete y junta de eje	90d 365d	1		1		#
				Inspección / cambio de trenza estopa Lubricación e inspección de rodamientos	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa azul Multifack EP2	1
		BOMBA PULPER	0	Cambio de rodamientos	365d	8		8	R. Rodillos Cliindricos : NU 312 ECP/C3 R. Bolas Contacto angular: 7312 BECBM	
	PULPER DE CELULOSA			Inspección alineación de acoplamiento Cambio de acoplamiento	365d Zaños	3		3	Acoplamiento Rexnord: Tipo Viva VS 190-HCB / Peso 6,6kg / Diámetro(bomba/motor)	t
				Inspección banda transportadora	180d	1		2	42/60mm	#
		BANDA TRANSPORTADORA	0	Inspección degaste rodillo interior (1) = Lubricación e inspección de chumaceras interiores Inspección degaste rodillos intermedios (3) = Lubricación e inspección de chumaceras interiores	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	#
		BANDA IKANSPURTADUKA	U	Inspección degaste rodillo superior (1) - Lubricación e inspección de chumaceras superior Cambio de chumaceras inferiores	180d Zaños	4		4	Lubricación con Grasa Blodegradable Chumacera Inferior, Chumacera Templador: T208 FBJ Chumacera Pared: F205 FBJ Chumacera Grade: F305 FBJ Chumacera Superior de piso: KOYO P211	+
				Cambio de chumaceras intermedias Cambio de chumaceras superiores		4		4	Chumacera de Pared: F205 FBJ Chumacera Superior de piso: KOYO P211	Ŧ
		VÁLVULA MANUAL CUCHILLA 8" VAL NEUMA CUCHILLA 8"	0	Limpieza, lubricación del Husillo e inspección/cambio de empaquetadura Limpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	1
		VAL PROPOR MARI 3"	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
		VAL MAN CUCHILLA 6" TANQUE DETRASHER	0	Umpieza, lubricación del Husillo e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza e inspección de posibles fugas del tanque	180d 365d	1		1	Lubricación con Grasa Biodegradable	+
		VAL NEU CUCHILLA 16" VAL NEU CUCHI 8"	0	Umpieza y lubricación Actuador e Inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e Inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
		VÁLVULA MANUAL CUCHILLA DE 8" VAL NEU CUCHI 14"	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
		VAL NEU CUCHI 4" VAL PROPO MARIPOSA 3"	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
	PULPER SECUNDARIO DETRASHER	VAL PROPOR 1" VAL MANUAL MARIPOSA 4" IN AGUA	0	Umpleza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpleza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
~				Limpieza e Inspección desgaste Rueda disolución y chapa perforada Inspección - cambio de trenza estopa	180d 90d	1		8		\pm
PREPARACIÓN DE CARTÓN (REFINER)		SISTEMA AGITACIÓN DETRASHER	0	Lubricación e inspección de rodamientos y reajuste sistema de agitación Cambio de rodamientos	90d Zaños	2		8	Lubricación con Grasa Biodegradable R. Rodillos Esféricos: SKF 22219 E ID-95 OD=170 W=43	\pm
ᇤᅵ				Inspección-reajuste de poleas y bandas	90d	2		8	R. Rodillo Esférico de retiro: DIN635-2 SKF 22219 EK + AHX319 ID=90 OD=170 W=43	+
₩		VAL NEU CUCHILLA 6" 1	0	Cambio de bandas Limpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	365d 180d	2		2	Banda QUADPOWER III XPB 4250 Lubricación con Grasa Biodegradable	+
٦		VAL NEU CUCHILLA 6" 2 VAL BOLA SEMEN 2"	0	Umpleza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpleza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	Ŧ
z	SISTEMA HD CLEANER	VAL CHECK 1" INGRESO DE AGUA VAL NEU CUCHILL6" 1	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
ō		VAL NEU CUCHILL6" 2 VAL NEU BOLA 1" 3	0	Umpleza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpleza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	Ŧ
교		VAL NEU BOLA 1" 4 VAL NEU BOLA 1" 5	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
ਰ ∣				Lubricación e inspección de rodamientos Cajera superior Lubricación e inspección de rodamientos Cajera Inferior	180d 180d	2		4	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	Ŧ
				Cambio de rodamientos Cajera Sup Cambio de rodamientos Cajera Inf	2años	8		8	Cajera Sup: Rod. Antifricción 7313 BECBM Cajera Inf: Rod. Antifricción NU 2313 ECP - 65 / 140 X 48	1
<u>ت</u>		TANQUE / OLLA	0	Inspección de sello mecánico y rotor Cambio manguito MAV (Rotor)	365d Zaños	2		2	Manguito May 4061 - 55X85 FIXING	1
z	TAMIZ MODUSCREEN			Cambio sello mecánico del eje del modulo Inspección-reajuste de poleas y bandas	Zaños 180d	2		4	JOHN CRANE SAFEMATIC SAF 055-QREG-304449 - SS2343	ł
ō				Cambio de bandas Umpieza e inspección de Cesta de tamiz	365d 180d	3		2	Banda SPB 2400	Ŧ
ᄀ		VAL PROPOR 1/2" VAL PROPOR 1/2" *	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	±
≴∣		VAL NEU BOLA 2" VAL PROPOR 4"	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
₹		VAL PROPOR 1 1/2* TANQUE MICRASCREEN	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza e inspección sistema de filtro y tamiz de criba	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable	+
ו הַ	SISTEMA MICRASCREEN	VÁLVULA MANUAL DE CUCHILLA DE 6° VAL NEUMA BOLA 1°	0	Umpieza, lubricación del Husillo e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	+
₩		TANQUE HYDRASCREEN	0	Limpieza e inspección sistema de filtro y tamiz de criba Cambio de sellos de pistón	180d 2 años	1		1		+
요	SISTEMA HYDRASCREEN	VAL MAN BOLA 3" (2) PURGA VAL NEU BOLA 1 1/4	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Limpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	f
		VAL MAN BOLA 11/4" (AGUA SHOWER TANQUE INTERMEDIO	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza e inspección de posibles fugas del tanque	180d 365d	1		1	Lubricación con Grasa Biodegradable	1
				Inspección-Limpieza de rodete y junta de eje Inspección / cambio de trenza estopa	180d 180d	1		2		1
		BOMBA TANQUE INTERMEDIO	0	Inspección alineación de acoplamiento Cambio Acoplamiento	180d	3		4	Acoplamiento Rexnord: Tipo Viva VS 130-HCB / Peso 2,6kg / Diámetro(bomba/motor)	+
				Lubricación de rodamientos	9 meses	1		1	42/48mm Lubricación con Grasa azul Multifack EP2	#
	TK INTERMEDIO			Cambio de rodamientos	2años	8		8	R. Bolas Contacto angular: 7312 BECBM R. Estriado de bolas: 6310/C3	1
		VAL MAN MARIPOSA 6" (2) VAL MAN CUCHILLA 6"	0	Umpieza y lubricación Actuador e inspección/cambio de empaquetadura Umpieza, lubricación del Husillo e inspección/cambio de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	#
		VÁLVULA MANUAL DE CUCHILLA 4°	0	Umpieza, lubricación del Husillo e inspección/cambio de empaquetadura Lubricación e inspección de chumaceras	180d 90d	2		8	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	#
		SISTEMA AGITACIÓN TK INTERMEDIO	0	Cambio de chumaceras Inspección y cambio de trenza estopa	2 años 180d	8		2	Chumaceras SN 516- UBC	+
				Inspección-reajuste de poleas y bandas Cambio de bandas	90d 365d	2		2		1
		TANQUE REFINACIÓN	Ö	Umpieza e inspección de posibles fugas del tanque inspección-Umpieza de rodete y junta de eje	365d 180d	1		2		1
				inspección / cambio de trenza estopa Inspección alineación de acoplamiento	180d 180d	2		4		1
		BOMBA TANQUE REFINACIÓN	0	Cambio acoplamiento	2años	3		3	Acoplamiento Rexnord: Tipo Viva VS 130-HCB / Peso 2,6kg / Diámetro(bomba/motor) 42/48mm	
				Lubricación de rodamientos Cambio de rodamientos	9 meses Zaños	8		1 8	Lubricación con Grasa azul Multifack EP2 R. Bolas Contacto angular: 7312 BECBM	1
	TK REFINACIÓN	VAL MAN CUCHILLA 6"	0	Limpieza y lubricación del Husillo e inspección de empaquetadura	180d	1		2	R. Estriado de bolas: 6310/C3 Lubricación con Grasa Biodegradable	1
		VALNEU MARIPOSA 2" VÁLVULA MANUAL MARIPOSA 6"	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d 180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	1
		VÁLVULA MANUAL CUCHILLA 4	0	Umpieza y lubricación del Husillo e inspección de empaquetadura Lubricación e inspección de chumaceras	180d 90d	2		8	Lubricación con Grasa Biodegradable Lubricación con Grasa Biodegradable	#
				Cambio de chumaceras	2años -	8		8	Chumaceras SN 516- UBC	\blacksquare
		SISTEMA AGITACIÓN TANQUE REFINACION	0	inspección y cambio de trenza estopa inspección-reajuste de poleas y bandas	180d 90d	1		2		Ŧ

		TANQUE DE DILUCIÓN	0	Limpleza e inspección de posibles fugas del tanque	365d	1		1	
				Inspección-Limpieza de rodete y junta de eje	180d	1		2	
				Inspección / cambio de trenza estopa	180d	1		2	
				Inspección alineación de acoplamiento	180d	2		4	
		BOMBA TANQUE DILUCIÓN	0	Cambio acoplamiento	2años	3		3	Acoplamiento Rexnord: Tipo Viva VS 130-HCB / Peso 2,6kg / Diámetro(bomba/motor) 42/48mm
				Lubricación de rodamientos	9 meses	1		1	Lubricación con Grasa azul Multifack EP2
	SISTEMA AGUA DE DILUCIÓN								R. Bolas Contacto angular: 7312 BECBM
-				Cambio de rodamientos	Zaños	8		8	R. Estriado de bolas: 6310/C3
2		VALPROP MARIPOSA 3*	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d	1	+	2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VÁLVULA CHECK DE 4°	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaguetadura	180d	1	1	2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VÁLVULA MANUAL DE CUCHILLA DE 6°	0	Limpieza y lubricación del Husillo e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
4		VÁLVULA MANUAL DE MARIPOSA DE 6	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d	1	-	2	Lubricación con Grasa Biodegradable
-		TK 2M3 AGUA SELLO	0	Cambio de sello mecánico	365d	1		1	cooncacion con grasa biodegradable
-		TK ZWS AGON SELLO	- 0	Inspección y limpieza de la junta de eje	365d	1		1	
					365d	1		1	
				Inspección y limpieza de platos					
				Cambio de platos	2000 H-90d	4		16	
				Inspección /cambio de trenza estopa, , revisión niveles de aceite	180d	2		4	
				Cambio de aceite	365d	1		1	
				Cambio de rodamientos	8000H-365d	8		8	R. Bolas de contacto angular: 7319 BEGAM 95 X 200 X 45
		REFINER TWIN FLO	0						R. Rodillos clíndricos:SKF NU1017MA - 85 X 130 X 22
				Cambio anillo de retención	8000H-365d	3		3	DIN472 - 130X4 - SPRING STEEL
				Cambio mangos de protección (eje)	8000H-365d	2		2	Mango lado rotor: L 73 D 105 D2 90 MM
				camoro mangos de protección (eje)	8000H-3030	- 2			Mango lado acoplamiento: L SO D 95 D2 84 MM
	REFINADOR DE CELULOSA			Inspección desgaste acoplamiento (matrimonio) Delantero y Trasero	180d	1		2	
				Cambio Acoplamientos caucho	8000H-365d	2		2	Acoplamiento delantero N-EUPEX A 350
								_	Acoplamiento trasero N-EUPEX A 280
		CAJA REDUCTORA KUMERA	0	Inspección de engrajanes, rodamientos- de ser necesario reemplazar elementos-alineacio	8000H-365d	8		8	Engranaje LX1180F2Z32.0L
		VAL MAN 6" GS	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VAL NEU BOLA 2"	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VALELECTRONEU 3"	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VALELECTRONEU 3"	0	Limpleza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VAL MAN 3" GS	0	Limpleza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VAL MAN CUCHILLA 6"	0	Limpleza y lubricación del Husillo e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
-				Inspección y cambio de filtro de aire	180d	1		2	Filtro de aire Model: HYF - 0.01 - 15A
-		SISTEMA NEUMÁTICO	0	limpleza e inspección de lubricador de la caja del sistema neumático	180d	1		2	Lubricador MAL400 - 15A
		TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA	0	Limpieza e inspección de posibles fugas del tanque	365d	1		- 1	
_				Inspección-Limpieza de rodete y junta de eje	180d	1		2	
_				Inspección / cambio de trenza estopa	180d	1		2	
				Inspección alineación de acoplamiento	180d	2		4	
		BOMBA TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA	0	Cambio de acoplamiento	2años	3		3	Acoplamiento Rexnord: Tipo Viva VS 130-HCB / Peso 2,6kg / Diámetro(bomba/motor) 42/48mm
				Lubricación de rodamientos	9 meses	1		1	Lubricación con Grasa azul Multifack EP2
_									R. Bolas Contacto angular: 7312 BECBM
	TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA			Cambio de rodamientos	18 meses	8		8	R. Estriado de bolas: 6310/C3
				Lubricación e inspección de chumaceras	90d	2		8	Lubricación con Grasa Biodegradable
				Cambio de chumaceras	2años -	8		8	Chumaceras SN 524- UBC
		SISTEMA AGITACIÓN TANQUE	0	Inspección y cambio de trenza estopa	180d	1		2	
		ALMACENAMIENTO CELULOSA		Inspección-reajuste de poleas y bandas	90d	2		8	
				Cambio de bandas	365d	2		2	
		VALV MAN CUCHILLA DE 6"	0	Limpieza y lubricación del Husillo e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VALV MAN CUCHILLA DE 4"	0	Limpieza y lubricación del Husillo e inspección de empaquetadura	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable
		VALV MAN MARIPOSA DE 6" (2)	0	Limpieza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura	180d		_	-	Lubricación con Grasa Biodegradable

				Inspección de eje - Cambio de plato	365d	1	1		
				Lubricación e inspección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al sistema de agita Cambio de rodamientos Cajera Sup	90d Zaños	2	8	Lubricación con Grasa Biodegradable Cajera de Rod. Bipartida (Sup-Inf): SNL S24-620 / FAG SNV 215	2
		AGITADOR TANQUE IMI	0	Cambio de rodamientos Cajera Inf Cambio obturador	Zaños Zaños	5	5	Rodamientos Sup-Inf: 22224 CCK/W33 Obturador TSN 524 L	2
				Cambio de Mango Cónico Inspección-reajuste de poleas y bandas	Zaños 90d	2	8	Manguito cónico A3124	2
	IMI			Cambio de bandas Inspección - Cambio de bomba	365d 60d	2	2	Banda C-136 GATES	3
		BOMBA #1 TANQUE IMI (EGGER)	0	Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas Inspección de Nivel de aceite de ser necesario completar , inspección refrigeración de ag	60d 60d	3	18	Banda B-76 GATES	2
		BOMBA #2 TANQUE IMI (EGGER)		Cambio de rodamientos	60d			Rodamiento 3308 BCJH Rodamiento 6308, ZZR . C3	1
		(Mantenimiento de bomba que queda en Stock)	0	Cambio de retenedores	60d	6	36	Retenedor 50X55X7 Retenedor 40x52x7	1
		queux en stock)		Cambio de anillo segger	60d			Retenedor 38x50x8 Seg. Segger Din:38	1
				Inspección de eje - Cambio de plato Lubricación e inspección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al sistema de agita	365d 90d	2	1 8	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		AGITADOR TANQUE GEMI 1	0	Cambio de rodamientos Cajera Sup Cambio de rodamientos Cajera Inf	2años	5	5	Cajera de Rod. Bipartida (Sup-Inf): SNL 524-620 / FAG SNV 215 Rodamientos Sup-Inf: 22224 CCK/W33	2
		AGITADOR TANQUE GEMI 1	Ü	Cambio obturador Cambio de mango cónico	Zaños Zaños	,	3	Obturador TSN 524 L Manguito Cónico H3124	2
				Inspección-reajuste de poleas y bandas Cambio de bandas	90d 365d	2	8 2	Banda C-156 GATES	3
	GEMI 1	BOMBA TANQUE GEMI I (EGGER)	0	Inspección - Cambio de Bomba Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas	60d 60d	3	18	Banda B-89 GATES	2
				Inspección de Nivel de aceite de ser necesario completar, inspección refrigeración de agr Cambio de rodamientos	60d 60d			Rodamiento 3308 BC.JH	1
		BOMBA #2 TANQUE GEMI I(EGGER) (Mantenimiento de bomba que	0			6	36	Rodamiento 6308. ZZR. C3 Retenedor 50X55X7	1
		queda en Stock)		Cambio de retenedores	60d			Retenedor 40x52x7 Retenedor 38x50x8	1 1 1
				Cambio de anillo segger Lubricación e inspección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al sistema de agita	60d 90d	2	8	Seg. Segger Din:38 Lubricación con Grasa Biodegradable	
		AGITADOR TANQUE GEMI 2		Cambio de rodamientos Cajera Sup Cambio de rodamientos Cajera Inf	Zaños	5	5	Cajera de rodamientos: SN 528 Rodamientos Sup-Inf: 22228 CCK/W33	2
		AGITADUR TANQUE GEMI 2		Cambio de Obturador Cambio de Mango Cónico	Zaños Zaños	2	8	Obturador TSN 528 L Mangui to cónico H3128	2
	GEMI 2			Inspección-reajuste de poleas y bandas Cambio de bandas	90d 365d	2	2	Banda C-126 GATES	3
		BOMBA TANQUE GEMI 2 (EGGER)	0	Inspección - Cambio de bomba Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas	30d 30d	3	18	Banda B-62 GATES	2
		BOMBA #2 TANQUE Gemi 2 (EGGER)		Inspección de Nivel de aceite , refrigeración de agua Cambio de rodamientos	30d 30d			Rodamiento 3308 BC.JH Rodamiento 6308. ZZR. C3	1
		(Mantenimiento de bomba que queda en Stock)	0	Cambio de retenedores	30d	6	36	Rodamento 5308. ZZX. U.S Retenedor 54x68x10 Retenedor 55x67x10	1 1
				Inspección de eje - Cambio de plato Lubricación e inspección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al sistema de agita	180d 90d	1	2 8	Retenedor 55x67x10 Lubricación con Grasa Biodegradable	1
		AGITADOR TANQUE DISOLUTOR	Р	Iubricación e inspección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al sistema de agita Cambio de rodamientos Cajera Sup Cambio de rodamientos Cajera Inf	90d Zaños	5	5	Lubricación con Grasa Biodegradable Cajera de rodamientos (Sup-Inf): SNH 522-619	2
				Cambio de rodamentos Cajera IIII Inspección-reajuste de poleas y bandas Cambio de bandas	90d 365d	2	8 2	Banda C-100 GATES	3
		BOMBA TANQUE DISOLUTOR (EGGER)	0	Inspección - Cambio de bomba	60d 60d	3	18	Banda B-95 GATES	2
	DISOLUTOR		-	Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas Inspección de Nivel de aceite , refrigeración de agua	60d		-	Rodamiento 3308 BCJH	1
⋖		BOMBA #2 TANQUE DISOLUTOR (EGGER)		Cambio de rodamientos	60d			Rodamiento 6308. ZZR. C3 Retenedor 50X55X7	1
Ë		(EGGER) (Mantenimiento de bomba que queda en Stock)	0	Cambio de retenedores	60d	6	36	Retenedor 40x52x7 Retenedor 38x50x8	1
AS		VALVULA DE AGUA	P	Cambio de anillo segger Limpieza e inspección de válvula de agua	60d 180d	1	2	Seg. Segger Din:38	1
۵		TANQUE DEL HOMOGENEIZADOR	0	Limpieza e inspección de posibles fugas del tanque Inspección de eje y plato	90d 90d	1 2	4 8		
				Lubricación e inspección de cajera de rodamientos- bujes y reajuste al sistema de agitació Cambio de rodamientos	7d 90d	2	96	Lubricación con Grasa Biodegradable Rodamiento 32212	1
=	HOMOGENIZADOR	AGITADOR TANQUE HOMOGENEIZADO	0	Cambio de retenedores	90d	8	8	Rodamiento 3310 TAPAS DE CAUCHO Retenedor 48X70X10	2
Ō				Inspección-reajuste de poleas y bandas	60d	2	12	Retenedor 65X95X1D	2
ᄀ		VÁLVULA DE DESCARGA	0	Cambio de bandas Limpieza e inspección válvula descarga	90d 30d	1	8 12		
l ≴		TANQUE DE NIVEL CONSTANTE	0	Limpieza e inspección de posibles fugas del tanque	365d	1	1		+
				Inspección de eje - Cambio de plato	365d	1	-		-
⋖	TNC	AGITADOR TANQUE TNC	0	Lubricación e inspección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al sistema de agita Cambio de rodamientos	365d 30d 365d	2 8	24	Lubricación con Grasa Biodegradable	
EPA	TNC			Lubricación e inspección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al sistema de agita Cambio de rodamientos Inspección-reajuste de poleas y bandas	365d 30d 365d 90d 365d	2 8 2 2	8 8 2	Lubricación con Grasa Blodegradable Bandas B-100 GATES	2
REPA	TNC	VÁLVULA PROPORCIONAL DE PASTA TANQUE SILO DE CEMENTO SUR	0	Lubricación e impección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al sistema de agita Cambio de rodamientos impección reajuste de polesa y bandas. Cambio de banda vallevia gropor. De pasta (De ser necesario cambiar) limpieza e inspección vállevia gropor. De pasta (De ser necesario cambiar) Umipreza e inspección de positible si figas del tanque.	365d 90d 365d 7d 365d	8	- 8		2
PREPARACIÓN DE PASTA	TNC	VÁLVULA PROPORCIONAL DE PASTA TANQUE SILO DE CEMENTO SUR VÁLVULA DE ESPADA	0	Ubstraction in impección de cajera Sup e Inf de rodamientos y reajuste al últiema de agita Cambo de rodamientos inspección reajuste de poleos y bandas. Cambo de bandas e inspección valvula propor, papata (pe ser necesario camba el lumpeza e inspección valvula propor, papata (pe ser necesario camba el lumpeza e inspección VALV. De espada Umpleza el inspección de chumaceras	365d 90d 365d 7d 365d 365d 90d	2 2 2	8 8 2 48	Bandas B-100 GATES Lubricación con Grasa Biodegradable	2
PREPA	TNC	VÁLVULA PROPORCIONAL DE PASTA TANQUE SILO DE CEMENTO SUR	0	Laboración e impección de capar los qui mil de optionimentos y requista al oriema de agrin Centro de in decimientos mesas y handia Centro de de basidas. Tengos en impección de posible figura del traque. Uniquiza en impección de posible figura del traque. Handiaza en impección del posible figura del traque. Handiaza en impección del posible figura del traque. Handiaza en impección de posible figura del traque. Handiaza en impección de calenta y antique.	365d 90d 365d 7d 365d 365d 90d 90d 365d	2 2 1 2 2	8 8 2 48 2 8	Bandus B-100 GATTS Libricación con Grasa Blodegradable Libricación con Grasa Blodegradable Libricación con Grasa Blodegradable	
PREPA		VÁLVULA PROPORCIONAL DE PASTA TANQUE SILO DE CEMENTO SUR VÁLVULA DE ESPADA RUEDA CELULAR	0 0	Laboración e respección de capera los que 1 mf de rodamentos y requesta al ostema de agria Centra de recibiamento potos a handia Centra de recibiamento potos a handia Centra de laboración de laboración de laboración de laboración de laboración preparación impreción de posibles fesas del traque Umpieza e impreción de posibles fesas del traque Umpieza e impreción de posibles fesas del traque Umpieza e impreción de combiento properación Laboración es impreción de chambaración Laboración es impreción de chambaración L	365d 90d 365d 7d 365d 365d 90d 90d 365d 2 años 90d	2 2 1 2	8 8 2 48 2	Bandas B-100 GATES Lubricación con Grasa Biodegradable	2
PREPA	TNC SILO DE CEMENTO SUR	VÁLVULA PROPORCIONAL DE PASTA TANQUE SILO DE CEMENTO SUR VÁLVULA DE ESPADA	0	Laboración e respección de capera los qui mifie rodamentos y registra al sistema de agria Centra de rediamento miscolor de policies y bandia. """ "" "" "" "" "" "" "" ""	365d 90d 365d 7d 365d 365d 365d 90d 90d 365d 2 años 90d 90d 2 años	2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2	8 8 2 48 2 8 1 2 8	Sendos B-100 GATTS - Unincoción con Oras Biologradados - unincoción con Oras Biologradados - unincoción con olicina Biologradados - Unincoción de participa de la contractorio del cont	
PREPA		VÁLVULA PROPORCIONAL DE PASTA TANQUE SILO DE CEMENTO SUR VÁLVULA DE ESPADA RUEDA CELULAR	0 0	Libración e respector de caper los que 1 mf de rodamentos y requista al ostema de agrin. Cambo de la delimenta secue a biandia. Cambo de la biandia. Cambo de la biandia. Impleza e impectorión el vivol a gropo. Ce partia (De ser necessario cambos) Umpleza e impectorión el posible fregue del tratque del Impleza e impectorión de posible fregue del tratque del Impleza e impectorión de chambara. Labricación e impectorión de chambara. Labricación e impectorión de chambara. Cambo de de dumadera. Cambo de dumadera. Labricación e impectorión de chambara. Labricación e combo de la terca a sistema. Labricación e impectorión de chambara. Labricación e impectorión de chambara	365d 90d 365d 7d 365d 365d 90d 90d 365d 2 años 90d 90d	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 48 2 8 1 2 8	Sendos B-SID GATES Lubricación con Grasa Biodegnábble ulbricación con Grasa Biodegnábble ulbricación con Grasa Biodegnábble ulbricación con Grasa Biodegnábble Lubricación con Grasa Biodegnábble Cumicación de pares SAF / PSISMA del SAFATIZA Ulbricación con Grasa Biodegnábble Cumicación de Grasa Biodegnábble	2
PREPA		VÁLVILA PROPORICIONAL DE PASTA. TANQUE SILO DE CEMENTO SUR VÁLVULA DE ESPACA. RUEDA CELULAR SIN FIN #1	0 0 0	Laboración e impección de rapeiro los y mil de replamentos y miguir al antens de agrici- para la composición de replamento de partir la composición de la co	365d 90d 365d 7d 365d 365d 365d 90d 90d 2aflos 90d 2aflos 90d 2aflos 90d 2aflos 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d	8 2 2 1 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 48 2 8 1 1 2 8 2 8	Sendos B-300 GATES Labricación con Grasa Biodegradable udinicación con Grasa Biodegradable udinicación con Grasa Biodegradable udinicación con Grasa Biodegradable Uninicación con Grasa Biodegradable Uninicación con Grasa Biodegradable Chamacor de pared SF FYESIM 6 FAG F322 udinicación con Grasa Biodegradable Chamacor de pared SFF FYESIM 6 FAG F323 udinicación con Grasa Biodegradable	2 2 2
PREPA		VALVILLA PROPORDICIONAL DE PASTA. TANCIA SE DO EL CEMENTO SUR VALVILLA DE EDITADO. RUIDA CELLARA SIN FIN 82 SIN FIN 82 SIN FIN 83 ASPRACOE MANGAS	0 0 0	Unbroation is empected of capits by by Inf Re optimizents y required all orderes de agin common de la capita de modernates and a capital de la	365d 90d 365d 7d 365d 90d 90d 90d 90d 90d 2a/hos 90d 90d 90d 90d 2a/hos 90d 90d	8 2 2 1 1 - 2 - 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 48 2 8 1 1 2 8 2 8	Bandos B-100 GATES Latinizacidos con Grasa Biodegradable Latinizacidos con Grasa Biodegradable Latinizacidos con Grasa Biodegradable Chumacors de pared 510° F1950M Latinizacidos con Grasa Biodegradable Chumacors de pared 510° F1950M Latinizacidos con Grasa Biodegradable Chumacors de pared 510° F1951M o 166 F121 Chumacors de pared 500° F1951M o 166 F121 Chumacors de pared 500° F1951M o 166 F121 Chumacors de pared 500° F1951M o 166 F121	2
PREPA		VALVIEA PROPORCIONAL DE PASTA TANQUE SIA DE CEMENTO SUR VALVUEA DE ESPADA SUR FIN EL SIN FIN EL SIN FIN EL	0 0 0	Laboración e impección de rapeir los y in l'ée replamentos y requistr al ostema de agric. Como de la composition de profites (page del tampia de	865d	8 2 2 1 1 2 2 1 2 2 2 2 2 4 4 2 2	8 8 2 48 2 48 1 1 2 8 8 2 2 8 8 2 2 4 4 2 2	Sandas B-100 GATTS Lubirocción con Grasa Biodegradable Lubirocción con Grasa Biodegradable Lubirocción con Grasa Biodegradable Lubirocción con Grasa Biodegradable Dumacer de pare 1857 F 1750M Lutirocción con Grasa Biodegradable Dumacer de pared 587 / PSSSM 6 FAG F123 dolocción con Grasa Biodegradable Dumacers de pared 587 / PSSSM 6 FAG F123 dolocción con Grasa Biodegradable Dumacer de pared 587 / PSSSM 6 FAG F123 dolocción con Grasa Biodegradable Dumacer de pared 587 / PSSSM 6 FAG F123 dolocción con Grasa Biodegradable Dumacer de pared 587 / PSSSM 6 FAG F123 Margas sión de cementos ser L. BLI CE LMGO	2 2 2 2
PREPA		CAUSE PROPORTIONAL DE PASTA. MARIE NO DE CHANNO SUR VALVIAR DE PASA. SUR TRA SERVICIA DE LA CAUSTA DEL CAUSTA DE LA CAUSTA DEL CAUSTA DE LA CAUSTA DEL CAUSTA DE LA CAUSTA D	0 0 0	Laboración e impección de raper los qui mil de robamentos y requista al antema de agris cumbió de indicamientos en apundos de agricultura de como de c	365d 90d 90d 365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d 365	8 2 2 1 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2	8 8 8 2 488 2 8 1 1 2 8 8 2 2 8 8 2 2 4 4 8	Bandas B-100 GATTS Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Cumbarar de pared SSF / FYSBM S Labricación con Grasa Biodegradable Cumbarar de pared SSF / FYSBM 8 FAG F212 Labricación con Grasa Biodegradable Cumbarar de pared SSF / FYSBM 8 FAG F212 Labricación con Grasa Biodegradable Cumbarar de pared SSF / FYSBM 8 FAG F212 Labricación con Grasa Biodegradable Cumbarar de pared SSF / FYSBM 8 FAG F212	2 2 2 2
PREPA		AGUILLA PROPORTIONAL DE PASTA. MARIE NO DE CHANNO SUR VALVISA DE EPACA SUFOA CELLAR SIN FIN 82 SIN FIN 83 SIN	0	Laboración e impección de raper los que fel de replamentos y miguir al antens de agris propries e impección experie y passes y bunda generación experie y passes y bunda generación experie y passes y bunda propries e impección vinhal proper. De passe (les are acceptor cembra) propries e impección vinhal proper. De passe (les are acceptor cembra) propries e impección vinhal proper. De passe (les are acceptor cembra) propries e impección vinhal proper. De passe (les area acceptor cembra) propries e impección de chamber y acceptor propries e impección de chamber y alfones propries combo de la terca e actiona propries combo de terca de sispección del chamber y propries combo de terca de sispección del chamber y propries combo de de terca e actiona propries combo de mangas propries de terca de terca propries combo de mangas propries de terca de terca propries combo de mangas propries de terca propries esta proprieta (particular propries actiona y proprieta propries de terca propries propries de terca propries propries de terca propries de t	865d 865d 865d 865d 865d 865d 865d 865d	8 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 48 2 8 1 1 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 2 8 2 2 8 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 2 8 2	Bendos B-100 GATTS uhrtscolot on Oyas Biodegradable uhrtscolot on Oyas Biodegradable uhrtscolot on Oyas Biodegradable uhrtscolot on Circus Biodegradable Unificación on Circus Biodegradable	2 2 2 2
PREPA		AGUILLA PROPORTIONAL DE PASTA. MARIE NO DE CHANNO SUR VALVISA DE EPACA SUFOA CELLAR SIN FIN 82 SIN FIN 83 SIN	0	Laboración e impección de raperio los y mil de replamentos y miguitar al ostema de agrita presentación especial persona y bundar generalizar especial persona y bundar generalizar especial de prosta y bundar proposa impección en prosta persona y bundar proposa se impección de prosta persona y proposa proposa persona y proposa proposa persona y proposa proposa persona proposa persona proposa de prosta de prosta proposa pr	365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d	8 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 8 2 488 2 8 8 2 2 8 2 8 2 2 8 8 2 2 8 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 2 8 2	Senda B-300 GATTS Lubricación con Grasa Biodegradable Chumacors de pares SEP (FYSSIM 5 HG F23) Lubricación con Grasa Biodegradable Chumacors de pares SEP (FYSSIM 5 HG F23) Lubricación con Grasa Biodegradable	2 2 1 1 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR	SAUSER PROPORTIONAL DE PARTIE. L'ANGER DE COMMITTO SUR CAUSALAGE ESPACA. RUFDA CELLARA SIN FIN 42 SIN FIN 42 SIN FIN 42 ACPUACION MAGNICA SIN FIN 82 ACPUACION MAGNICA SIN FIN 82 ACPUACION MAGNICA SIN FIN 83 SIN FIN 83	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	substitution is empected on trapes to buy in the organizations or squired at ordam de signitive appropriate to the control of	365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d	8 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 48 2 8 1 1 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 2 8 2 2 8 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 2 8 2	Bendos B-100 GATTS uhrtscolot on Oyas Biodegradable uhrtscolot on Oyas Biodegradable uhrtscolot on Oyas Biodegradable uhrtscolot on Circus Biodegradable Unificación on Circus Biodegradable	2 2 2 1
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR	CAUSE REPORTOCIONAL DE PARTIE. L'ANGUE AU DE CEMINTO SUR VAUNALACE ESPACA RUEDA CELLARA SIN FIN 42 SIN FIN 42 SIN FIN 42 SIN FIN 62 SIN FIN 64 KAPPAGOS MANGAS VAUNALACE D'ANGUE VAUNALACE D'ANGUE VAUNALACE D'ANGUE KANGAS KARIOLOGIE MANGAS KARIOLOG	0	Librariados e impeción de raper los qui mil de robamientos y rejustra al antenia de agria cumbió de indicamientos de regulariados de regularia	365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d	2 2 1 2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 8 2 2 445 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 8 2 2 8 8 8 8 8 2 2 8	Sendos B-SIS GATTS Annocidos sos Grass Budegradades Annocidos sos Grass Budegradades Annocidos sos Grass Budegradades Chimacora de pareda SM - PYSBM Chimacora de pareda SM - PYSBM Chimacora de pareda SM - PYSBM - BAS 1722 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM - PYSBM - BAS 1722 Lutricocidos con Grass Budegradades Annocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Chimacora de control de SM - PYSBM - BAS 1723 Chimacora de control de SM - PYSBM - BAS 1723 Chimacora de control de SM - PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Annocidos de Control Control Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Annocidos de Control Control Budegradades Chimacora de Control Control Budegradades Annocidos de Control Control Budegradades Chimacora de Control Contro	2 2 1 1 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR	SAUSER PROPORTIONAL DE PARTIE. L'ANGER DE COMMITTO SUR CAUSALAGE ESPACA. RUFDA CELLARA SIN FIN 42 SIN FIN 42 SIN FIN 42 ACPUACION MAGNICA SIN FIN 82 ACPUACION MAGNICA SIN FIN 82 ACPUACION MAGNICA SIN FIN 83 SIN FIN 83	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Laboración e impección de rapies la buda per el de registraries y miguitar al antensa de agris laboración de impección e impección de rapies la buda como de participa de la p	365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d 365d	8 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 48 2 8 2 8 2 2 8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1	Sendos B-100 GATTS Unificación con Grasa Biodegradados Commandos de puedo SIAF (FYSIAM o FAGTZI) unificación con Grasa Biodegradados Commandos de puedo SIAF (FYSIAM o FAGTZI) unificación con Grasa Biodegradados	2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR	AGUILLA PROPORCIONAL DE PASTA. MARCIA NO DE CEMBRATO SUR VALVIARA DE EPIDA. RUEDA CELLAR SIN FIN 42 SIN FIN 42 SIN FIN 42 SIN FIN 42 SIN FIN 43 SIN FIN 42 SIN FIN 43		Inducation is empected on trapes to buy in if the optionments y in quistral all onterns the gifts in a second control of the process to business and a second control of the process to business and a second control of the process to business and a second control of the process to business and a second control of the process to business and a second control of the process to business and a second control of the process of th	865d 865d 90d 865d 90d 865d 90d 865d 90d 865d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90	8 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 8 8 8 8	Sendos B-SIS GATTS Annocidos sos Grass Budegradades Annocidos sos Grass Budegradades Annocidos sos Grass Budegradades Chimacora de pareda SM - PYSBM Chimacora de pareda SM - PYSBM Chimacora de pareda SM - PYSBM - BAS 1722 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM - PYSBM - BAS 1722 Lutricocidos con Grass Budegradades Annocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Chimacora de control de SM - PYSBM - BAS 1723 Chimacora de control de SM - PYSBM - BAS 1723 Chimacora de control de SM - PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Annocidos de Control Control Budegradades Chimacora de pareda SM / PYSBM - BAS 1723 Lutricocidos con Grass Budegradades Annocidos de Control Control Budegradades Chimacora de Control Control Budegradades Annocidos de Control Control Budegradades Chimacora de Control Contro	2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR	SAUGUS PREPORTOCIONAL DE PARTIE. L'ANGRE DE COMMITTO SUR CANASACA DE PAPAGA RUTIDA CELLARA SIN FON 82 SIN FON 82 SIN FON 82 SIN FON 83 SIN FON 83 SIN FON 83 SIN FON 84 SIN FON 84 SIN FON 84 SIN FON 85		Laboración e impección de rapeiro los y inf de replamentos y rejustra al antense de agric para percióne equarte a granas y handia Cambo de baselas Imperatos impección de positivo e la positivo e la positivo de la positivo del pos	805d 805d 90d 805d 90d 805d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90d 90	8 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 4 4 2 2 8 8 2 2 4 4 2 2 8 8 2 2 4 4 2 2 8 8 2 2 2 2 8 8 2 2 2 2 8 2 2 2 2 2 8 2	Senda B-300 GATIS Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 166 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 167 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 167 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 167 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Lubricación on Gras Biodegradable Lubricación on Gras Biodegradable Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 167 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 167 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 167 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 167 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer de pares 197 FYSIM P 167 T212 Lubricación on Gras Biodegradable Dumacer of Gras Gras Biodegradable Dumacer of Gras Gras Biodegradable Dumacer of Gras Biodegradable Dumacer of Gras FY FYSIM P 167 T212 Medigia Ido de comento note 1.13 DELMGO	2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR	CASULES PROPORTIONAL DE SERVE. LANGER DU CH CEMBRY SUR VANSAGE DE PROPOR RUFDA CELLAR SIN FIN 82		Laboración e impección de raperto los y mil de replamentos y requistr al ostema de agricultura de la composición de raperto los y mil de replamentos y majoritar al ostema de agricultura de la composición de positiva (p. 16). Especia del tampos composición de contra del positiva (p. 16). Especia del tampos composición de contra del positiva (p. 16). Especia del tampos composición de contra del positiva (p. 16). Especia del tamposición de contra del positiva (p. 16). Especia del tamposición del contra del positiva (p. 16). Especia del tamposición del contra del positiva (p. 16). Especia	305d 305d 305d 305d 305d 305d 305d 305d	8 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 4 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 2 2 8 1 1 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 8 2 2 8	Sendos B-SD GATES Labricación on Gras Biodegradable Labricación con Gras Biodegradable Labricación con Gras Biodegradable Labricación con Gras Biodegradable Labricación con Gras Biodegradable Chumacers de pares SM / FYSIAM 6 FAG F32 Marticación con Gras Biodegradable Chumacers de pares SM / FYSIAM 6 FAG F32 Marticación con Gras Biodegradable Chumacers de pares SM / FYSIAM 6 FAG F32 Marticación con Gras Biodegradable Dumacers de pares SM / FYSIAM 6 FAG F32 Marticación con Cesa SM (FYSIAM 6 FAG F32 Marticación con Cesa SM (FYSIAM 6 FAG F32 Marticación con Cesa Biodegradable Chumacers de pares SM / FYSIAM 6 FAG F32 Marticación con Gras Biodegradable Dumacers de pares SM / FYSIAM 6 FAG F32 Marticación con Cesa SM (FYSIAM 6 FAG F32)	2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR	CAUSE PROPORTIONAL DE PARTA. LANGE NO DE CEMBRY DIAG. RUIDO CELLAR RUIDO CELLAR SIN FIN #1 SIN FIN #2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Laboración e impección de regieno la partie (les que la compario de agrico de la partie del partie de la part	805d	8 2 2 2 2 1 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2	8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 1 2 2 8 8 1 1 1 1	Sendos B-100 GATTS - Annocation for the Study gradiable - Annocation for Gatta Study gradiable - Annocation for the Study gradiable - Annocation for Gatta Study gradiable - Annocation for Gatta Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for Gatter Study gradiable - Annocation fo	2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR	CAUSE PROPORTIONAL DE PARTA. LANGE NO DE CEMBRY DIAG. RUIDO CELLAR RUIDO CELLAR SIN FIN #1 SIN FIN #2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Inducation is empected on department on an injustral all antenna del agrico processor del processor	3005 3005 3005 3005 3005 3005 3005 3005	8 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2	8 8 2 2 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 8 2 2 8 8 8 8 2 2 8	Sendos B-300 GATTS Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F323 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de pared SEF FYSIMA 6 AG F324 Labricación con Grasa Biodegradable Chumacora de poso P313 Chumacora de poso P314 Chumacora de poso P314 Chumacora de poso P314 Chumacora de poso P315 Chumacora de poso P314 Chumacora de poso P315 Chumacora de poso P315 Chumacora de poso P315 Chumacora de poso P316 Chum	2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO NORTE	SAUSTAR PROPORTIONAL OF PARTA. LANGAR AND OR COMMITTO SAR WATCH CHARACTER WATCH CELLARA SIN FIN 42 SIN FIN 42 SIN FIN 82 SIN FIN 82 SIN FIN 82 SIN FIN 82 SIN FIN 84		Laboración e impección de region la top la mil de rigidamentos y miguitar al ostema de agrita para percióne esquerá e passas y handia para percióne esquerá persona y handia para percióne esquerá persona y la passa perción para passa impección de posta persona y la passa (file ser necesario) cambinal para passa perción de posta perción y posta de l'ampue de la passa del passa del passa de la passa del passa	800 800	8 2 2 2 2 1 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2	8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 1 2 2 8 8 1 1 1 1	Sendos B-100 GATTS - Annocation for the Study gradiable - Annocation for Gatta Study gradiable - Annocation for the Study gradiable - Annocation for Gatta Study gradiable - Annocation for Gatta Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for the Gatter of Gatter Study gradiable - Annocation for Gatter Study gradiable - Annocation fo	2 2 2 1 2 2 2 1 1
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO NORTE	CAUSEA PREPORTOCIONAL DE PARTA. L'ANGRE DE LOS DE CAMINTO SUR CAUSALAGE ESPACA. RUEDA CELLARA SIN FON 82 SIN FON 83 SIN FON 83 SIN FON 84 SIN FON 85 SIN F		Laboración e impección de rapeiro los y mil de replamentos y requistr al osterno de agricultura de la composición de la	800 800 800 800 800 800 800 800 800 800	8 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8	Sendon B-100 GATTS Annoted to ten Trust Bridgepathin Sendon B-100 GATTS Commission of ten Bridgepathin Commission of ten Grast Bridgepathin Commission of ten Grast Bridgepathin Commission of ten Bridgepathin Commiss	2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO NORTE	SAUGUSE REPORTCIONAL DE PARTIE. L'ANGER DE LOS DE CEMENTO SUR CANUSACADE DE PARCA RUIDO CELLARA SIN FIN 92 SIN FIN 92 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 94 SIN FIN 94 SIN FIN 94 SIN FIN 95 SIN		Laboración e impección de regieno la partir (les y mil de regieno de april de partir (les y mil de regieno) de april de regieno de april d	805 805	8 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 1 1 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8 8 1 2 2 8 8	Sendon B-100 GATTS Annotation for the Torica Bridgepathole Annotation for the Bridgepathole Commerce de pares 5 FF 1 FFERM Annotation for the Bridgepathole Commerce de pares 5 FF 1 FFERM Annotation for the Bridgepathole Commerce de pares 5 FF 1 FFERM 8 F 166 F 121 Juditiculosi con Grasa Bridgepathole Duminare de pares 16 FFERM 8 F 166 F 121 Juditiculosi con Grasa Bridgepathole Commerce de pares 16 FFERM 8 F 166 F 121 Juditiculosi con Grasa Bridgepathole Commerce de pares 16 FFERM 8 F 166 F 121 Juditiculosi con Grasa Bridgepathole	2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO NORTE	CAUGUS PROPORTIONAL OF PARTIA. LANGER BUDGE CEMENTO SUB CAVISADADE SEPADA RUTIDA CELLARA SIN FIN 82 SIN FIN 83 SIN FIN 83 SIN FIN 83 SIN FIN 83 SIN FIN 84 SIN FIN 84 SIN FIN 85		Inducation is impected on the region to be for the region to the company to be a set of the region o	800 800	R	8 1 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 8	Sendon B-SIS GATTS Annotation for Six Moderatable Annotation for Six Moderatable Annotation for Six Moderatable Annotation for Six Moderatable Chumasors de pried SIV - FYSBM Annotation for Six Moderatable Chumasors de pried SIV - FYSBM FART Annotation for Six Moderatable Chumasors de pried SIV - FYSBM FART Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212 Annotation for pried SIV FYSBM FART (212) Annotation for pried SIV FYSBM FART (212) Annotation for pried SIV FYSBM FART (212) Annotation for pried SIV FYSBM FART	2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO NORTE	CAUSED PROPORTIONAL DE PARTA. LANGER DE CONTROL DE CAMBRETO SUR AVANDA CO DE CAMBRETO SUR SUN FIN 82 SIN FIN 82		Inducation is empected on trapes to buy to fif for ophamentors yn nywth all antenna 66 agrit a present street on the present street of the present street	300 Sept. 1 Se	8 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 1 2 2 8 8 2 2 2 8 8 2 2 2 8 8 2 2 2 8 8 2 2 2 2 8 8 2 2 2 2 8 8 2 2 2 2 8 8 2	Sendos B-100 GATTS - Unincación con Grasa Biodegradable - Unincación con Carsa Biodegradable - Unincación con Grasa Biode	2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO NORTE	CAUSILES REPORTOCIONAL DE SERVE. L'ANGER DE COMENTO SUB CAUSILAGO ES CAMENTO SUB CAUSILAGO ES CAMENTO SUB CAUSILAGO ES CAMENTO SUB SIN FIN 82		Laboración e impección de region la topa inf de replamentos y miguitar al antenia de grita precisión es querte granes y branda generalida es querte granes y branda precisión es querte granes y branda proposa impección de probles (sep. del branjue de la probles impección de probles (sep. del branjue de la probles impección de probles (sep. del branjue de la probles de la probles (sep. del branjue de la probles de la probles (sep. del branjue de la probles del probles (sep. del branjue de la probles del la branda del del del del del del la branda del del del del del del la branda del del del del del del del del del del del del del del del	300 300 300 300 300 300 300 300 300 300	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 1 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 2 8 8 8 2 8	Sendos B-100 GATTS Lafricaciós con Grasa Biologradable Jafficaciós con Grasa Biologradable Jafficaciós con Grasa Biologradable Jafficaciós con Grasa Biologradable Jafficaciós con Grasa Biologradable Jafficación con Grasa Biologradable	2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO NORTE	CAUSILES REPORTOCIONAL DE PARTIE. L'ANGER DE LO DE CEMENTO SUR CAUSILAGO ES EMPLOA RUEDO CELLAGA SIN FIN 92 SIN FIN 92 SIN FIN 92 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 94 SIN FIN 95 SIN FIN 96 SIN FIN 97 SIN FIN 97 SIN FIN 97 SIN FIN 98 S		ubdomaine imperciol de regient buy in l'ée rejutimentes y ne quiste al orteme de grits grange collem equer de grosse y brande Cambo de barelas majorates imperciol de problem (esp del tranque tumpicas imperciol de problem (esp del tranque tulpicas de transa especial tulpicas de transpecial tulpicas de transpecial tulpicas especial tulpicas especi	300 Mills (1997) 1990 Mills (1	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 1 2 2 8 1 1 2 2 8 8 2 2 8 8 1 2 2	Sendos B-100 GATTS - Unincación con Grasa Biodegradable - Unincación con Carsa Biodegradable - Unincación con Grasa Biode	2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO MORTE SILO DE CEMENTO MORTE	CASULES REPORTOCIONAL DE SERVE. L'ANGER DE COMMINTO SUR VANDACA DE LOS DE CAMINTO SUR VANDACA DE LOS DE CAMINTO SUR SIN FIN NZ SIN FI		Laboración e impección de regiente los y inf de replamentos y nejustra al antenia de agrin para percióne equir el caracter y laboración de la	2006 2006	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 1 2 2 8 8 2 2 2 8 8 2 2 2 8 8 2 2 2 8 8 2 2 2 2 8 8 2 2 2 2 8 8 2 2 2 2 8 8 2	Sendon B-100 GATTS Annotation for the Total Bridgepathole Communication for Grass Bridgepathole Domination for Grass Bridgepathole Communication for Grass Bridgepathole	2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO MORTE SILO DE CEMENTO MORTE	CAUSILES REPORTOCIONAL DE PARTIE. L'ANGER DE LO DE CEMENTO SUR CAUSILAGO ES EMPLOA RUEDO CELLAGA SIN FIN 92 SIN FIN 92 SIN FIN 92 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 93 SIN FIN 94 SIN FIN 95 SIN FIN 96 SIN FIN 97 SIN FIN 97 SIN FIN 97 SIN FIN 98 S		Laboración e impección de regieno la pueda (el se pueda el seguino de grafe la presenta pueda el pueda	300 1 200 1	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 1 2 2 8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 2 2 8 8 1 1 1 2 2 8 8 1 1 1 1	Sendos B-100 GATTS - Admicación ten forus Biodegradable - Admicación con Grasa Biode	2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
PREPA	SILO DE CEMENTO SUR SILO DE CEMENTO MORTE SILO DE CEMENTO MORTE	CAUGUSE PREPORTIONAL DE PARTIE. L'ANGER DE LO CECHANTO SUR CAVISADA DE LO CECHANTO SUR CAVISADA CELLARA RUEDA CELLARA SIN FIN 82		Laboración e impección de regiente los y inf de replamentos y nejustra al antenia de agrin para percióne equir el caracter y laboración de la	2006 2006	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 1 2 2 8 2 2 8 1 1 2 2 8 8 2 2 8 2 8 2 2 8 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 8 2 2 2 8 2 2 2 8 2 2 2 2 8 2	Sendon B-100 GATTS Annotation for the Total Bridgepathole Communication for Grass Bridgepathole Domination for Grass Bridgepathole Communication for Grass Bridgepathole	2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

				Inspección - Cambio de bomba	30d			24		
		BOMBA #1	0	Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas	30d	2		24	Banda Optibelt red power SPB 4250	2
		BOMBA #1	U	Inspección de Nivel de aceite , refrigeración de agua	15d	0.25		6		
				Limpieza e inspección de válvula	30d	1		12		
	BOMBA DE RECUPERO								Rodamiento 6311 2ZR.C3	1
				Cambio de rodamientos	30d				Rodamiento 3311A/C3	1
		BOMBA #2 (Mantenimiento de	0			3		36	Retenedor 55X70X10	1
		bomba que queda en Stock)		Cambio de retenedores	30d				Retenedor SZX68X8	1
				Cambio de Empaque	30d	1			Empaque Teflón % GRAFITADA	1
				Inspección - Cambio de bomba	90d					-
			_	Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas	90d	2		8		
		BOMBA	0	Inspección de Nivel de aceite , refrigeración de agua	15d	0.25		- 6		
				Limpieza e inspección de válvula	90d	1		4		-
	BOMBA REBOSE				300				Rodamiento 6308.2ZR.C3	1
		BOMBA #2 (Mantenimiento de		Cambio de rodamientos	90d				Rodamiento 3308 BC.JH	1
		bomba que queda en Stock)	0			3		12	Retenedor 40X55X7	1
				Cambio de retenedores	90d				Retenedor 38X50X8	1
-				inspección - Cambio de bomba	90d	2		8	THE WEITER COST SERVICES	
		BOMBA SURTIDORES NORTE	0	Inspección de acoples, Nivel de aceite , refrigeración de agua	14d	0.25		6		-
		DOWNER SONT DOWNER WONTE	· ·	Limpieza e inspección de válvula	90d	1	-	4		
				umpieza e inspeccion de varvora	300	-		-	Rodamiento 6310.2ZR.C3	2
S		BOMBA SURTIDORES NORTE #2		Cambio de rodamientos					Rodamiento 6308. 2ZR. C3	1
⋖		(Mantenimiento de bomba que	0	Cambio de rodamientos	90d	3		12		1
m	BOMBA SURTIDORES	queda en Stock)		Cambio retenedores					Rodamiento 6307.2ZR.C3 Retenedor 48x70x10	2
OMB					904	2		8	Neterledor 48x70x20	
>		BOMBA SURTIDORES CENTRO	0	Inspección - Cambio de bomba	90d 14d	0.25		6		
		BOMBA SURTIDURES CENTRO	U	inspección de acopies, Nivel de aceite , refrigeración de agua						
				Limpieza e inspección de válvula	90d 90d	1	-	4		
m l		BOMBA SURTIDORES CENTRO #2	0	Cambio de rodamientos		3		12	Rodamiento 6310.2ZR.C3	2
		(Mantenimiento de bomba que		Cambio de retenedores	90d	_			Retenedor 48x70x10	2
				Inspección - Cambio de bomba	90d 90d	2		8		_
			_	Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas						-
		BOMBA NASH	0	Limpieza de Manifold e inspección de empaquetadura	90d	1		4		_
	BOMBA DE VACÍO NASH			Limpieza y engrasado de la bomba - inspección de acoples, Nivel de aceite , refrigeración	7d	1		48		
				de agua				_		
		BOMBA NASH #2 (Mantenimiento de	0	Cambio de rodamientos	90d	3		12	Rodamiento 22220 EAD1C3	2
		bomba que queda en Stock)		Cambio de empaques	90d	-			Empaque teflón 1/2 Grafitada	
	SEPARADOR (TANQUE INOX)	SEPARADOR BOMBA VACÍO NASH #1	0	Limpieza-Lubricación	14d	- 1		24		
		SEPARADOR BOMBA VACÍO NASH #2	0	Limpieza-Lubricación	14d	-				
				Inspección - Cambio de bomba	90d	2		8		
				Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas	90d	-		u		
	BOMBA PRE SEPARADOR	BOMBA PRE SEPARADOR #1	0	Limpieza y engrasado de la bomba inspección de acoples, Nivel de aceite , refrigeración	7d	1		48		
				de agua	74	•		P		
				Cambio love joy 6*	365d	2		2		
				Inspección - Cambio de bomba	180d					
		BOMBA BELL 10#1	0	Inspección - Cambio de bandas - reajuste de poleas	180d	2		4	Banda B-103 GATES	3
		DOWER BELL 10#1	0	Limpieza de sedimentos - Inspección polea y bandas	180d					
	BOMBA VACÍO BELL 10			Inspección de acoples, Nivel de aceite , refrigeración de agua	14d	0.25		6		
		BOMBA BELL 10#2 (Mantenimiento	0	Cambio de rodamientos	180d	3			Rodamiento 22218 E1.C3	2
		de bomba que queda en stock)	0	Cambio empaque	180d	3		ь	Empaque Teflón ½ GRAFITADA	

	ı			In Administration Community of an administration built	144	0.50		- 12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		RODILLO ABRIDOR DE FIELTRO	0	Lubricacion e inspeccion de rodamientos - buje Cambio rodillo Cambio de Bujes	365d 365d	8		8	BUIE H-312	2
		CALAS DE VACÍO	0	Cambio de rodamientos	365d			8	BUIE H-312 21312 EK / C3	2
		CAJAS DE VACÍO	0	Umpleza e inspección de las cajas de vacio Lubricación e inspección de cajera de rodamientos del orientador	180d 14d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Inspección del obturador - piñón del orientador Cambio de piñón del orientador	14d Zaños	0.50		12	PIÑON B 50-16	2
				Cambio de rodamientos orientador Cambio de obturador orientador	Zaños Zaños	8		8	RODAMIENTO 22209 E1K OBTURADOR TSN 509 L	2
		CUBA #1	0	Cambi o de bujes orientador Lubricación e inspección de rodamientos del batidor	Zaños 14d	0.50		12	BUJE H 309 Lubricación con Grasa Biodegradable	2
				inspección de obturador-piñón del batidor Cambio de rodamientos del batidor	14d Zaños	0.50		12	RODAMIENTO 22209 E1K	2
				Cambio piñón del batidor Cambio de obturador	Zaños Zaños	8		8	PIÑON B 50-16 OBTURADOR TSN 509 L	2
				Cambio de buje del batidor	Zaños 7d				BUIE H 309 Lubricación con Grasa Biodegradable	2
				Lubricación e inspección de cajera de rodamientos (Recuperación Pescador) Limpieza e inspección de malla y anillos (Recuperación Pescador)	7d	6		288	Lunicación con Grasa Brodegradados	
		PESCADOR#1	0	Cambio de malla - inspección de retenedores Cambio de rodamientos	30d 180d	4		48	RODAMIENTO 2314 C 3	2
				Cambio Retenedores	180d	4		8	RETENEDOR 80X100X12 RETENEDOR 60X80X10	2
				Lubricación e inspección de cajera de rodamientos del orientador inspección del obturador - piñón del orientador	14d 14d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	+
				Cambio de piñón del orientador Cambio de rodamientos orientador	2 años 2 años				PIÑON B 50-16 RODAMIENTO 22209 E1K	2
				Cambio de obturador orientador Cambio de bujes orientador	2 años 2 años	8		8	OBTURADOR TSN 509 L BUIE H 309	2
		CUBA #2	0	Lubricación e inspección de rodamientos del batidor inspección de obturador-piñón del batidor	14d 14d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	Ŧ
				Cambio de rodamientos del batidor	2 años				RODAMIENTO 22209 E1K	2
				Cambio piñón del batidor Cambio de obturador	2 años	8		8	PIÑON B 50-16 OBTURADOR TSN 509 L	2
				Cambio de buje del batidor Lubricación e inspección de cajera de rodamientos (Recuperación Pescador)	2 años 7d	6		288	BUIE H 309 Lubricación con Grasa Biodegradable	2
		PESCADOR#2	0	Limpieza e inspección de malla y anillos (Recuperación Pescador) Cambio de malla - inspección de retenedores	7d 30d	4		48		
		J CALADANA	· ·	Cambio de rodamientos	180d	4		8	RODAMIENTO 2314 C 3 RETENEDOR 80X100X12	2
				Cambio Retenedores Lubricación e inspección de cajera de rodamientos del orientador	180d 14d	0.50		12	RETENEDOR 60X80X10 Lubricación con Grasa Biodegradable	2
				Inspección del obturador - piñón del orientador Cambio de piñón del orientador	14d 2 años	0.50		12	PIÑON B 50-16	2
				Cambio de rodamientos orientador Cambio de rodamientos orientador Cambio de obturador orientador	2 años 2 años	8		8	RODAMIENTO 22209 E1K OBTURADOR TSN 509 L	2 2
		CUBA #3	0	Cambio de buies orientador	2 años	0.00		12	BUJE H 309	2
				Lubricación e inspección de rodamientos del batidor Inspección de obturador-piñón del batidor	14d 14d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Cambio de rodamientos del batidor Cambio piñón del batidor	2 años 2 años	8		8	RODAMIENTO 22209 E1K PIÑON B 50-16	2
				Cambio de obturador Cambio de buje del batidor	2 años 2 años				OBTURADOR TSN 509 L BUJE H 309	2
				Lubricación e inspección de cajera de rodamientos (Recuperación Pescador) Limpieza e inspección de malla y anillos (Recuperación Pescador)	7d 7d	6		288	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		PESCADOR#3	0	Cambio de malla - inspección de retenedores Cambio de rodamientos	30d 180d	4		48	RODAMIENTO 2314 C 3	2
				Cambio Retenedores	180d	4		8	RETENEDOR 80X100X12 RETENEDOR 60X80X10	2 2
				Lubricación e inspección de cajera de rodamientos del orientador inspección del obturador - piñón del orientador	14d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
FORMACIÓN				Inspección del obturador - piñón del orientador Cambio de piñón del orientador	14d 2 años	0.50		12	PIÑON B 50-16	2
Ğ.				Cambio de rodamientos orientador Cambio de obturador orientador	2 años 2 años	8		8	RODAMIENTO 22209 E1K DBTURADOR TSN 509 L	2
9		CUBA #4	0	Cambio de bujes orientador Lubricación e inspección de rodamientos del batidor	2 años 14d	0.50		12	BUIE H 309 Lubricación con Grasa Biodegradable	2
2				inspección de obturador-piñón del batidor Cambio de rodamientos del batidor	14d 2 años	0.50		12	RODAMIENTO 22209 E1K	2
~				Cambio piñón del batidor Cambio de obturador	2 años 2 años	8		8	PIRON B 50-16 OBTURADOR TSN 509 L	2
				Cambio de buje del batidor	2 años 7d				BUJE H 309	2
ŭ.	MAQUINA HASTCHECK			Lubricación e inspección de cajera de rodamientos (Recuperación Pescador) Umpieza e inspección de malla y anillos (Recuperación Pescador) Cambio de malla - inspección de retenedores	7d 7d 30d	- 6		288 48	Lubricación con Grasa Biodegradable	
DE	MAQUINA HASTCHECK	PESCADOR #4	0	Cambio de rodamientos	180d	4			RODAMIENTO 2314 C 3	2
				Cambio Retenedores	180d			8	RETENEDOR 80X100X12 RETENEDOR 60X80X10	2
≥ .		RODILLOS EXPRIMIDOR #1	0	Lubricación e inspección de chumaceras Cambio de chumaceras	14d 365d	0.50		12 8	Lubricación con Grasa Biodegradable	
MAQUINA				Umpieza e inspección de cilindro de empuje Cambio de rodillo	14d 365d	0.50		12		
ð		RODILLOS EXPRIMIDOR #2	0	Lubricación e inspección de chumaceras Cambio de chumaceras Umpieza e inspección de cilindro de empuje	14d 365d	0.50 8		8	Lubricación con Grasa Biodegradable	
₹				Umpieza e inspección de cilindro de empuje Cambio de rodillo	14d 365d	0.50		12		
Σ		RODILLOS EXPRIMIDOR #3	o	Lubricación e inspección de chumaceras Cambio de chumaceras	14d 365d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	-
		INDUCTOR EN INNIBON NO	Ü	Umpleza e inspección de cilindro de empuje Cambio de rodillo	14d 365d	0.50		12		-
				Lubricación e inspección de chumaceras Cambio de chumaceras	14d 365d	0.50		12 8	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		RODILLOS EXPRIMIDOR #4	0	Limpieza e inspección de cilindro de empuje Cambio de rodillo	14d 365d	0.50		12		
				Lubricación e inspección de chumaceras Cambio de chumaceras	14d 365d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		RODILLO CENTRADOR DE FIELTRO	0	Cambio de cruimaceras Limpieza e inspección de cilindro de empuje Cambio de rodillo	9650 14d 365d	0.50		12		
				Lubricación e inspección de rodamientos - retenedores	14d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	1
		RODILLO PIE DE MAQUINA SUPERIOR	0	Cambio de rodamientos Cambio de buje	365d 365d	8		8	Rodamientos 22313 BKD1C3; RLL EJE 2 1/4 Buje H2313	2
				Cambio de retenedores Cambio de rodillo	365d 365d	1		1	Retenedores 60x90x10	4
				Lubricación e inspección de rodamientos - retenedores Cambi o de rodamientos	14d 365d	0.50		12	Lubricación con Grasa Biodegradable Rodamientos 22313 BKD1C3; RLL EJE 2 1/4	2
		RODILLO PIE DE MAQUINA INFERIOR	0	Cambio de buje Cambio de retenedores	365d 365d	8		8	Buje H2313 Retenedores 60x80x10	2
				Cambio de rodillo Lubricación e inspección de rodamientos - eje	365d 90d	1		4	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		RODO 12 Pies	0	Limpieza e inspección de cilindro cortador inspección cinta	90d 30d	0.50		6		Ŧ
				Cambio de rodamientos Lubricación e inspección de rodamientos - ele	365d 90d	3		3	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		RODO 16 Pies	0	Umpieza e inspección de cilindro cortador inspección - cambio alambre cortador	90d 30d	0.50		6		
				Cambio de rodamientos Lubricación e inspección de rodamientos - e je	365d 90d	3		3	Lubricación con Grasa Biodegradable	1
		RODO 20 Pies	0	Limpieza e inspección de rolamientos - eje Limpieza e inspección de cilindro cortador Inspección - Cambio alambre cortador	90d 90d 30d	1 0.50		4	ATT OF REAL PROPERTY.	
				Inspección - Cambio alambre cortador Cambio de rodamientos Lubricación e inspección de rodamientos	30d 365d 14d	0.50 3		3		
		200 H O TV		Cambio de rodamientos	180d	0.50		12 16	Lubricación con Grasa Biodegradable Rodamientos 22313 BKDIC3; RLL EIE 2 1/4	2
		RODILLO TEMPLADOR DE FIELTRO	0	Cambi o de Buje Lubricación del mecanismo	180d 14d	1		24	Buje H2313 Lubricación con Grasa Biodegradable	2
				Cambio de rodillo Lubricación e inspección rodamientos	180d 14d	0.50		2 12	Lubricación con Grasa Biodegradable	E
		NODILLO PROPULSOR MOTRIZ DEL RODO	0	Cambio de rodamientos Cambio manguitos de ajuste	365d 365d	8		8		
				Rodillo metálico #1 Lubricación e inspección de rodamientos Rodillo metálico #2 Lubricación e inspección de rodamientos	14d 14d					
				Rodillo metálico #3 Jubricación e inspección de rodamientos Rodillo metálico #4 Lubricación e inspección de rodamientos	14d 14d	1		24		
				Rodillo metálico 85 lubricación e inspección de rodamientos Rodillo metálico 85 lubricación e inspección de rodamientos Rodillo metálico 85 lubricación e inspección de rodamientos	14d					
		RODILLOS METALICOS	0	Rodillo metálico #1 Cambio de rodamientos	14d 365d	4		4		
				Rodillo metálico #2 Cambio de rodamientos Rodillo metálico #3 Cambio de rodamientos	365d 365d	4		4		
				Rodillo metálico #4 Cambio de rodamientos Rodillo metálico #5 Cambio de rodamientos	365d 365d	4		4		
				Rodillo metálico #6 Cambio de rodamientos Mantenimiento de piñones - rodamientos- retenedores - obturadores	365d Zaños	- 8		8		
		CAJA REDUCTORA	0	Cambio de aceite inspección nivel de aceite, inspección de rodamiento, obturadores	2 años 365d	3		3		
							_			
				Umpleza de sedimentos de la bomba (Internos-externos) Lubricación (cambio de grasa) e inspección	Diario	1		7		
		BOMBA GRACO	0	Lubricación (cambio de grasa) e inspección Mantenimiento - Cambio de empaques	180d 365d	2		2 2 0	KIT REPARACION BOMBA GRACO-235634-L15N	1
		BOMBA GRACO	o	Lubricación (cambio de grasa) e inspección	180d 180d 365d 90d 90d	1 2 2 1		2 2 8 4	NIT REPARACION BOMBA GRACO-235634-LISN	1

				Inspección de banda	15d			24	
		BANDA TRASPORTADORA	0	Vulcanizado - cambio de banda	90d	1	4	16	
				Rodillo Conductor . Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras					
				Rodillo Conducido. Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Templador, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	15d	1		24	
				Rodillo Guía #1, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	1	1			
	BANDA PLACA #1	RODILLOS	0	Rodillo Guía #2, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Conductor. Cambio de chumaceras					
				Rodillo Conductor. Cambio de chumaceras Rodillo Conducido. Cambio de chumaceras	4				
				Rodillo Templador, Cambio de chumaceras	365d	16		16	
				Rodillo Guía #1, Cambio chumaceras					
		CERTAIN DOOR OF BANDA		Rodillo Guía #2, Cambio chumaceras	20100	-		-	
		SEPARADOR DE BANDA BANDA TRASPORTADORA	0	Cambio separador de banda Inspección de banda	Zaños 15d	2		2 24	
		BANDA TRASPORTADORA	0	Vulcanizado - cambio de banda	90d		4	16	
				Rodillo Conductor . Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	1				
				Rodillo Conducido. Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Templador, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	15d	1		24	
				Rodillo Guía #1, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras					
S	BANDA PLACA #2	RODILLOS	0	Rodillo Guía #2, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras		_			
8				Rodillo Conductor. Cambio de chumaceras Rodillo Conducido. Cambio de chumaceras	1				
ă				Rodillo Conducido. Cambio de chumaceras Rodillo Templador, Cambio de chumaceras	365d	16		16	
7				Rodillo Guia #1, Cambio chumaceras	4				
		SEPARADOR DE BANDA	0	Rodillo Guía #2, Cambio chumaceras Cambio separador de banda	Zaños	2		2	
		BANDA TRASPORTADORA	0	Inspección de banda	15d	1		24	
				Vulcanizado - cambio de banda	90d		4	16	
ĕ				Rodillo Conductor . Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Conducido. Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	1				
~				Rodillo Templador#1, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	1				
0				Rodillo Templador#2, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	15d			24	
9				Rodillo Guía #1, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Guía #2, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	150	1		24	
1				Rodillo Guía #3, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	1				
`≃	BANDA PLACA #3			Rodillo Guía #4, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	4				
0	BANDA PLACA #3	RODILLOS	0	Rodillo Guía #5, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Conductor .Cambio chumaceras		1			
B				Rodillo ConducidoCambio chumaceras Rodillo Templador#1, Cambio chumaceras	1				
ž				Rodillo Templador#1, Cambio chumaceras	4				
₹				Rodillo Templador#2, Cambio chumaceras Rodillo Guía #1, Cambio chumaceras	365d	16		16	
BANDAS TRANSPORTADORAS DE PLACAS				Rodillo Guía #2, Cambio chumaceras					
-				Rodillo Guía #3, Cambio chumaceras					
AS S				Rodillo Guía #4, Cambio chumaceras Rodillo Guía #5, Cambio chumaceras					
۵		SEPARADOR DE BANDA	0	Cambio separador de banda	Zaños	2		2	
Ž		BANDA TRASPORTADORA	0	Inspección de banda Mulcanizado y cambio de banda	15d 90d	1	4	24 16	
⋖				Vulcanizado - cambio de banda Rodillo Conductor - Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	908		-	16	
8				Rodillo Conductor - Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Conducido. Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras					
				Rodillo Templador#1, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras					
				Rodillo Guía #1, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Guía #2, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	1				
				Rodillo Guía #3, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	15d	1		24	
				Rodillo Guía #4, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras					
				Rodillo Guía #5, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Guía #5, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	-				
	BANDA PLACA #4	RODILLOS	0	Rodillo Guía #6, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Conductor Destroncador. Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	1				
				Rodillo Conductor .Cambio chumaceras					
				Rodillo Conducido. Cambio chumaceras					
				Rodillo Guila #1, Cambio chumaceras Rodillo Guila #1, Cambio chumaceras	1				
				Rodillo Guía #2, Cambio chumaceras	365d	16		16	
				Rodillo Guía #3, Cambio chumaceras	3630	10		10	
				Rodillo Guía #4, Cambio chumaceras	1				
				Rodillo Guía #5, Cambio chumaceras Rodillo Guía #6, Cambio chumaceras	†				
				Rodillo Conductor Destroncador Cambio chumaceras					
		SEPARADOR DE BANDA	0	Cambio separador de banda	Zaños	2		2	
		BANDA TRASPORTADORA	0	Inspección de banda	15d	1		24	
		BANDA TRASPORTADORA	0	Vulcanizado - cambio de banda	365d		4	4	
				Rodillo Conductor . Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras					
				Rodillo Conducido. Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Guía #1, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	+				
				Rodillo Guía #2, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	15d	1		24	
	BANDA RECORTE #1			Rodillo Guia #3, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	4				
		RODILLOS	0	Rodillo Guía #4, Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodillo Conductor .Cambio chumaceras		+			
				Rodillo Conducido. Cambio chumaceras	i				
				Rodillo Guía #1, Cambio chumaceras	365d	16		16	
				Rodillo Guía #2, Cambio chumaceras Rodillo Guía #3,Cambio chumaceras	i				
				Rodillo Guía #4, Cambio chumaceras					
		BANDA TRASPORTADORA	0	Rodillo Guía #4, Cambio chumaceras	15d	1		24	
		BANDA TRASPORTADORA	0	Rodillo Guia #4, Cambio chumaceras Inspección de banda Vulcanizado - cambio de banda	15d 365d	1	4	24 4	
		BANDA TRASPORTADORA	0	Rodllo Guia M, Cambio Orlumaceras Inspección de banda Vulcantzado - cambio de banda Rodllo Conductor - Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras Rodllo Conductor - Lubricación e inspección de rodillo y chumaceras	365d	1	4	4	
		BANDA TRASPORTADORA	0	Reditio Guis 4R, Cambo chumacras Impectión de Bundo de Bundo Viulcanzado - cambio de Bundo Buditio Conductor, Lubricación e Impección de rodillo y chumaceras Reditio Conducto, Lubricación e Impección de rodillo y chumaceras Reditio Conducto, Lubricación e Impección de rodillo y chumaceras Reditio Conducto, Lubricación e Impección de rodillo y chumaceras	15d 365d	1	4	24 4 24	
	BANDA RECORTE #2			Bodific Guis & Cambo chunacera Impectind de James de Landa Viulanizado: cambio de James Viulanizado: cambio de James Codific Conducto: Ludoracador la Impección de reditir y chunacera Codific Code Landa Bodific Guis #1, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #1, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #1, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #1, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #1, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in Suprimiento de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific Guis #2, Lubercación in impección de reditir y chunacera Bodific #2, Lubercación in impección de reditir y chun	365d	1	4	4	
	BANDA RECORTE #2	BANDA TRASPORTADORA RODILLOS	0	Reditio Guis 4R, Cambo chumacras Impectión de Bundo de Bundo Viulcanzado - cambio de Bundo Buditio Conductor, Lubricación e Impección de rodillo y chumaceras Reditio Conducto, Lubricación e Impección de rodillo y chumaceras Reditio Conducto, Lubricación e Impección de rodillo y chumaceras Reditio Conducto, Lubricación e Impección de rodillo y chumaceras	365d	1	4	4	
	BANDA RECORTE #2			Registro de Java de Combino chumerares proprietos de Java de Lombon de Lomb	365d		4	24	
	BANDA RECORTE #2			Redill Gui at Cumbor chymacoris repected de basid Fulcanizatio cambine de banda Fulcanizatio cambine de banda Fulcanizatio cambine de banda Redill Combort, fullarization e inspectión de radilla y chumacoris cadal Combort, fullarization e respectión de radilla y chumacoris cadal Combort, fullarization e respectión de radilla y chumacoris diadil Gui alta, Eludinación e respectión de radilla y chumacoris stadil Gui alta, Eludinación e respectión de radilla y chumacoris stadil Gui alta, Eludinación e rispectión de radilla y chumacoris stadil Gui alta, Eludinación e rispectión de radilla y chumacoris facilis Combort, Combort chumacoris facilis Combort, Combort chumacoris facilis Combort, Combort chumacoris facilis Combort, Combort chumacoris	365d	1 1 16	4	4	
	BANDA RECORTE #2			Registro de Java de Combino chumerares proprietos de Java de Lombon de Lomb	365d		4	24	
	BANDA RECORTE EZ			Registro de air Cumbio chymaceres respectos de basis de y valucación combino de basis de designado de la respecto de positivo y designado de designado de combino de la respecto de registro de respecto de registro y de respecto de registro de registro y de registro y de la registro de registro de registro y de registro y de registro de registro de registro y de registro y de registro de registro de registro y de registro y de registro de registro de registro y de registro y de registro de registro de registro y de registro y de registro de registro de registro y de registro y de registro de registro de registro y de registro y de registro de registro de registro y de registro y de registro de registr	365d 15d 365d		4	24	
	BANDA RECORTE #2	RODILLOS	0	Registro de Java de Combino chamaceras propositios de Java de London de Lon	365d 15d 365d	16	4	24	
	BANCA RECONTE 42	RODILLOS	0	Registro de sité Combino chymocranis projection de baselo Valizaciones combino de la registro de de registro de prodito y chimocranis Combino Combino de la registro de la registro de revisito y chimocranis Combino Combino Combino de la registro de redello y chimocranis Registro de la Fil. Labraccione i respección de redello y chimocranis Registro de la Fil. Labraccione i respección de redello y chimocranis Registro de la Fil. Labraccione i respección de redello y chimocranis Registro de la Fil. Labraccione i respección de redello y chimocranis Registro de la Fil. Labraccione i respección de redello y chimocranis Registro de la Fil. Labraccione composito de redello y chimocranis Registro de la Partia Valizaciones combino de baselo Valizaciones combino de la redello y chimicranis	365d 15d 365d 15d 365d	16	4	24 16 24 4	
S		RODILLOS	0	Redill Gol and Combine Chambers Inspection 64 hashed Inspection	365d 15d 365d	16	4	24	
CAS	BANGA PECONTE VZ BANGA PECONTE VZ	RODILIOS BANDA TRASPORTADORA	0	Registro de air AL combo chymacras imperation de habet valutarians or combos de hands valutarians or combos de combos combos de combos y chimacras registro de la fill participato e imperato de registro de reditire y chimacras registro de la fill participato e imperato de reditire y chimacras decidis de la fill Lubraciado e imperato de reditire y chimacras decidis de la fill Lubraciado e imperato de reditire y chimacras decidis de la fill Lubraciado e imperato de reditire y chimacras decidis de la fill Lubraciado e imperato de reditire y chimacras decidis de la fill Lubraciado e imperato de reditire y chimacras decidis de la fill Lubracia chimacras reditire de la fill Lubraciado e imperato valutariazio cambio de binda valutariazio cambio del binda valutariazio del binda valutariazio cambio del binda valutariazio del la valutaria cambio del la valut	365d 15d 365d 15d 365d	16	4	24 16 24 4	
ACAS		RODILLOS	0	Rediti Gui et Combine Champerers Lispercial de Laure	365d 15d 365d 15d 365d	16	4	24 16 24 4	
LACAS		RODILIOS BANDA TRASPORTADORA	0	Registro de la Mic Cambor chymacrans proposition de la Marcia Cambor chymacrans proposition de la Marcia Marcia Candestra, Listercación a respector de medito y chimacrans de calcular contraction de respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Listercación e respector de medito y chimacrans desidro Candestra, Candestra chimacrans desidro Candestra, Candestra chimacrans desidro Candestra, Candestra chimacrans	365d 15d 365d 15d 365d	16	4	24 16 24 4	
PLACAS		RODILIOS BANDA TRASPORTADORA	0	Registro da si Al Combino chiminariorio Linguisco dei Salva di Santania Linguisco dei Santania Lingui	365d 15d 365d 15d 365d	16	4	24 16 24 4	
DE PLACAS		RODILIOS BANDA TRASPORTADORA	0	Registro de la Michael Combine Ontomocrania Trappisco de la Marcia Combine Compania de la registro de la Michael Lacinia Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Capilla Conductor. Lubricación el reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Capilla Conductor. Lubricación el reditis y chumaneras Capilla Conductor. Capilla chumaneras Capilla Conductor. Capilla chumaneras Capilla Conductor. Capilla chumaneras	365d 15d 365d 15d 365d	16	4	24 16 24 4	
S DE PLACAS		RODALOS BANCA TRASPORTADORA RODALOS	0	Redill Gol at Combine Ontomorers Liquid Conductor Libercación e respecto de redilla y chumerars Localia Conductor Libercación e respecto de redilla y chumerars desido Conductor Libercación e respecto de redilla y chumerars desido Gol Si Libercación e respecto de redilla y chumerars desido Gol Si Libercación e respecto de redilla y chumerars desido Gol Si Libercación e respecto de redilla y chumerars desido Gol Si Libercación e respecto de redilla y chumerars desido Gol Conductor Carello chumerars desido Gol Conductor Carello chumerars desido Gol Al Carello chumerars desido Gol Al Carello chumerars desido Gol Conductor Carello chumerars desido Gol Desido Carello	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d	16 1 1 16 16 1	4	24 16 24 4	
AS		RODILIOS BANDA TRASPORTADORA	0	Registro de la Michael Combine Ontomocrania Trappisco de la Marcia Combine Compania de la registro de la Michael Lacinia Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Capilla Conductor. Lubricación el reditis y chumaneras Capilla Conductor. Lubricación el respectodo de reditis y chumaneras Capilla Conductor. Capilla Conductor. Lubricación el reditis y chumaneras Capilla Conductor. Capilla chumaneras Capilla Conductor. Capilla chumaneras Capilla Conductor. Capilla chumaneras	365d 15d 365d 15d 365d	16	4	24 16 24 4	
AS		RODALOS BANCA TRASPORTADORA RODALOS	0	Rediti Gol and Combine Chamberors Loudin Conductor. Lindracation imprecision of the minimaters Loudin Conductor. Lindracation imprecision of motility chamberors Loudin Conductor. Lindracation chamberors Loudin Condu	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d	16 1 1 1 16 16 14 4	4	24 24 24 24 24 24 24	
AS	BANCA RECORTE #3	RODALOS BANCA TRASPORTADORA RODALOS	0	Rediti Gui Art Combine Ontmaceres Transpection de Javan Combine Commission Javan Commission Commission Javan Commissi	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d	16 1 1 16 16 1	4	24 16 24 4	
AS		MODILLOS SANGA TRASPORTADORA RODILLOS SANGA TRASPORTADORA	0	Rediti Cost de Combio chamacras Lispacido de Laude Combio chamacras Lispacido de Laude Lispacido de Reditir Combio chamacras Lispacido de Laude Lispacido de Laud	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d	16 1 1 1 16 16 14 4	4	24 24 24 24 24 24 24	
AS	BANCA RECORTE #3	RODALOS BANCA TRASPORTADORA RODALOS	0	Rediti Gol and Combine Chamberors Loudin Conductor. Lindracation imprecision of the minimaters Loudin Conductor. Lindracation imprecision of motility chamberors Loudin Conductor. Lindracation chamberors Loudin Condu	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d	16 1 1 1 16 16 14 4	4	24 24 24 24 24 24 24	
AS	BANCA RECORTE #3	MODILLOS SANGA TRASPORTADORA RODILLOS SANGA TRASPORTADORA	0	Rediti Gui Art Combor Chimareres Liquido Cala Maria Liquido Cala	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 15d 365d	16 1 1 1 16 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	4	24 24 24 4 24 16 24 24 24	
AS	BANCA RECORTE #3	MODILLOS SANGA TRASPORTADORA RODILLOS SANGA TRASPORTADORA	0	Rediti Gui Art Combine Champerore Januario Sal Manage Januario Sal Man	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d	16 1 1 1 16 16 14 4	4	24 24 24 24 24 24 24	
AS	BANCA RECORTE #3	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Rediti Gui Art Combor Chimareres Liquido Cala Maria Liquido Cala	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 15d 365d	16 1 1 1 16 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	4	24 16 24 4 24 24 15 16 16	
AS	BANCA RECORTE #3	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Registro de la Marchaete chamacrans Linguistro de la Marchaete Lindurcation in respector de reditis y chumacran Martin Conductor. Lindurcation in respector de reditis y chumacran Registro Conductor. Lindurcation in respector de reditis y chumacran Reditis Conductor. Lindurcation in respector de reditis y chumacran Reditis Conductor. Lindurcation in respector de reditis y chumacran Reditis Conductor. Lindurcation in respector de reditis y chumacran Reditis Conductor. Lindurcation in respector de reditis y chumacran Reditis Conductor. Lindurcation chumacran Reditis Condu	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 15d 365d	16 1 1 1 16 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANCA RECORTE #3	MODILLOS SANGA TRASPORTADORA RODILLOS SANGA TRASPORTADORA	0	Rediti Go in 41 Combine Ontomorers Liquidic Calabara (Cambor Camborana Liquidic Camborana Liquidica Liquidica Camborana Liquidica Liquidica Camborana Liquidica Liqui	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 365d	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 16 24 4 24 24 15 16 16	
AS	BANCA RECORTE #3	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Registro Gui Art Combine Ontomocrans Transpection of a basis of the Combine Ontomocrans Transpection of a basis of the Combine Ontomocrans Transpection of a basis of the Combine Ontomocrans Transpection of the Combine Ontomocrans Transpection of the Combine Ontomocrans Transpection Ontomocrans T	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 15d 365d	16 1 1 16 16 1 1 16 16 16 16 16 16 16 16	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANCA RECORTE #3	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Rediti Gol and Combine Chamberors Liquid Condition Confidence Libertarian England of motility chamberors Loddit Confidence Libertarian England of motility chamberors Loddit Confidence Libertarian England of motility chamberors Lodditi Confidence Libertarian England England England Loddition Confidence Libertarian England England Loddition Confidence Libertarian England Loddition Confidence England Loddition Confide	365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 365d 15d 15d 365d	16 1 1 16 16 1 1 16 16 16 16 16 16 16 16	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Rediti Cost de Combine Chimaneres Superiodos de Xame Servicio Mediti Combine Chimaneres Servicio de Xame Servicio Mediti Combine Chimaneres Servicio Costa Cost	365d	16 1 1 16 16 1 1 16 16 1 1 16 16 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 4	
AS	BANCA RECORTE #3	MODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA	0	Rediti Gol and Combine Chamberors Liquid Condition Confidence Libertarian England of motility chamberors Loddit Confidence Libertarian England of motility chamberors Loddit Confidence Libertarian England of motility chamberors Lodditi Confidence Libertarian England England England Loddition Confidence Libertarian England England Loddition Confidence Libertarian England Loddition Confidence England Loddition Confide	365d	16 1 1 16 16 1 1 16 16 1 1 16 16 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 4	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Registro de la Marcanterio rhumaceres representados de la Marcanterio representados de la Marcanterio la mismo consecución de la marcanterio de la media y chumaceres desidados Conducidos. Litualización en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos. Litualización en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Litualización en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos conducidos en imperedio de media de la Conducido chumaceres desidados Conducidos conducidos conducidos en imperedio de media de la Conducido chumaceres desidados conducidos conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados conducidos conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos chumaceres desidados con Esta Conducidos chumaceres desidados conducidos conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados conducidos conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados conducidos conducidos conducidos de media y chumaceres desidados conducidos conducidos conducidos de media y chumaceres desidados conducidos conducidos conducidos de media y chumaceres desidados conducid	365d	16 1 1 16 16 1 1 16 16 1 1 16 16 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 4	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA	0	Registro de la Marcanterio rhumaceres representados de la Marcanterio representados de la Marcanterio la mismo consecución de la marcanterio de la media y chumaceres desidados Conducidos. Litualización en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos. Litualización en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Litualización en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados Conducidos Conducidos conducidos en imperedio de media de la Conducido chumaceres desidados Conducidos conducidos conducidos en imperedio de media de la Conducido chumaceres desidados conducidos conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados conducidos conducidos en imperedio de media y chumaceres desidados conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados con Esta Conducidos chumaceres desidados con Esta Conducidos chumaceres desidados conducidos conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados conducidos conducidos en imperedios de media y chumaceres desidados conducidos conducidos conducidos de media y chumaceres desidados conducidos conducidos conducidos de media y chumaceres desidados conducidos conducidos conducidos de media y chumaceres desidados conducid	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	
BANDAS TRANSPORTADORAS DE PLACAS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA	0	Rediti Go de R. Combio chamacras Lagarico de Santa Combio chamacras Lagarico de Santa Combio chamacras Lagarico de Santa Combio chamacras Lagarico Conditore, Lutricuados magnetis de mellio y chamacras Lagarico Conditore, Lutricuados magnetis de mellio y chamacras Lagarico Conditore Conditore Conditore Conditore chamacras Lagarico Conditore Conditore chamacr	365d	16 1 1 16 16 1 1 16 16 1 1 16 16 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 4	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA	0	Rediti Go in At Combine Chamberors Liquid Confeder Liberación in Empecado de moltiny chamberors Loditi Confeder Carbon Chamberors Loditi Confeder Liberación in Empecado de moltiny chamberors Loditi Confeder Carbon Chamberors Loditi Carbon Chamberors Loditi Confeder Carbon Chamberors Loditi Carbon Chamberors Loditi Carb	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Registro de la Participa de Combine de Combi	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA RODILIOS MANDA TRASPORTADORA	0	Registro de la PC cambio chamacrans Liquisco de la Nacional Companio de la Cambio chamacrans Lacidia Conductor Lubricación en registro de profito y chamacrans Lacidia Conductor Lubricación en registro de profito y chamacrans Badio Sal El Lubricación en registro de registro y chamacrans Badio Sal El Lubricación en registro de registro y chamacrans Badio Sal El Lubricación en registro de registro y chamacrans Badio Sal El Lubricación en registro de registro y chamacrans Badio Sal El Lubricación en companio de la Cambio y chamacran Badio Sal El Lubricación en companio de la Cambio Sal El Lubricación en registro de re	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Registro de la Participa de Combine de Combi	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Rediti Cos de Combot Chamberors Lipsecció de Laurica Condition Comparente Laurica Condition Condition Condition Condition Laurica Condition Condition Condition Laurica Condition Condition Condition Laurica Condition Condition Condition Laurica Condition Condition Laurica	3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606	16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	4	24 24 24 24 24 4 24 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Rediti Go in At Combine Chamberories Liquid Confeder Light Confeder Company (Confeder Confeder Confed	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Registro de la Participation chimineraria Linguistro de la Nacional Complete de l'accidente de	3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606	16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	4	24 24 24 24 24 4 24 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
AS	BANCA RECORTE AS BANCA RECORTE AS	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA	0	Rediti Cost de Combine Chamberories Laguacidos de Santa Justica Santa Basilia Laditi Conductor Lucitarcación e respectos de moltile y chumaneres Moltis Conductor Lucitarcación e respectos de moltile y chumaneres Moltis Conductor Lucitarcación e respectos de moltile y chumaneres Moltis Conductor Lucitarcación e respectos de moltile y chumaneres Moltis Conductor Cartillo Conductor de la cond	3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606	16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	4	24 24 24 24 24 4 24 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS MANDA TRASPORTADORA MODILIOS	0	Rediti Cos de Combot Chamberors Linguistic de Laure Condector Lutercardon e respectod de rodito y chumerors Laure Condector Lutercardon e respectod de rodito y chumerors Laure Condector Lutercardon e respectod de rodito y chumerors Laure Condector Lutercardon e respectod de rodito y chumerors Laure Condector Lutercardon e respectod de rodito y chumerors Laure Condector Condecto	3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606	16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	4	24 24 24 24 24 4 24 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA	0	Rediti Cos de Combo chumerers Ligario de San Combo chumerers Lodini Conductor Luthracidos in regrectos de moltiny chumerers	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA	0	Rediti Cos de Comboto chamacras Lacidia Conductor Lubracados in proposito de molito y chamacras Lacidia Conductor Lubracados in proposito de molito y chamacras Lacidia Conductor Lubracados in proposito de molito y chamacras Lacidia Conductor Lubracados in proposito de molito y chamacras Lacidia Conductor Lubracados in proposito de molito y chamacras Lacidia Conductor Cardia Conductor Lubracados in composito de molito y chamacras Lacidia Conductor Cardia Chamacras Lacidia Conductor Lacidia Chamacras Lacidia Conductor La	3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606 3606	16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	4	24 24 24 24 24 4 24 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA	0	Redit Go in At Combine Chamberories Lapacido in St. Marchael Lapacido in St. Marchael Lapacido in St. Laurente Laurente Ladit Conductor Laurente Internation in Improvide in molitory chamberory Ladit Conductor Laurente Internation in Improvide in molitory chamberory Laurente Internation Internation Internation Internation Laurente Internation Internation Internation Laurente Internation Internation Internation Laurente Internation Internation Internation Laurente Interna	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Rediti Gol and Combine Chamberson Linguistic of a busine Combine Chamberson Linguistic Chambers Libercación in properción de mellin y chumberson Linduin Combineto Libercación in properción de mellin y chumberson Linduin Combineto Libercación in properción de mellin y chumberson Linduin Combineto Libercación in properción de mellin y chumberson Linduin Combineto Libercación in properción de mellin y chumberson Linduin Combineto Combinet	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA MODILIOS BANCA TRASPORTADORA	0	Rediti Cos de Combine Chamberories Laguacidos de Sante Justicia Coste Inspectión de moltile y chimicares Laditi Conductor Lucitarcación en impeción de moltile y chimicares Laditi Conductor Lucitarcación en impeción de moltile y chimicares Laditi Conductor Lucitarcación en impeción de moltile y chimicares Laditi Conductor Lucitarcación en impeción de moltile y chimicares Laditi Conductor Cartillo Chimica	3666 3666 3666 3666 3666 3666 3666 366	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Rediti Cos de Combine Chamberories Linguis Costa Esta Combine Chamberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposició de nodito y chumberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposició de nodito y chumberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposició de nodito y chumberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposició de nodito y chumberories Ladinis Conductor Combine Chamberories Ladinis Conductor Combine Chamberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductor Combine Chumberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductor Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladinis Conductories Lindurcación in proposición de nodito y chumberories Ladin	3664 3664 3664 3664 3664 3664 3664 3664	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Rediti Cos de Combio chamacras Lugaricos de Santa Combio chamacras Lugaricos de San	3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Regiol Cod in Al Combine Chamberors Landis Conductor Libercación in properción de moltiny chamberors Landis Conductor Carella Chamberors Landis Conductor Landis Chamberors Landis Conductors Landis Conduc	3664 3664 3664 3664 3664 3664 3664 3664	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RECORTE AS BANDA RECORTE AS BANDA MOLDES AS	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Redit Go in At Combine Chamberories Lapacido de National Condition Control Co	3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RICONTE RE BANDA RICONTE RE BANDA MOLIOS RE	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Rediti Cos de Combier Chamberors Linguistico de Laboratorio Impresso de prodes de modito y chumiseres Ladinis Conductor Liutercación e respectos de modito y chumiseres Ladinis Conductor Liutercación e respectos de modito y chumiseres Ladinis Conductor Liutercación e respectos de modito y chumiseres Ladinis Conductor Carlos de Ladinis Conductorio Indiana de Ladinis Conductorio Liutercación e respectos de modito y chumiseres Ladinis Conductor Carlos Chumiseres Ladinis Conductor Carlos Chumiseres Ladinis Conductorio Carlos Chumiseres Ladinis Conductori	3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RICONTE RE BANDA RICONTE RE BANDA MOLIOS RE	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Rediti Cos de Combo chumorera Lupición de Sunda Combo chumorera Luditi Conductor Lutinización in properción de moltiny chumorera Moltin Combo chumo	3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	
AS	BANDA RICONTE RE BANDA RICONTE RE BANDA MOLIOS RE	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Rediti Cos de Combot chumerers Ladria Conductor Lubracados in proposito de molito y chumerers Ladria Conductor Lubracados in proposito de molito y chumerers Ladria Conductor Lubracados in proposito de molito y chumerers Ladria Conductor Lubracados in proposito de molito y chumerers Ladria Conductor Lubracados in proposito de molito y chumerers Ladria Conductor Combot Conductor	3664 3664 3664 3664 3664 3664 3666 3666	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24	
AS	BANDA RICONTE RE BANDA RICONTE RE BANDA MOLIOS RE	MODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS BANDA TRASPORTADORA RODILIOS		Rediti Cos de Combine Chamberories Lagurico Cost States Lagurico Costantorio Lindicación en imperción de modificy phumacera Lagurico Costantorio Lindicación en imperción de modific	3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656	16 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	

	BOMBA NEUMÁTICA DE MOLDES	BOMBA NEUMÁTICA	P	Limpieza e inspección de accesorios	180d	1	2	
		LUBRICADORA	0	Limpieza de Aspersores y escobillas	180d	2	4	
		LULINGALONA	· ·	Cambio de escobillas	365d	3	3	
AS				Rodillo #1 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras				
\ \foots \				Rodillo #2 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras	15d	1	24	
\ \ \		RODILLOS ENTRADA MOLDE LOADO	0	Rodillo #3 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras				
		NORTE	U	Rodillo #1 Cambio de chumaceras				
~				Rodillo #2 Cambio de chumaceras	365d	8	8	
_				Rodillo #3 Cambio de chumaceras				
ᆷ				Rodillo Superior #1 Lubricación e inspección de rodillo y Chumacera				
				Rodillo Superior #2 Lubricación e inspección de rodillo y Chumacera	15d		24	
S				Rodillo Inferior #1 Lubricación e inspección de rodillo y Chumacera	250	•		
		RODILLOS DE CEPILLOS LADO NORTE	0	Rodillo Inferior #2 Lubricación e inspección de rodillo y Chumacera				
₹		NODIELOS DE CEPILLOS DADO NORTE	U	Rodillo Superior #1 Cambio Chumacera				
				Rodillo Superior #2 Cambio Chumacera	365d			
00				Rodillo Inferior #1 Cambio Chumacera	3000		· ·	
				Rodillo Inferior #2 Cambio Chumacera				
RTA				Rodillo Superior #1 Lubricación e inspección de rodillo y Chumacera				
	LUBRICADORA DE MOLDES			Rodillo Superior #2 Lubricación e inspección de rodillo y Chumacera	15d		24	
<u> </u>	EGDIVENDOIN DE MOLDES			Rodillo Inferior #1 Lubricación e inspección de rodillo y Chumacera	250	•		
0		RODULOS DE CEPULOS LADO SUR	0	Rodillo Inferior #2 Lubricación e inspección de rodillo y Chumacera				
NSP		INDUITED DE CEPTELOS DADO SON	· ·	Rodillo Superior #1 Cambio Chumacera				
S				Rodillo Superior #2 Cambio Chumacera	365d	8		
_ Z				Rodillo Inferior#1 Cambio Chumacera	5151			
⋖				Rodillo Inferior #2 Cambio Chumacera				
TRA				Rodillo #1 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras	15d	- 1	24	
F		RODILLOS DE SALIDA MOLDE LADO	0	Rodillo #2 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras	130	•	27	
Ś		SUR		Rodillo #1 Cambio de chumaceras	365d	4	4	
- <i>'</i>				Rodillo #2 Cambio de chumaceras	0.00			
ANDA				Rodillo #1 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras				
=				Rodillo #2 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras	15d	- 1	24	
				Rodillo #3 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras		-		
⋖		RODILLOS DE SALIDA LUBRICADORA	0	Rodillo #4 Lubricación e inspección de rodillos y chumaceras				
В		MOLDES		Rodillo #1 Cambio de chumaceras				
				Rodillo #2 Cambio de chumaceras	365d	4	4	
				Rodillo #3 Cambio de chumaceras				
				Rodillo #4 Cambio de chumaceras				
				Rodillo #4 Cambio de chumaceras				

									_
		BANCO ONDULADOR P3,P10	0	Inspección de pistones, niveles de aceite, sello retenedor Cambio de empaques de pistones	15d 180d	0.50	12 4		+
				Cambio de corosil Lubricación e Inspección de brazo y bandas	365d	2	2		-
		CARRO LONGITUDINAL PÓRTICO	0	Lubricación e Inspección de brazo y bandas Cambio de bandas	90d 180d	3	6		
				Inspección del sistema neumático, niveles de aceite, mangueras, acoples	15	0.25	6		
				Inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	180d 365d	0.50	4		+-
				Inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario	7d	0.50	24		
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias) inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias	7d 365d	1	48		+
				Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	7d	0.25	12		
		BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO LONGITUDINAL	0	Umpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios	30d	0.25	3		+
		LONGITODINAL		Cambio de robaduro	7d	0.25	12		+
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d	0.25	12		1
				Cambio de cauchos del pie de guía Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d 7d	0.25	12 48		+
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d	0.25	12		
				Inspección guarda de protección de cuchilla Inspección del pistón neumático	7d 180d	0.25	12		+
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	365d	4	4		
				Inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d	0.50	24 48		+
				inspección guias de bloque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas	365d	1	1		+
				Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	7d	0.25	12		_
		BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO LONGITUDINAL	0	Umpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios	180d	0.25	1		+
				Cambio de robaduro	7d	0.25	12		
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25	12		+
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d	1	48		
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d	0.25	12		4
				Inspección guarda de protección de cuchilla Inspección del pistón neumático	180d	0.25	1		
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	365d	4	4		=
				Inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d 7d	0.50	24 48		-
				inspección guias de bloque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas	365d	1	1		
		BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO		Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	7d	0.25	12		
		TRANSVERSAL TRANSVERSAL	0	L'impieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación Inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos	180d	0.25	1		
				Cambio de robaduro	7d	0.25	12		
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25	12 12		+
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d	1	48		
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d	0.25	12 12		_
				Inspection guarda de protection de cucima Inspección del pistón neumático	180d	0.25	1		+
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	365d	4	4		
'n				inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d 7d	0.50	24 48		+
õ				inspección guías de bloque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas	365d	1	1		
\sim		DI COLUMN DE CUCUMUA AO CARDO		Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	7d	0.25	12		\perp
		BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO TRANSVERSAL	0	Umpleza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación Inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos	300 180d	0.25	1		+
	PÓRTICO ONDULADOR #1			Cambio de robaduro	7d	0.25	12		
PÓRTICOS				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25	12		+
, O				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d	1	48		
<u> </u>				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d	0.25	12		4
				Inspección guarda de protección de cuchilla Inspección del pistón neumático	180d	0.50	1		
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	365d	4	4 24		=
				Inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario tubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d 7d	0.50	48		+
				inspección guías de bloque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	365d	1	1		
		BLOQUE DE CUCHILLA #3 CARRO		Inspección de pernos de todo el bioque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpleza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25	12 3		+
		TRANSVERSAL	0	Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios	180d	0.50	1		
				Cambio de robaduro Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d	0.25 0.25	12		+
				Cambio de cauchos del pie de guía	7d	0.25	12		
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d	0.25	48 12		
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d 7d	0.25	12		+
				Inspección del pistón neumático	180d	0.50	1		
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario	365d	0.50	4 24		+
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d	1	48		
				inspección gulas de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	365d	0.25	1 12		
		BLOQUE DE CUCHILLA #4 CARRO	0	Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	30d	0.25	3		
		TRANSVERSAL		Inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos Cambio de robaduro	180d 7d	0.50	1 12		
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d	0.25	12		-
				Cambio de cauchos del pie de guía	7d	0.25	12		
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d	0.75	48		+
				Inspección guarda de protección de cuchilla	7d	0.25	12		
		VENTOSA #1 PLANA	0	Limpleza e inspección de pistones Cambio de empaques de pistones	30d 90d	1 3	12		4
		- Director and the second		Limpieza e inspección de Ventosa	30d	1	12		-
				Limpieza e inspección de pistones	30d	1	12		
		VENTOSA #2	0	Cambio de empaques de pistones Umpleza e inspección de Ventosa	90d 30d	3	12		
				Limpieza e inspección de pistones	30d	1	12		
		VENTOSA #3	0	Cambio de empaques de pistones Limpieza e inspección de Ventosa	90d 30d	3	12		-
				Limpieza e inspección mesa de nivel constante	90d	1	4		
				Inspección de sistema hidráulico - Pistón	90d	1	4		
		COCHE#1	0	Mantenimiento control sistema hidráulico Cambio de empaques de cilindros	365d	1	1		-
				Lubricación e inspección de chumaceras (ruedas)	90d	2	8	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Cambio de chumaceras Umpieza e inspección mesa de nivel constante	Zaños 90d	5	5 4		-
				Inspectión de sistema hidráulico - Pistón	90d	1	4		
		COCHE#2	0	Cambio de empaques de cilindros	365d	1	1		\mathbf{I}
				Cambio de empaques de clindros Mantenimiento control sistema hidráulico Lubricación e inspección de chumaceras (ruedas)	90d	2	8	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Cambio de chumaceras	Zaños	5	5		
		RUEDA DE MARCACIÓN	0	umpieza de rueda	90d	0.50	2		_

		BANCO ONDULADOR P7	0	inspección de pistones, niveles de aceite, sello retenedor	15d	0.50	12	
		BANCO ONDUCADOR P7	U	Cambio empaques pistones Cambio de corosil	180d 365d	2	2	
		CARRO LONGITUDINAL PÓRTICO	0	Lubricación e Inspección de brazo y bandas Cambio de bandas	90d 180d	3	6	
				Inspección del sistema neumático, niveles de aceite, mangueras, acoples Inspección del pistón neumático	15d 180d	0.25	6	
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario	365d 7d	0.50	24	
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias) inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias	7d 365d	1	48	
		BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO	0	Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25 0.25	12 3	
		LONGITUDINAL	U	Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios Cambio de robaduro	30d 180d 7d	0.50 0.25	1 12	
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25 0.25	12	
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d	1 0.25	48	
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d 7d	0.25	12	
				Inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	180d 365d	0.50	4	
				inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d 7d	0.50	24 48	
				inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	365d 7d	0.25	1 12	
		BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO	0	Umpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos	30d 180d	0.25	3	
		LONGITUDINAL		Cambio de robaduro	7d 7d	0.25	12	
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d	0.25 0.25	12 12	
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d 7d	0.25	48 12	
				Inspección guarda de protección de cuchilla Inspección del pistón neumático	7d 180d	0.25	12	
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario	365d 7d	0.50	24	
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias) inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias	7d 365d	1	48	
		BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO		inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25	12	
		TRANSVERSAL	0	Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios	180d	0.50	1	
				Cambio de robaduro Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d 7d	0.25	12 12	
				Cambio de cauchos del pie de guía Afiliado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d 7d	0.25	12 48	
(4				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d 7d	0.25	12 12	
SC				Inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	180d 365d	0.50	1 4	
$\ddot{\circ}$				Inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario	7d 7d	0.50	24	
F	PÓRTICO ONDULADOR #2			Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias) inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias	365d	1	1	
× ×		BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO	0	inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Umpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25 0.25	12	
PÓRTICOS		TRANSVERSAL		inspección de bocines de ser necesario reemplazarios Cambio de robaduro	180d 7d	0.50 0.25	1 12	
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25 0.25	12	
				Afiliado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d 7d	1 0.25	48	
				Inspección guarda de protección de acichilla Inspección del pistón neumático	7d 180d	0.25 0.25 0.50	12	
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	365d	4	4	
				inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d 7d	0.50	24 48	
				inspección guías de bioque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas Inspección de pernos de todo el bioque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	365d 7d	0.25	1 12	
		BLOQUE DE CUCHILLA #3 CARRO TRANSVERSAL	0	Umpleza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación inspección de bocines de ser necesario reemplazarios	30d 180d	0.25	3	
				Cambio de robaduro Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d	0.25	12	
				Cambio de cuchos del pie de guia Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d 7d 7d	0.25	12 12 48	
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d	0.25	12	
				Inspección guarda de protección de cuchilla Inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	7d 180d	0.25	12	
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario	365d 7d	0.50	24	
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias) inspección guías de bioque de ser necesario rectificarias /reemplazarias	7d 365d	1	48	
		BLOQUE DE CUCHILLA #4 CARRO		inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25	12	
		TRANSVERSAL	0	Inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos Cambio de robaduro	180d 7d	0.50 0.25	1 12	
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25	12	
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d 7d	1	48	
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d	0.25 0.25	12 12	
		VENTOSA #1 PLANA	0	Limpieza e inspección de pistones Cambio de empaques de pistones	30d 90d	3	12	
				Umpieza e inspección de Ventosa Umpieza e inspección de pistones	30d 30d	1	12	
		VENTOSA #2	0	Cambio de empaques de pistones Umpieza e inspección de Ventosa	90d 30d	3	12 12	
		VENTOSA #3	0	Limpleza e inspección de pistones Cambio de empaques de pistones	30d 90d	3	12	
				Limpieza e inspección de Ventosa Limpieza e inspección mesa de nivel constante	30 90d	1	12	
				Inspección de sistema hidráulico - Pistón Lubricación e inspección de chumaceras (ruedas)	90d 90d	1	4	
		COCHE#1	0	Mantenimiento control sistema hidráulico	365d	1	1	
				Cambio de empaques de cilindros Cambio de chumaceras	365d Zaños	5	5	
		CARRO LONGITUDINAL PÓRTICO	0	Lubricación e inspección de brazo y bandas Cambio de bandas	90d 180d	1 3	4	
				Lambico de Carlosas Inspección del sistema neumático, niveles de aceite, mangueras, acoples Limpieza e inspección de pistones	15d 30d	0.25	6	
		VENTOSA #1	0	Cambio de empaques de pistones	90d	3	12	
		UTAUTOR A MI		Umpieza e inspección de Ventosa Umpieza e inspección de pistones	30d	1	12	
		VENTOSA #2	0	Cambio de empaques de pistones Umpieza e inspección de Ventosa	90d 30d	1	12	
		VENTOSA #3	0	Limpieza e inspección de pistones Cambio de empaques de pistones	30d 90d	3	12	
				Limpieza e inspección de Ventosa Limpieza e inspección mesa de nivel constante	30d 90d	1	12	
	-4			Lubricación e inspección de chumaceras (ruedas)	90d 90d	1 1	4	Lubricación con Grasa Biodegradable
	PÓRTICO DESMOLDEADOR #1	COCHE#1	0	Mantenimiento control sistema hidráulico Cambio de empaques de cilindro	365d 365d	1	1 1	
				Cambio de empaques de cimbio Cambio de chumaceras Umpieza e inspección mesa de nivel constante	Zaños 90d	5	5 4	
				Inspección de sistema hidráulico - Pistón	90d	1	4	Laboration of the Control of the Con
S		COCHE#2	0	Lubricación e inspección de chumaceras (ruedas) Mantenimiento control sistema hidráulico	90d 365d	1	1	Lubricación con Grasa Biodegradable
8				Cambio de empaques de cilindro Cambio de chumaceras	365d Zaños	5	5	
Ē				Limpieza e inspección mesa de nivel constante Inspección de sistema hidráulico - Pistón	90d 90d	1	4	
PÓRTICOS		COCHE#3	0	Lubricación e inspección de chumaceras (ruedas) Mantenimiento control sistema hidráulico	90d 365d	1	4	
Ó				Cambio de empaques de cilindro Cambio de chumaceras	365d Zaños	1 5	1 5	
		CARRO LONGITUDINAL PÓRTICO	0	Lubricación e inspección de brazo y bandas Cambio de bandas	90d 180d	1 3	4	
				Inspección del sistema neumático, niveles de aceite, mangueras, acoples	15d 30d	0.25	6	
		VENTOSA #1	0	Empleza e Inspección de pistones Cambio de empaques de pistones	90d	3	12	
				Limpieza e inspección de Ventosa Limpieza e inspección de pistones	30d 30d	1	12 12	
				Cambio de empaques de pistones	90d	3	12	
		VENTOSA #2	0	Limpleza e inspección de Ventosa	30d	1	12	
	PÓRTICO DESMOLDEADOR #2	VENTOSA #2	0	Umpieza e inspección de Ventosa Limpieza e inspección mesa de nivel constante (inspección de sistema hidráulico - Pistón	90d 90d	1	4	
	PÓRTICO DESMOLDEADOR #2	VENTOSA #2 COCHE #1	0	Umpieza e inspección de Ventosa Umpieza e inspección mesa de nivel constante Inspección de sistema hidráulico - Pistón Lubricación e inspección de chumaceras (ruedas) Mantenimiento control sistema hidráulico	90d 90d 90d 365d	1 1 1	4	Lubricación con Grasa Biodegradable
	PÓRTICO DESMOLDEADOR #2			Lumpieza e inspección de Ventrosa Lumpieza e inspección mas de nivel constante Inspección de sistema hidrálulico. Putido Lumpieza cinispección de chimistorico (es constante Inspección de sistema hidrálulico. Putido Lumbicación e inspección de chimistorico (es constante) Cambio de empagajes de disindo Cambio de empagajes de disindo Cambio de empagajes de disindo	90d 90d 90d 365d 365d 2años	1 1 1	4 4	Submissión con Grasa Brodegradable
	PÓRTICO DESMOLDEADOR #2			Umpieza i inigención de Viertosa Umpieza i inigención mesa de rivel constante Imperción de sistema hidrárilo: - Pistón Lubración de inigención de d'umacense (runda) Mantenimiento control sistema hidrárilo: - Cambo de de mapacense de climitor Cambo de de forganción de climitor Cambo de de chumacens	90d 90d 90d 365d 365d 2años 90d	1 1 1 1	4 4 4 1	submacción con Grasa Bodegnadable
	PÓRTICO DESMONDRADOR #2			Improve a respection for Ventosa support la respection for Ventosa respectiva for success and success are success and success are success and success and succes	90d 90d 90d 365d 365d 2años 90d 90d 90d	1 1 1 1 1 5	4 4 4 1 1 5 4 4	Laboración con Grasa Boolegadable Laboración con Grasa Boolegadable Laboración con Grasa Boolegadable
	PÓRTICO DISANDLORACOR #2	COCHE#1	0	Jumpieza in impección de Ventosa (Impección in impección de Ventosa Impección de sistema hidráluro. Palente Impección de sistema hidráluro Impección de sistema hidráluro Impección de sistema hidráluro. Impección de sistema hidráluro. Palente Impección de sistema hidráluro.	90d 90d 90d 365d 365d 2años 90d	1 1 1 1 1 1 5 1	4 4 4 1 1 5 4	

				Lubricación e inspección de brazo y bandas	90d	1	4	
		CARRO LONGITUDINAL PÓRTICO	0	Cambio de bandas Inspección del sistema neumático, niveles de aceite, mangueras, acopies	180d 15	3 0.25	6	F
		WENTOCK MI		Limpieza e inspección de pistones	30d	1	12	
		VENTOSA #1	0	Cambio de empaques de pistones Umpieza e inspección de Ventosa	90d 30d	3	12	
				Inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	180d 365d	0.50	1 4	F
				Inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario. Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d	0.50	24 48	F
				inspección guías de bloque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas	365d	1	1	
		BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO	0	Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25	12	
		LONGITUDINAL	Ü	Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios Cambio de robaduro	180d 7d	0.50 0.25	1 12	-
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d	0.25 0.25	12	⇇
				Cambio de cauchos del pie de guía Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d	1	48	
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d 7d	0.25 0.25	12 12	+
				Inspección del pistón neumático	180d	0.50	1	
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario	5000 7d	0.50	4 24	
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias) Inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias	7d 365d	1	48	\vdash
		BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO		inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25	12	⇇
		LONGITUDINAL	0	Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios	180d	0.50	1	
				Cambio de robaduro Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d 7d	0.25 0.25	12 12	+
				Cambio de cauchos del pie de guía Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d	0.25	12 48	
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d	0.25	12	
				Inspección guarda de protección de cuchilla Inspección del pistón neumático	7d 180d	0.25 0.50	12	\vdash
				Inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario	365d	0.50	4 24	\blacksquare
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d	1	48	
				inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	365d 7d	0.25	1 12	\vdash
		BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO TRANSVERSAL	0	Inspección de pernos de todo e bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Umpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios	30d 180d	0.25	3	\blacksquare
				Cambio de robaduro	7d	0.25	12	
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25	12 12	
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d	1 0.25	48	F
				Inspección guarda de protección de cuchilla	7d	0.25	12	
				inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	180d 365d	0.50 4	1 4	
				inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d 7d	0.50	24 48	F
				inspección guias de bloque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas	365d	1	1	
		BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO	0	inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25 0.25	12 3	
		TRANSVERSAL		Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios Cambio de robaduro	180d 7d	0.50	1 12	
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d	0.25	12	
				Cambio de cauchos del pie de guía Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d 7d	0.25	12 48	
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d	0.25 0.25	12	Е
				inspección del pistón neumático	180d	0.50	1	
		BLOGUE DE CUCHILLA ES CARRO TRANSVERSAL	0	Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario	365d 7d	0.50	4 24	\vdash
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d	1	48	
				inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	365d 7d	0.25	1 12	\vdash
				inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Umpleza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios	30d 180d	0.25	3	
				Cambio de robaduro	7d	0.25	12	
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25 0.25	12 12	\vdash
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d	1 0.25	48 12	
S				inspección guarda de protección de cuchilla	7d	0.25	12	
0				Inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	180d 365d	0.50	1 4	\vdash
2				inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d	0.50	24 48	
►	PÓRTICO DE MOLDAJE			inspección guias de bioque de ser necesario rectificarias /reemplazarias inspección de pernos de todo el bioque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	365d	1	1	
PÓRTICOS		BLOQUE DE CUCHILLA #4 CARRO	0	Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25 0.25	12	
<u> </u>		TRANSVERSAL		Inspección de bocines de ser necesario reemplazarios Cambio de robaduro	180d 7d	0.50 0.25	1 12	\vdash
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25 0.25	12 12	\blacksquare
				Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d	1	48	
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d 7d	0.25 0.25	12 12	\vdash
				Inspección del pistón neumático Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	180d	0.50	1	\blacksquare
				Inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acoples rápidos) / de ser necesario	7d	0.50	24	
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias) Inspección guías de bioque de ser necesario rectificarias /reemplazarias	7d 365d	1	48	\vdash
		BLOQUE DE CUCHILLA #5 CARRO	0	Inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 30d	0.25 0.25	12	\vdash
		TRANSVERSAL		Inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos Cambio de robaduro	180d	0.50	1 12	H
				Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d	0.25	12	
				Cambio de cauchos del ple de guía Afiliado de cuchillas basándose en el dimensionamiento: del Angulo establecido Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d 7d	0.25	12 48	\vdash
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d 7d	0.25	12 12	F
				Inspección del pistón neumático	180d	0.50	1 4	
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras- racor-acopies rápidos) / de ser necesario Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	9650 7d	0.50	24	
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas) Inspección guías de bloque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas	7d 365d	1	48	f
		BLOQUE DE CUCHILLA #6 CARRO		inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar) Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	7d 304	0.25 0.25	12	F
		TRANSVERSAL	0	Inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos	180d	0.50	1	
				Cambio de robaduro Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d	0.25 0.25	12 12	
				Cambio de cauchos del pie de guía Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d 7d	0.25	12 48	F
				Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d	0.25	12	
				Inspección del pistón neumático	7d 180d	0.50	1	
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques) Inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario	365d 7d	4 0.50	4 24	f
				Lubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias) Inspección guías de bloque de ser necesario rectificarias /reemplazarias	7d 365d	1 1	48 1h	F
				Inspection guas de piòque de ser necesario rectricarias /reempiazarias Inspectión de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	7d	0.25	1n 12h	
		BLOQUE DE CUCHILLA #7 CARRO TRANSVERSAL	0	Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación Inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos	30d 180d	0.25	3h 1h	
				Cambio de robaduro Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía	7d 7d	0.25	12h 12h	F
				Cambio de cauchos del pie de guía	7d	0.25	12h	
				Cambio de cauchos del pie de guía Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido Inspección desgate de diámetro de la cuchilla	7d 7d	0.25	48 12	
				inspección guarda de protección de cuchilla Inspección del pistón neumático	7d 180d	0.25	12	F
				Cambio de pistón neumático (cambio empaques)	365d	4	4	
				inspección de alimentación de aire (mangueras-racor-acoples rápidos) / de ser necesario tubricación e inspección de guías (de ser necesario rectificarias /reemplazarias)	7d 7d	0.50	24 48	
				inspección guías de bloque de ser necesario rectificarlas /reemplazarlas inspección de pernos de todo el bloque de cuchilla (de ser necesario reemplazar)	365d 7d	1 0.25	1 12	F
		BLOQUE DE CUCHILLA #8 CARRO		Limpieza e inspección del funcionamiento correcto de sistema de regulación	30d	0.25	3	
			0	Inspección de bocines de ser necesario reemplazarlos	180d 7d	0.50 0.25	1 12	
		BLOQUE DE CUCHILLA #8 CARRO TRANSVERSAL	G	Cambio de robaduro			12	
			0	Cambio de robaduro Regular Angulo de inclinación en basa a la galga establecida para el pie de guía Cambio de cauchos del pie de guía	7d 7d	0.25	12	\vdash
			0	Cambio de cauchos del pie de guía Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido	7d 7d	0.25 0.25 1	12 12 48	
			0	Cambio de cauchos del pie de gula Afilado de cuchillas basándose en el dimensionamiento del Angulo establecido Inspección desgate de diámetro de la cuchilla Inspección guarda de protección de cuchilla	7d 7d 7d 7d	0.5 0.5 1 0.5 0.5	12 12 48 12 12	
			0	Cambio de cauchos del pie de guia Alfilado de cualisia basindore en el dimensionamiento del Angulo establecido inspección desgate de diámetro de la cuchilla inspección guarda de protección de cuchilla inspección del pistón neumático.	7d 7d	0.55 0.55 1 0.25 0.55 0.50	12 12 48 12	
			0	Cambio de cuarbos del per de guita Mallado de curbita basaladore en el dimensionamiento del Angulo establecido rospección desgate de diamento de la custilia superción desgate del diamento de la custilia que goscifica del gristin necessitos Cambio de poston neumatico (cambio empaques) imperción del altimatadio del participarios - racor acoples rápidos) / de ser necesarios properción del altimatadio del altimatica del participarios - racor acoples rápidos) / de ser necesarios combios del poston neumatico.	7d 7d 7d 7d 180d 365d 7d	0.25 0.25 1 0.25 0.25 0.25 0.50 4 0.50	12 12 48 12 12 12 1 1 4	
			0	Cambio de cauthos del pie de guila Milhade de cutalità solidades en el dimensionamiento del Angulo establecido inspección degate de disherte del si cutalità superción guarda de protecto del de cubilità superción guarda de protecto del de cubilità (Cambio del protecto del del cutalità superción del similarito del servicio del cutalità que protecto del primitario del servicio empayera (cambio del printo mensionico del servicio empayera (cambio del millero del servicio del servicio del servicio del primitario del (cambio del millero del servicio del servicio del servicio del servicio del (cambio del millero del servicio del servicio del servicio del servicio del (cambio del millero del servicio del servicio del servicio del (cambio del millero del servicio del servicio del servicio del (cambio del millero del servicio del servicio del (cambio del millero del millero del millero del millero del millero del (cambio del millero del millero del millero del millero del (cambio del millero del millero del millero del millero del (cambio del millero del millero del millero del millero del (cambio del millero del millero del millero del millero del millero del mill	7d 7d 7d 7d	0.25 0.25 1 0.25 0.25 0.90 4 0.50 1	12 12 48 12 12 1 1 4 24 48 1	
		TRANSVERSAL		Centro de cuartos del pri de guís Mallade de cultificación del memoramiento del Angulo establecido Mallade de cultificación del memoramiento del Angulo establecido Mallade del memoramiento del memoramiento proporcion del grando memoramiento Cambio de grando memoramiento (cambio empagento) Cambio del grando memoramiento (cambio empagento) proporcion del aminento del será memoramiento (cambio del proporcio del pro	7d 7d 7d 7d 7d 180d 365d 7d 7d	0.25 0.25 1 0.25 0.25 0.50 4 0.50 1 1 0.25	12 12 48 12 12 1 1 4 24 48 1	
			0	Centro de cuartos del pris de puis Missilande en cultila indicadore en el dimensionamiento del Anquilo establección Missilande en cultila indicadore en el dimensionamiento del Anquilo establección Indicadore del Anquilo del Anquilo establección Indicadore parela de protección del positivo Indicadore parela del protección del companyo Centro de aprilo missilancia del missilancia propección del prisonal control del anei missiparios morar accionis siglicidad y del ser inverse unión propección del prisonal del prisonal del prisonal del protección del prisonal del prisonal del prisonal propección del prisonal del prisonal del prisonal del prisonal del prisonal propección del prisonal del biordopica del prisonal del prisonal del prisonal propección del prisona de las del Pologopica del prisonal del del prisonal propección del protona de las del propección del substitución propección del folorio de la moracionamiento correcto del sustema de repulsación propección del folorio de un miscolario de resolario del protonido del protoni	7d 7d 7d 7d 180d 365d 7d 7d 7d 365d 7d 365d	0.25 0.25 1 0.25 0.25 0.50 4 0.50 1 1 1 0.25 0.50 0.50 0.50 0.50	12 12 48 12 12 14 4 24 48 1 1 12 3	
		TRANSVERSAL RLOQUE DE CUCHILIA #9/CARRO		Cambio de cautros del pie de guis Mallade de cultilla solabeloro en el dimensionamiento del Angolio establecido supercisi deligiarde del Salvetto del cucilità supercisi del guis del Salvetto del cucilità supercisi del guis line investido: Cambio del postion revenidoro (cambio empageno) proporcisi del guis investido del propieres sono scopios siguidos) del serio supercisi del guis della considera del propieres sono scopios siguidos y del serio supercisio del propiere del propiere del propieres sono scopios siguidos y del serio supercisio del propiere del propiere del propiere del propiere sono supercisio del propiere del propiere del propiere del propiere del propiere supercisio del propiere del propiere del propiere del propiere del propiere supercisio del propiere del propiere del propiere del propiere del propiere supercisio del propiere del propiere del propiere del propiere del propiere supercisio del propiere del propiere del propiere del propiere del propiere supercisio del propiere del propiere del propiere supercisio del propiere del propiere del propiere supercisione del propiere del propiere supercisione del propiere supercisione superci	7d 7d 7d 7d 180d 365d 7d 7d 7d 365d 7d 365d	0.25 0.25 1 0.25 0.25 0.50 4 0.50 1 1 0.25 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50	12 48 12 12 14 4 4 48 1 1 1 12 3 1 1	
		TRANSVERSAL RLOQUE DE CUCHILIA #9/CARRO		Centro de cuartos del pris de puis Missilande en cultila indicadore en el dimensionamiento del Anquilo establección Missilande en cultila indicadore en el dimensionamiento del Anquilo establección Indicadore del Anquilo del Anquilo establección Indicadore parela de protección del positivo Indicadore parela del protección del companyo Centro de aprilo missilancia del missilancia propección del prisonal control del anei missiparios morar accionis siglicidad y del ser inverse unión propección del prisonal del prisonal del prisonal del protección del prisonal del prisonal del prisonal propección del prisonal del prisonal del prisonal del prisonal del prisonal propección del prisonal del biordopica del prisonal del prisonal del prisonal propección del prisona de las del Pologopica del prisonal del del prisonal propección del protona de las del propección del substitución propección del folorio de la moracionamiento correcto del sustema de repulsación propección del folorio de un miscolario de resolario del protonido del protoni	7d 7d 7d 7d 180d 365d 7d 7d 7d 365d 7d 365d	0.25 0.25 1 0.25 0.25 0.50 4 0.50 1 1 1 0.25 0.50 0.50 0.25 0.25 0.25 0.25	12 12 48 12 12 1 1 4 24 48 1 1 12 3 1	
		TRANSVERSAL RLOQUE DE CUCHILLA #9/CARRO		Centro de cuartero del pri de guía Mitada de curbita indicadore en el dimensionamiento del Angulio establecció Mitada de curbita indicadore en el dimensionamiento del Angulio establecció Magescolio del guida mismostico Centro de guida del curtero de les curbita guegocció del guida mismostico Centro de guida del curtero de la curbita que processo del guida mismostico (centro del processo del curbita del processo del guida del curbita del cu	7d 7d 7d 7d 7d 7d 180d 180d 365d 7d 365d 7d 30d 180d 7d 30d 180d 7d 7d 7d 7d 7d	0.25 0.25 1 0.25 0.25 0.50 4 0.50 1 1 0.25 0.25 0.50 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	12 48 12 12 12 1 1 4 4 24 1 1 12 3 1 1 12 12	

				Inspección de banda transportadora de caucho	30d	1		12		
		BANDA TRANSPORTADOR DE PLACA		Lubricación e inspección de chumaceras y rodillos	30d	1		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		#1	0	Cambio de chumaceras Lubricación e inspección de cadena - piñón	365d 30d	0.50		6	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Inspección niveles de aceite	30d	0.25		3		
				Inspección de banda transportadora de caucho Lubricación e inspección de chumaceras y rodillos	30d 30d	1		12 12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		BANDA TRANSPORTADOR DE PLACA #2	0	Cambio de chumaceras	365d	4		4		
				Lubricación e inspección de cadena - piñón Inspección niveles de aceite	30d 30d	0.50		6	Lubricación con Grasa Biodegradable	+
				Inspección de banda transportadora	30d	1		12		
		BANDA TRANSPORTADORA PIEDRA		Lubricación e inspección de chumaceras y rodillos Cambio de chumaceras	30d 365d	4		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	-
		CARBONATO	0	Lubricación e inspección de cadena - piñón	30d	0.50		6	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Inspección niveles de aceite Desmontaje de caja motriz moto preventivo	30d 365d	0.25 8		3 8		-
				Inspección y lubricación de mandibulas	30d	2		24		
		MOLINO DE MANDÍBULAS -		lubricación e inspección de rodamientos	30d 30d	1 2		12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		CHANCADORA CHANCADORA	0	Lubricación e inspección de bandas- reajuste poleas Umpleza e inspección de vibrador	30d	0.50		24 6		
				Cambio de bandas - inspección de cajera (desmontaje)	180d	6		12		
				Cambio de rodamientos Inspección de estructura	Zaños 30d	4		12		+-
				Limpieza e inspección de cangilones Cambio de cangilones	30d	1		12		
				Cambio de cangilones Inspección de ganchos - eslabones	365d 30d	3		12		+
				Lubricación e inspección de cadena	30d	0.50		6	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		ELEVADOR DE CANGILONES	0	Lubricación e inspección de chumaceras	30d 180d	2	-	24 10	Lubricación con Grasa Biodegradable	+
				Cambio de chumaceras Inspección de nivel de aceite reductor	30d	0.25		3		
				Limpieza e inspección de Bandas - poleas reductor	30d	2		24		-
				Cambio de bandas Desmontaje caja reductora moto preventivo	180d 365d	8		8		
				Desmontaje tambor inferior y superior moto preventivo	365d					
		TOLVA DE ALMACENAMIENTO	0	Inspección de tolva Limpieza e inspección de vibrador	30d 30d	0.50		6		+
				Inspección de estructura	30d	0.50		6		
				Lubricación e inspección piedra de molino Desmontaje de piedra de molino para inspección de rodamientos y bujes	30d 180d	6		48 12	Lubricación con Grasa Biodegradable	+
0				Inspección de base-pala	180d	2		4		
Ĕ		MOLINO VERTICAL (MTW 110)	0	Inspección de anillos Cambio de anillo-base-piedra	180d 2años	2 8	-	8		+
⋖				Lubricación e inspección de bandas-poleas de clasificador	30d	2		24		
Ž				Cambio de bandas clasificador Inspección niveles de aceite caja reductora	180d	3		6		-
0	ÁREA DE CARBONATO			Limpieza e inspección de bandas-poleas motor molino	30d 30d	0.25 2		3 24		
CARBONATO				cambio de bandas motor motino Lubricación e inspección de bandas-poleas	180d 30d	3 2		6 24		
~		VENTILADOR MOLINO VERTICAL	0	Lubricación e inspección de bandas-poleas Cambio de bandas y balanceo de turbina	300 180d	3		6		
⋖					180d 30d 30d	0.50		12		
Ü		TANQUE PRESURIZACIÓN	0	Inspección de posibles fugas Umpleza e inspección de válvulas neumáticas	30d 30d	0.50		12		
				Lubricación e inspección de chumaceras	90d	1		4	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		TORNILLO SIN FIN	0	Inspección / cambio de la trenza estopa Cambio de chumaceras	90d 365d	4		4		
				Limpieza e inspección de matrimonio	90d	1		4		
				Umpleza e inspección de Tolva Umpleza e inspección de mangas	180d 180d	1		2		
		ASPIRADOR RSM1	0	Lubricación e inspección de cadenas -piñón	180d 180d 365d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Cambio de mangas Limpieza e inspección de Tolva	365d 180d	2		2		F
		ASPIRADOR RSM2		Limpieza e inspección de Tolva Limpieza e inspección de mangas	180d 180d	1		2		
		ADPIRATION KSMZ	0	Lubricación e inspección de cadenas -piñón Cambio de mangas	180d	1		2	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Lambio de mangas Limpieza e inspección de Tolva	365d 180d	1		2		
		ASPIRADOR DONALDSON	0	Limpieza e inspección de mangas	180d	1		2		
			_	Lubricación e inspección de cadenas - piñón Cambio de Cartuchos	180d 2años	2		2	Lubricación con Grasa Biodegradable	+-
				Limpleza e inspección de filtros	90d	0.50		2		
		ASPIRADOR RSM4	0	Inspección de pulsadores Cambio de filtros	90d 365d	1		4		+
				Limpieza e inspección de Tolva	180d 180d	1 1		2		
		ASPIRADOR CICLON (TRITURACION)	0	Limpieza e inspección de mangas	180d 180d	1		2	tubeloodis on Com Red and the	-
				Lubricación e inspección de cadenas -piñón (Colocar cadena en golpeador) Cambio de mangas	1800 365d	2		2	Lubricación con Grasa Biodegradable	-
				Cambio de aceite	180d	1		2		_
		COMPRESOR KAISHAN	0	inspección, reajuste de banda (Máximo reajustar 2 veces) caso contrario cambio de band Cambio filtro de aire	180d	0.50	 	1		+
				Purgado del tanque de aire	90d	1		4		
				Mantenimiento con personal externo Umpleza de filtros de aspiración e inspección del radiador	365d 7d	1	8	48		
				Comprobar indicadores de panel	7d	1		48		
				Umpleza exterior del compresor Desmontaje de radiador para limpieza	30d 365d	0.50		6		-
				Comprobación sistema de regulación	30d	0.50		6		
		COMPRESOR BETICO	0	Cambio de aceite y filtro	365d	1		1		_
		COMPRESOR BETICO	0	Cambio de aceite y filtro Inspección - cambio de filtro de aspiración Inspección de funcionamiento válvula termostática	365d 365d 365d	0.50		1 6		
		COMPRESOR BETICO	O	Cambio de acelte y filtro inspección - cambio de filtro de aspiración Inspección de funcionamiento válvula termostática Comprobar perdidas de acelte de todo el sistema	365d 365d 365d 365d	0.50 1		1		
		COMPRESOR BETICO	o	Cambio de aceite y filtro Inspección - cambio de filtro de aspiración Inspección de funcionamiento válvula termostática	365d 365d 365d	0.50	8	1 6		
		COMPRESOR BETICO	0	Cambio de aceite y filtro Inspección - cambio de filtro de aspiración Inspección - cambio de filtro de aspiración Inspección de funcionami ento val vual termostática Comprobar perdidas de aceite de todo el sistema Inspección - cambio mangueras hidrárulicas	365d 365d 365d 365d	0.50 1	8	1 6 1		
		COMPRESOR BETICO	0	Cambio de aceite y filtro Inspección - cambio de filtro de aspiración Inspección - cambio de filtro de aspiración Inspección de funcionami ento val vual termostática Comprobar perdidas de aceite de todo el sistema Inspección - cambio mangueras hidrárulicas	365d 365d 365d 365d	0.50 1	8	1 6 1	Subricación con Grasa Biodegradable	
				Cambo de acette d'illos mercentes, cambo de l'étre de agriculde representes de l'étre de agriculde representes de l'étre de l'agriculde l'agriculte de l'agriculte Campoble providate de acette de toud sisteme inspección cambo magnezas hibrários. Mantenimente preventivo con personal externo Laboración e impección de cambo magnezas hibrários l'adicionales e impección de cambo agriculte l'adicionales e impección de l'adicionales e impecció	365d 365d 365d 365d 365d 2años 365d	1 0.50 1 2	8	1 6 1 2 8	Submissión con Grasa Biodegnadable Submissión con Grasa Biodegnadable	
		COMPRESOR BETICO CAMARA DE FRAGUE EL	O P	Combo de acestre filino emperator de l'institución de l'i	365d 365d 365d 365d 365d 2aflos 365d	1 0.50 1 2	8	1 6 1 2 8		
				Cambo de scarter y filtro Impercitor - cambo de filtro de aspración Impercitor de fundo una reto de substance Impercitor - cambo manipular de substance Campolos presidos de sucrito de todo el substance Impercitor - cambo manipulares hobrálistos Mantenimento preventivo en personal existen Autorización se impercito de chamaco Autorización se impercito del chamaco Autorización se impercito del chamacos Autorización se impercitorización Cambo del cargo control Cambo del cargo control Autorización se impercitorización Cambo del cargo control Autorización se impercitorización Cambo del cargo control Autorización se impercitorización Cambo del cargo control Autorización se impercitorización del chamacos Cambo del cargo control Autorización se impercitorización del chamacos Autorización del chama	365d 365d 365d 365d 365d 2años 365d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d	0.50 1 2 0.50 1 0.50 1 0.50 2	8	1 6 1 2 8 3 6 3 2 6	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		CÁMARA DE FRAGUE EL	P	Combo de contre d'illos prepareción - combo de diffici del aspiración prepareción - combo de diffici del aspiración prepareción - combo de diffici del aspiración prepareción - combo del combo del combo del prepareción - combo magnezare hidráricas Mantenimiento preventivo con personal externo Mantenimiento Manten	365d 365d 365d 365d 365d 2aflos 365d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d	0.50 1 2 0.50 1 0.50 1 0.50 1	8	1 6 1 2 8 3 6 3 2 6 3 6		
				Combo de acestre y filto o impercion - cambo de Simo de aspración conjunción de filmo de aspración conjunción de funcionamiento Valva termodifica conjunción de funcionamiento Valva termodifica de la conjunción de funcionamiento de la conjunción de funcionamiento de funcionamiento de la conjunción del conjunción de la conjunción de la conjunción de la conjunción de la conjunción del conjunción de	365d 365d 365d 365d 365d 2aflos 365d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d	0.50 1 2 0.50 1 0.50 2 1 0.50 2 1 0.50 1	8	1 6 1 2 8 3 6 3 2 6 3 3 6 3 3 3 6 3 3 3 6 3 3 3 6 6 3 3 3 6 3 3 3 6 3	Lubricación con Grasa Blodegradable Lubricación con Grasa Blodegradable	
		CÁMARA DE FRAGUE EL	P	Cambo de acestre filiso prescrico, cambo de filiso de agriculdo represcrico, cambo de filiso de agriculdo composta peridida de acestre de todo di sistema filisoperación, cambo de acestre de todo di sistema filisoperación, cambo magnezara hibidantos Assistantimiento preventivo con personal esterno Adentación el empeción de cambo personal aspección de cambo de de demaneza suspección de cambo de cambo de cambo del districción en represcrico de cambo polític unidación en represcrico de cambo polític unidación de represcrico de cambo polític districción en represcrico de cambo político de cambo	365d 365d 365d 365d 2aflos 365d 2aflos 365d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60	0.50 1 2 0.50 1 0.50 1 0.50 2 1 0.50 1 0.50 2	8	1 6 1 2 2 8 3 6 3 2 6 3 6 3 6 3 6 3	Mahricación con Grasa Biodegnadable Juhricación con Grasa Biodegnadable Juhricación con Grasa Biodegnadable Juhricación con Grasa Biodegnadable	
0		CÁMARA DE FRAGUE EL	P	Combo de acestre filitios Impercios - carebo de filitis de aspiración Impercios for funcionamientos dels seminadissa Impercios de funcionamientos dels seminadissa Impercios de funcionamientos dels seminadissa Impercios - carebo maguera en Mediancia Impercios - carebo maguera en Mediancia Impercios - carebo maguera en Mediancia Impercios del carebo personal estemo Indireccios en impercios de carebo prilido Impercios del carebo del cumulario Impercios del carebo del cumulario Impercios del carebo del Impercios del carebo político Impercios del carebo del Impercios del carebo político Indireccios del Impercios del carebo del Indireccios del Impercios del carebo del Indireccios del Impercios del Imp	965d 965d 965d 965d 965d 965d 965d 965d	0.50 1 2 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.2 2	8	1 6 1 1 2 8 8 3 6 3 2 6 3 6 3 2 6 3 2 6 3 3 6 6 3 6 6 3 6 6 6 7 8 7 8 8 7 8 8 7 8 8 7 8 8 8 8 8	Labricación con Grasa Biodegradable Salmicación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable	
og		CÁMARA DE FRAGUE EL	P	Cambo de acestre filiso prescrico, cambo de filiso de agriculdo represcrico, cambo de filiso de agriculdo composta peridida de acestre de todo di sistema filisoperación, cambo de acestre de todo di sistema filisoperación, cambo magnezara hibidantos Assistantimiento preventivo con personal esterno Adentación el empeción de cambo personal aspección de cambo de de demaneza suspección de cambo de cambo de cambo del districción en represcrico de cambo polític unidación en represcrico de cambo polític unidación de represcrico de cambo polític districción en represcrico de cambo político de cambo	365d 365d 365d 365d 2aflos 365d 2aflos 365d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60	0.50 1 2 0.50 1 0.50 1 0.50 2 1 0.50 1 0.50 2	8	1 6 1 2 2 8 3 6 3 2 6 3 6 3 6 3 6 3	Mahricación con Grasa Biodegnadable Juhricación con Grasa Biodegnadable Juhricación con Grasa Biodegnadable Juhricación con Grasa Biodegnadable	
ЛАБО		CÁMMRA DE FRAGUE EL	P P	Combo de aceiter (Filipo Impección - carebo de Filipo de appración Impección de funcionamiento de la terminativa Impección - carebo de filipo de appración Impección - carebo de funcionamiento de la terminativa Impección - cerbo magnezara hibrálicas Mantanimiento preventivo con personal externo Indirección e impección de caderna polido Impección de funcionamiento de la companionamiento Impección de carebo magnezara hibrálicas Impección de posible region en terminativa Impección de composible en cariero polifo Impección de composible en cariero polifo	965d 965d 965d 965d 965d 965d 965d 965d	1 0.50 1 2 0.50 1 0.50 2 1 0.50 1 0.25 2 1 0.25 2	8	1 6 1 1 2 8 8 3 6 3 2 6 3 6 3 2 6 3 2 6 3 3 6 6 3 6 6 3 6 6 6 7 8 7 8 8 7 8 8 7 8 8 7 8 8 8 8 8	Labricación con Grasa Biodegradable Salmicación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable	
GUADO		CÁMMRA DE FRAGUE EL	P P	Combo de acette y filto Imperción - cambo de filto de aspiración Imperción de filmo de la filmo de la filmo de Imperción de la filmo de la filmo de Imperción de la majore an Medialina Imperción de la pade de Imperción de pade de Imperción de la pade de Imperción de Im	965d 965d 965d 965d 965d 965d 965d 965d	1 0.50 1 2 0.50 1 0.50 2 1 0.50 1 0.25 2 1 0.25 2	8	1 6 1 1 2 8 8 3 6 3 2 6 3 6 3 2 6 3 2 6 3 3 6 6 3 6 6 3 6 6 6 7 8 7 8 8 7 8 8 7 8 8 7 8 8 8 8 8	Labricación con Grasa Biodegradable Salmicación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable Labricación con Grasa Biodegradable	
AGUADO		CÁMMA DE FRAGUE ES CÁMMA DE FRAGUE ES CÁMMA DE FRAGUE ES	P P	Combo de acenter filitios emperación combo de centre de la experiención combo de filitir de experiención combo de filitir de la experiención combo de filitir de la experiención combo de la combo de	3855 3855 3855 3855 3855 3855 3855 3855	0.50 1 2 0.50 1 0.50 2 1 0.50 2 1 0.50 2 1 0.25 2 1 0.25 2 1 0.25 2 1	8	1 6 1 2 8 8 3 6 6 3 2 6 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 6 6	Authroación con Grasa Biodegradable Subricación con Grasa Biodegradable	
FRAGUADO		CÁMMRA DE FRAGUE EL	P P	Combo de aceiter (Filipo Impección - carebo de Efficia de appraisón Impección de Mandramento del Astronochico Impección - carebo de Efficia de appraisón Impección - carebo de Impección - carebo del Impección - cerbo magneran hebrairos Mantanimiento preventivo con personal extenso Impección - cerbo magneran hebrairos Impección - cerbo de Carebo piloto Impección - cerbo piloto Impección - cerbo piloto Impección - cerbo de Carebo piloto Impección - cerbo pi	865d - 86	0.50 1 2 0.50 1 0.50 1 0.50 2 1 0.50 1 0.50 1 0.25 2 1 0.25 2 1 0.25 2	8	1 6 1 2 8 3 6 3 2 6 3 3 2 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 6 6	Subricucción con Grasa Biodegradable	
ш	CABINAS DE FRAGUE	CÁMMA DE FRAGUE ES CÁMMA DE FRAGUE ES CÁMMA DE FRAGUE ES	P P	Cambo de acente y filiso preparedo acentro de filiso de againados preparedo acentro de o filiso de againados compostos periodos de acentre de todo di sistema importante propriedos de acentre de todo di sistema importante de la cambo de acentre de sobre di sistema importante de la cambo de acentre de sobre di sistema importante de cambo comperende estama indirectante en represente de cambo comperende indirectante en represente de cambo competente indirectante en represe	865d - 86	0.50 1 2 0.50 1 0.50 2 1 0.50 1 0.50 2 1 0.50 2 1 0.50 2 1 0.50 2 1 0.50 2 1 0.50 1 0 0.50 1 0 0.50 1 0 0.50 1 0 0.50 1 0 0.50 1 0 0.50 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8	1 6 1 2 8 3 6 3 2 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 3 3 6 6 6 3 3 6 6 6 6	Submicación con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE EL CÁMARA DE FRAGUE EZ CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P	Combo de acente y filiso en esperando en el es	865d - 86	1 0.50 1 2 2 1 0.50 1	8	1 6 1 2 8 3 6 3 2 6 3 3 2 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 6 6	Subricucción con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CÁMMA DE FRAGUE ES CÁMMA DE FRAGUE ES CÁMMA DE FRAGUE ES	P P	Cambo de acestre filipo capacido. Cambo de Efficia de aguicado. capacido appreciado, acestre de acestre de acestre de acestre de la consecución de acestre de la code del la code de la code del la code de	3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656	0.50 1 2 0.50 1 0.50 2 1 0.50 0.50	8	1 6 1 2 8 8 3 6 3 2 6 3 3 2 6 3 3 2 6 3 3 2 6 3 3 2 6 6 3 3 2 6 6 3 3 6 6 6 6	Sahricación con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE EL CÁMARA DE FRAGUE EZ CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P	Cambo de acette y filiso presención - cambo de filiso de applicación composito periodición de acette de todo di sistema presención - cambo de acette de todo di sistema inspección - cambo magnezare sibilipation Mattentimiento preventivo con personal estema Mattentimiento preventivo con personal estema Administrato de sistema de sistema de sistema Administrato de sistema de deliminare Administrato de campo como de acette deliminare magnezio de campo como de deliminare magnezio de campo como de campo polón magnezio de campo como deliminare magnezio de campo deliminare magnezio de de produce deliminare magnezio de de produce deliminare magnezio de deliminare magnezio de produce deliminare magnezio de deliminare magnezio delimi	8656 86	1 0.50 1 0.50 1 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 1 0.50 1 0.50 1 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50	8	1 1 2 2 8 8 8 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Sabricación con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE EL CÁMARA DE FRAGUE EZ CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P	Cambo de acestre y filiso campo de presenta de la filiso de applicación composito periodición de la filiso de applicación composito periodición de acestre de la social estimato Composito periodición de acestre de la social estimato properticos combino magnera individuales Antestimiento preverifica con permode esterno Antestimiento perverifica con permode esterno Antestimiento de campositorional Antestimiento esterno Antestimiento esterno Antestimiento esterno Antestimiento Antestimien	8656 86	1 0.50 1 0.50 1 0	8	1 1 2 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Caloricación con Grasa Biodegradable Safricación con Grasa Biodegradable	
DE	CARNAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE EL CÁMARA DE FRAGUE EZ CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P	Combo de acente y filiso de appración de composición como de filiso de appración de como de filiso de appración de como de filiso de appración de como	3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656	1 0.50 1 0.50 1 1 0.50 1 0.50 1 1 0.50	8	1 1 2 2 8 8 8 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Sabricación con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES	P	Cambo de carette filipo en experición cambo de filipo de applicación en experición cambo de filipo de applicación en experición cambo de filipo de applicación cambo en experición de	3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656 3656	1 0.50 1 1 0.50 2 1 1 0.50 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.5		1 1 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Caloricación con Grasa Biodegradable Safricación con Grasa Biodegradable	
ш	CABINAS DE FRAGUE	CAMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES	P	Cambo de acente y filipo en experiación en entre en entre en entre en entre entre en entre	3655 3655 3655 3655 3655 3655 3655 3655	1 0.50 1 0.50 1 1 0.5		1 1 2 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Subricucción con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Combo de acente y filipo en esperando en esperando en esperando en el filipo de applicación como en esperando en el filipo de applicación en el filipo de partidad en acentre de tode el ticiente en applicación en el filipo de applicación en el filipo de acentra porte en el filipo de capación porte de capación en acentra de capación en el filipo de acentra porte en el filipo de acentra porte de capación en capación de capación en capación de capación porte de capación de capación de capación porte de capación de	36054 36054 36054 36054 36054 36056	1 0.50 1 0.50 1 1 0.5	5	1 1 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Subrocación con Grasa Biodegnadable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES CÁMMAD DE FRAGUE ES	P	Cambo de acestre filipo capacido. Cambo de Giffre de agriculos capacidos periodos de Giffre de agriculos capacidos periodos de acestre de toud el sistema Campo de agriculos de acestre de soud el sistema Campo de agriculos de acestre de soud el sistema Campo de agriculos de acestre de soud el sistema Campo de agriculos de acestre de soud el sistema Campo de agriculos de acestre agricultos Campo de agriculos de acestre agricultos Campo de agric	3665 36	1 0.50 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 0.50 1 1 0.50 1 0		1 1 6 1 2 2 8 8 8 8 8 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Subricucción con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de acestre filipo presento, cambo de efficia de aspiración presento, cambo de efficia de aspiración composito parellado de acestre de todo el sistema presento, cambo de acestre de todo el sistema presento, cambo acestra de cambo de acestra de Antación de acestra de todo el sistema presento de cambo de acestra de todo el sistema presento de cambo de acestra de acestra de Antación de acestra de acestra de acestra de Antación de cambo de de Antación presento de cambo como acestra de cambo de cambo como acestra de acestra de cambo de cambo de cambo como acestra de acestra de cambo de cambo como acestra de acestra de cambo de cambo como acestra de acestra de cambo	Block	1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 6 1 1 2 2 8 8 3 3 6 6 3 3 2 2 6 6 3 3 6 6 3 3 2 2 6 6 6 3 3 6 6 6 3 3 6 6 6 3 3 6 6 6 3 3 6 6 6 3 3 6 6 6 6 3 6	Subricucción con Grasa Biodegnadable	
DE	CABINAS DE FRAGILE	CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de acestre filipo en experiencia cambo de titor de agracidos en experiencia cambo de titor de agracidos en experiencia cambo de titor de agracidos en experiencia cambo de acestre de todo el visione de agracia de agracia cambo de acestre de todo el visione en experiencia comprende experiencia experiencia de produce en experiencia de produce en experiencia de produce en experiencia de produce en experiencia de produce de devinación en experiencia de produce en experiencia de produce en experiencia de produce en experiencia de produce de comprende en experiencia de produce en experiencia de produce en experiencia de comprende en experiencia de produce en experiencia de comprende en experiencia de comprende en experiencia de experiencia d	8664 86	1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 2 8 8 8 6 6 3 3 2 2 6 6 3 3 2 2 6 6 3 3 2 2 6 6 3 3 2 2 6 6 3 3 2 2 6 6 3 3 2 2 6 6 3 3 6 6 6 6 3 3 6 6 6 6 3 3 6 6 6 6 3 3 6 6 6 6 3 3 6 6 6 6 3 3 6 6 6 6 7 6 7	Subricucción con Grasa Biodegnadable	
DE	CARNAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de acente y filipo en esperando en esperando en esperando en esperando en el filipo de applicación en esperando en el filipo de applicación en esperando en el	Books	1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 0.50 1 1 0.55 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.55 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 0.	5	1 1 6 1 1 2 8 8 8 8 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Caloricación con Grasa Biodegradable Safricación con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGJE	CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de aceste y filipo preparedo aceste de des aceste de la compressión de la composición de la c	3055 30	1		1 1 2 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	Caloricación con Grasa Biodegradable Safricación con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de aceste y filipo en experiado. Lambo de aceste y filipo en esta de aceste de todo el sistema en especialo. Lambo de pareldado de aceste de todo el sistema en especialo en propriorio en especialo en presenta en especialo en especi	3055 30	1 0.50 0.50 1 0.50 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.55 2 2 1 1 0.55 2 2 1 1 0.55 2 2 1 1 0.55 2 1 1 0.55 2 1 1 1 0.55 2 1 1 1 1 0.55 2 1 1 1 1 0.55 2 1 1 1 1 0.55 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Caloricación con Grasa Biodegradable Safricación con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de acestes fillios compressos de l'acestes de acestes de l'acestes de l'acest	3055 3055 3055 3055 3055 3055 3055 3055	1		1 1 2 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	Submicación con Grasa Biodegradable	3
DE	CABINAS DE FRAGILE	CAMMARA DE FRAGUE ES CAMMARA DE FRAGUE ES CÁMMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de aceste y filipo prepared cambo de l'étin de agricules prepared cambo de l'étin de agricules prepared cambo de l'étin de agricules Composite paredides de aceste de toud el steres (prepared cambo de president de aceste de stoud el steres (prepared cambo de president de aceste de stoud el steres (prepared cambo de president de aceste pride (president de l'especial de l'especial de steres (president de l'especial de des aceste pride (president de l'especial de demanare (president de l'especial de l'e	3055 30	1 1 2 2 2 1 1 0.55 2 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Caloricación con Grasa Biodegradable Safricación con Grasa Biodegradable	1
DE	CABINAS DE FRAQUE	CAMMARA DE FRAGUE ES CAMMARA DE FRAGUE ES CÁMMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de acestes filipo en experiencia composito de districción de acestes del composito de diferio de acestes de la composito de acestes de la coste del la coste de la coste del la coste de la coste del la coste de la coste del la coste de la co	3055 30	1 1 2 2 2 2 1 1 0.50 1 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.50 1 1 0.55 2 2 1 1 0.55 1 0.55 1 0.55 1 1 0.55 1		1 1 1 2 2 8 8 3 3 4 6 6 3 3 4 2 2 6 6 3 3 4 6 6 6 5 3 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Submicación con Grasa Biodegradable	
DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMMARA DE FRAGUE ES CAMMARA DE FRAGUE ES CÁMMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de aceste y filipo prepared cambo de l'étin de agricules prepared cambo de l'étin de agricules prepared cambo de l'étin de agricules Composite paredides de aceste de toud el steres (prepared cambo de president de aceste de stoud el steres (prepared cambo de president de aceste de stoud el steres (prepared cambo de president de aceste pride (president de l'especial de l'especial de steres (president de l'especial de des aceste pride (president de l'especial de demanare (president de l'especial de l'e	3055 30	1 1 2 2 2 1 1 0.55 2 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Submicación con Grasa Biodegradable	1
CÁMARAS DE	CABINAS DE FRAGUE	CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P O	Cambo de acentre filino presente a respecto de acentre de la capitación presente a respecto de acentre de la capitación composible parellado de acentre de todo di sistema imperción - cambo de acentre de todo di sistema imperción - cambo magnerare indepúnicios Antatominente preventivo con personal estema Matteriaminente preventivo con personal estema imperción de acentre cambo de acentre de acentre imperción de capitación de acentre cambo de acentre imperción de capitación de humanora imperción de capitación de de humanora imperción de positación de humanora imperción de po	3055 30	1 1 2 2 2 1 1 0.55 1 0.55 1 1 0.55 1 0.		1 1 1 2 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Subricucción con Grasa Biodegnadable	1
CÁMARAS DE	CABINAS DE FRAGUE	CAMMARA DE FRAGUE ES CAMMARA DE FRAGUE ES CÁMMARA DE FRAGUE ES	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de acestre filipo en presenta de la conseguir de la cons	3055 1005 1005 1005 1005 1005 1005 1005	1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Subricucción con Grasa Biodegnadable Subricucció	
CÁMARAS DE	CARNAS DE FRAGUE	CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P O	Cambo de carette filipio en presenta de la capital de la c	3055 30	1 1 0.50 1 1 1 0.55 2 1 1 0.55 2 1 1 0.55 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 1 0.55 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Subricucción con Grasa Biodegnadable	
CÁMARAS DE	CABINAS DE FRAGUE	CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P O	Cambo de acestes filipo en experiencia cambo de filipo de agalacidos experiencias cambo de filipo de agalacidos experiencias cambo de filipo de agalacidos experiencias cambo de filipo de aceste de todo el sidemen imperiencia cambo maginaria en todo el sidemen imperiencia cambo maginaria en todo el sidemen imperiencia cambo maginaria en todo el sidemen imperiencia en cambo maginaria en todo el sidemen imperiencia en presentirio con personal e sidemen imperiencia en primerio en cambo de agalacidos el sidemento el sidement	3055 30	1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Submicación con Grasa Biodegradable Submicación con Grasa Biodegra	1
CÁMARAS DE		CAMARA DE FRAGUE ES CAMARA DE FRAGUE ES CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P O O	Cambo de aceste y filipo preparedo, - aceste de desparación properedo, - aceste de desparación properedo, - aceste de desparación composito periodición de aceste de todo di steres imperación, - aceste desparación de aceste de stode di steres imperación - aceste mangenera indivisión Matestalinistra percentivo, con personal estareo Matestalinistra percentivo, con	305 305	1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 1 0.50 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 8 8 8 8 1 2 1 1 1 1		1 1 6 1 1 2 2 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Subricucción con Grasa Biodegnadable Subricucció	1
CÁMARAS DE	CABINAS DE FRAGUE	CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P O	Cambo de acestre filipo en proposition de l'apprecia de l'	3055 30	1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Submicación con Grasa Biodegradable Submicación con Grasa Biodegra	1
CÁMARAS DE		CAMARA DE FRAGUE ES CAMARA DE FRAGUE ES CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P O O	Cambo de aceste y filipo proportion - cambo de l'étin de againstide composite provides de aceste de toud sistemes Composite de la composite de composit	305 305	1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Submicación con Grasa Biodegradable Submicación con Grasa Biodegra	
CÁMARAS DE		CAMARA DE FRAGUE ES CAMARA DE FRAGUE ES CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P O O	Cambo de acestre filipo en especial de acestre de la capital de la capit	3055 30	1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 0.55 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 6 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Subricucción con Grasa Biodegnadable Subricucció	1
CÁMARAS DE		CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÓMARA DE FRAGUE ES ROMBA NELMÁTICA GRACO CABINA DE PINTURA	P P P P O O P	Cambo de acestre y filipo prepario, cambo de filipo de agricación proprios puridido de acestre de los de glacidos Compositos puridido de acestre de los del sistema inspeciolos cambo de acestre de los del sistema inspeciolos cambo magneta individuos Absterimiento preventivo con personal e sistema inspeciolos de los del sistemas de la sistema del sistema inspeciolos de los del sistemas del sistema del sistema inspeciolos de cambo del del sistema del sistema inspeciolos de cambo del del sistema d	3055 1 30	1 1 0.50 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 0.50 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Submicación con Grasa Biodegradable Submicación con Grasa Biodegra	
CÁMARAS DE		CAMARA DE FRAGUE ES CAMARA DE FRAGUE ES CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES	P P P P O O	Cambo de acestes filipo en capacidado. Composito parididad de acestes de la social del mismo composito parididad de acestes de la social del mismo composito parididad de acestes de la social del mismo composito parididad de acestes de la social del mismo composito parididad de acestes de la social del mismo composito parididad de acestes del la social del mismo composito del c	3055 30	1 1 2 2 2 1 1 0.50 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 6 6 1 3 3 6 6 3 3 6 6 6 3 3 6 6 6 6	Subricucción con Grasa Biodegnadable Subricucció	1
DE		CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÓMARA DE FRAGUE ES ROMBA NELMÁTICA GRACO CABINA DE PINTURA	P P P P O O P	Cambo de acestre filipio en experiencia cambo de l'intro de agricultos en experiencia cambo de l'intro de agricultos en experiencia cambo de l'intro de agricultos en experiencia cambo de l'intro de acestre de la tode el trieme en experiencia cambo de acestre de la tode el trieme en experiencia cambo en experiencia de cambo en experiencia de cambo en experiencia cambo en experiencia de cambo en política en experiencia de cambo en política en experien	305 305	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Subricucción con Grasa Biodegnadable Subricucció	
CÁMARAS DE		CÁMARA DE FRAGUE ES ROMBA NEUMÁTICA GRACO CABINA DE PINTURA RORNO PECALENTAMIENTO	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de aceste y filipo en experiencia presente de la capitación en experiencia cambo de filipio de againstato en experiencia cambo de filipio de againstato en experiencia cambo de aceste de todo di steneo en experiencia cambo de aceste de todo di steneo en experiencia cambo en experiencia de cambo en experiencia de cambo en experiencia de cambo en experiencia cambo en experiencia de cambo en experien	3055 30	1 1 2 2 2 1 1 0.50 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 2 2 2 2 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4	Subricación con Grasa Biodegradable Subricación con Grasa Biodegra	3
CÁMARAS DE		CAMARA DE FRAGUE ES CÁMARA DE FRAGUE ES CÓMARA DE FRAGUE ES ROMBA NELMÁTICA GRACO CABINA DE PINTURA	P P P P O O P	Cambo de acestre filipo en presenta de la constanta de la composito de l'infra de agriculto de agriculto de l'infra de agriculto de l'infra de agriculto de l'infra de agriculto de l'infra de	3055 30	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 2 2 8 8 8 8 8 9 1 2 2 8 8 8 9 1 2 2 8 8 9 1 2 2 8 8 9 1 2 2 8 9 1 2	Subricucción con Grasa Biodegnadable Subricucció	1
CÁMARAS DE		CÁMARA DE FRAGUE ES ROMBA NEUMÁTICA GRACO CABINA DE PINTURA RORNO PECALENTAMIENTO	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de aceste y filipo en presenta de la capitación en presenta cambo de filipio de agrandado en presenta cambo de filipio de agrandado en presenta de la capitación de la cap	3055 30	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 2 2 2 2 2 2 4 4 5 5 1 2 2 2 2 2 2 4 4 5 5 1 2 2 4 4 5 5 1 2 2 4 4 5 5 1 2 2 4 5 1 2 4 5 1 2	Subricucción con Grasa Biodegradable Subricucció	
CÁMARAS DE		CÁMARA DE FRAGUE ES ROMBA NEUMÁTICA GRACO CABINA DE PINTURA RORNO PECALENTAMIENTO	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	Cambo de acestre filipo en presenta de la constanta de la composito de l'infra de agriculto de agriculto de l'infra de agriculto de l'infra de agriculto de l'infra de agriculto de l'infra de	3055 30	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Subricucción con Grasa Biodegnadable Subricucción con Grasa Biodegnad	

				Inspección y limpieza de posibles fugas del tanque	365d	1	1		
	TANQUE FOSA DEPOSITO DE LODOS	TANQUE FOSA	P	Inspección funcionamiento de accesorios	365d	1	1		
				Limpleza y lubricación Actuador e inspección de empaquetadura de valv neumática	180d	1	2	VALVULA CON ACTUADOR NEUMA.GENEBRE 6"	1
				Lubricación e inspección de banda-polea	30d	1	12		
				Cambio de banda	180d	2	4	BANDA C-140 GATES	3
		AGITADOR TANQUE DISOLVENTE	P	Lubricación e inspección de rodamientos	30d	1	12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
S				Cambio de rodamientos	Zaños	6	6		
0				Limpieza e inspección de criba	180d	1	2		
_ ×	TANQUE DISOLVENTE			Lubricación e inspección de rodamientos	180d	1	2	Lubricación con Grasa azul Multifack EP2	
	TATEGOE DISCEVENTE			Cambio de rodamientos	365d			Rodamiento 6309 . 2ZR. C3	1
\circ		BOMBA DESCARGA DEL TANQUE		Cambro de rodamientos	3030			Rodamiento 62309. 2RSR	1
		DISOLVENTE	P	Cambio de retenedores	365d	1 °		Retenedor 40x60x8	1
		DISOLVENIE		Cambro de retenedores	3030			Retenedor 45x60x8	1
ш				Inspección y reajuste de bandas-poleas	180d	1	2		
ᅐ				Cambio de bandas	365d	2	2	Banda BP-184	3
				Lubricación e inspección de rodamientos (cajera)	90d	1	4	Lubricación con Grasa Biodegradable	
-		AGITADOR TANQUE KRONNEMBERG		Cambio de rodamientos	Zaños	5	5		\neg
- 1	TANQUE DEPOSITO LODOS KRONNEMBERG#1	AGITADOR TANQUE KNOWNENIBENG	P	Limpleza e inspección de cardan y cruceta	90d	1	4		
_		7		Limpieza e inspección válvula de espada	90d	1	4		
				Lubricación e inspección de actuador y empaquetadura de válvulas	180d	1	2	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Lubricación e inspección de rodamientos (cajera)	90d	1	4	Lubricación con Grasa Biodegradable	
Q		AGITADOR TANQUE KRONNEMBERG		Cambio de rodamientos	2años	5	5		
	TANQUE DEPOSITO LODOS KRONNEMBERG #2	#2	P	Limpieza e inspección de cardan y cruceta	90d	1	4		
		T*		Limpieza e inspección válvula de espada	90d	1	4		
				Lubricación e inspección de actuador y empaquetadura de válvulas	180d	1	2	Lubricación con Grasa Biodegradable	
				Lubricación e inspección de rodamientos (cajera)	90d	1	4	Lubricación con Grasa Biodegradable	
		AGITADOR TANQUE KRONNEMBERG		Cambio de rodamientos	2años	5	5		
	TANQUE DEPOSITO LODOS KRONNEMBERG#3	en	P	Limpieza e inspección de cardan y cruceta	90d	1	4		
		*3		Limpieza e inspección válvula de espada	90d	1	4		
				Lubricación e inspección de actuador y empaquetadura de válvulas	180d	1	2	Lubricación con Grasa Biodegradable	
4		BOMBA DE AGUA	0	Desmontaje de la bomba (mmt preventivo) inspección desgaste	180d	8	16		
×		Cono #1 (al HOMOGENIZADOR.		Lubricación e inspección de válvulas	30d	1	12	Lubricación con Grasa Biodegradable	
8		DISOLUTOR)	P	Lubricación e inspección de rodamientos (sistema de agitación)	60d	1	6		
ő	CONOS DE AGUA	DISOLUTORY		Inspección de cajera (cambio rodamiento, retenedores, de ser necesario)	365d	5	5		
ž	CONTO J DE MOUN	Cono #2 (al IMI)	P	Lubricación e inspección actuador y empaquetadura de válvulas	180d	1	2	Lubricación con Grasa Biodegradable	
Yá I		Cono #3 (al GEMI 1)	P	Lubricación e inspección actuador y empaquetadura de válvulas	180d	1	2	Lubricación con Grasa Biodegradable	
8		Cono #4 (SURTIDORES)	P	Lubricación e inspección actuador y empaquetadura de válvulas	180d	1	2	Lubricación con Grasa Biodegradable	

				Limpieza tanque preparación de químico	7d	1		48	
				Preparación de químico	7d	1		48	
				Preparación de salmuera	1/día				
				Verificación funcionamiento normal ablandador	1/turno				
				Purga de fondo caldera (*Según medida de conductividad en caldera. Si la conductividad					
				es mayor a límite de control se incrementa purgas, si esta bajo límite de control se	1/hora				
				reduce número de purgas)					
				Ajuste purga continua (*)	1/hora				
				Verificación de orden y limpieza área de trabajo	1/turno				
				Verificación liqueos Bomba dosificadora(revisar ajuste)	1/turno				
				Umpleza Bomba dosificadora	1/turno				
				Umpleza piso sala de caldera (piso mojado)	1/turno				
				Verificación nivel tanque agua darificada	1/turno				
\circ				Verificación nivel tanque agua alimentación	1/turno				
\simeq				Verificación nivel agua caldera	1/turno				
				Verificación nivel combustible	1/turno				
ш				Verificación fugas o líqueos de combustible	1/turno				
		CALDERO JACOBS 250 BHP	0	Revisión de fugas o liqueos ablandador	1/turno				
				Revisión de fugas o líqueos tanque alimentación	1/turno				
				Revisión de fugas o líqueos línea de purgas	1/turno				
◂				Verificación funcionamiento normal tablero control caldera	1/turno		_		
CALDERO				Limpleza área almacenamiento de productos	7d	1		48	
				Verificación quemador caldera (visor de llama)	1/turno				
				Reporte de válvulas y accesorios en mal estado	7d	- 1		48	
				Limpieza de visor caldera	180d	1		2	
				Limpieza tanque alimentación (purga,manguereado interno)	7d	1		48	
				Retiro y cambio de resinas (cuando la resina pierde poder intercambio)	Zaños		4	4	
				Limpleza resinas, verificación ablandador	365d	1		1	
				Inspección y limpieza lado fuego caldera	180d	1		2	
				Inspection y Impieza lado luego caldera Inspección y Iimpieza lado agua caldera	180d	1	-	2	
				Preservación en húmedo caldera (Paradas largas)	1/narada	-		-	
				Cambio de aceite y de filtro de aceite de entrada del compresor	1/parada 90d	1		4	
				Umpieza de filtro de aire (si es necesario reemplazar)	90d	1	-	4	
				Comprobar el desgaste y la tensión de la correa de transmisión del compresor	90d	1		4	
				Mantenimiento completo de caldera Out-Int (Mito externo)	365d	-		8	
				Limpieza e inspección filtro de aire	90d	1	8	4	
		CENTRAL HIDRÁULICA	0	Limpleza e inspección de pistones y mangueras	90d	1	-	4	
									Industrial and Company to the second by the
				Lubricación e inspección de rodamientos	90d	1		4	Lubricación con Grasa Biodegradable
Æ	CORTADORA Gregory	CORTADORA GREGORY		Cambio de rodamiento	Zaños	6		6	contactor contrasa procegnative
y Y	CORTADORA Gregory	CORTADORA GREGORY	0	Cambio de rodamiento Lubricación e inspección de bandas	2años 90d	6		6 8	Contractor con orașa procegi danore
ADORA	CORTADORA Gregory	CORTADORA GREGORY	o	Cambio de rodamiento Lubricación e inspección de bandas Cambio de bandas	2años 90d 365d	6 2 4		6 8 4	CONTRACTOR COLOR SALE BLOODING SALENCE
RTAD ORA EGORY	CORTADORA Gregory			Cambio de rodamiento Lubricación e inspección de bandas Cambio de bandas Inspección - mantenimiento sierra circular	2años 90d 365d 30d	6 2 4		6 8 4 12	Lumication on Oraca Biology accord
CORTADORA	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS	0	Cambio de rodamiento Lubricación e inspección de bandas Cambio de bandas Linspección e mantenimiento sierra circular Umpieza e inspección de Polipasto Gregory	2años 90d 365d 30d 30d	6 2 4 1		6 8 4 12	CHAIR ALCHI CHAI SI AND BROOKY JABOUR
CORTADORA	CORTADORA Gregory			Cambio de rodamiento ubbricación e inspección de bandas Cambio de bandas inspección - munterimiento sierra circular Umpieza e inspección de Polipasto Gregory Mantenimiento inspección el emotio internos, de ser necesario reemplazar Mantenimiento inspección el elemento internos, de ser necesario reemplazar Mantenimiento inspección elementos internos de ser necesario reemplazar Mantenimiento inspección elementos de ser necesario reemplazar Mantenimiento reemplazar Mantenimiento reemplazar Mantenimiento reemplazar Mantenimiento reemplazar Mantenimiento reemplazar Manteni	2años 90d 365d 30d 30d 365d	6 2 4 1 1 8		6 8 4 12 12 8	Selfman, and the selfman and t
CORTADORA	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS	0	Cambio de rodamiento Lubrización inspeción de bandes Cambio de bandes Los de bandes Los de la composición del composición de la composició	2años 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d	6 2 4 1 1 8	1	6 8 4 12 12 12 8 4	substractor last base protegrationer
CORTADORA GREGORY	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS CAJA REDUCTORA	0	Cambio de redumiento Lubricación injección de bandas. Cambio de bandas Impacción - manetenimiento sierra circular Umpiaza e inspección de Pelipiazo Gregory Mantenimiento - inspección de Pelipiazo Gregory Cambio fiftir de aire y acete Cambio fiftir de aire y acete Cambio fiftir de aire y acete	Zaños 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d	6 2 4 1 1 8	1	6 8 4 12 12 8	SMTALOI UNITO ARE BROOKY ALBORY
CORTADORA GREGORY	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS	0	Canbo de codamiento de la bandas Cambo de bandas Cambo de bandas Indicación e imporción de bandas Cambo de bandas Indicación e imporción de red palado despor Cambo de singuección indicación de red palado despor Cambo de singuección de red palado despor Cambo de fine de sir se y aceste Cambo de fine de sir se y aceste Cambo de fine de sir se particio Cambo de fine de sir se priedado de sacreta Cambo de de cambo de secreta portección Cambo de sir portección Cambo de cambo portecc	Zaños 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 8000 H-365d	6 2 4 1 1 8 1	1	6 8 4 12 12 8 4	SUTTACOT UNITO ARE MODIFY ASSETS
CORTADORA	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS CAJA REDUCTORA	0	Centro de ordemiente Liberación e impresención de bandes Liberación e impresención de bandes Liberación e impresención de bandes Liberación de bandes Liberación de la marcia	2años 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 8000 H-365d 2000 H-90d	6 2 4 1 1 8	1	6 8 4 12 12 12 8 4	SMTACOT UNITO Are BOOKING ALGORIT
CORTADORA	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS CAJA REDUCTORA	0	Cambo de rodamiento de bandas Lambo de lambo	2años 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 8000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d	6 2 4 1 1 8 1	1	6 8 4 12 12 12 8 4 2	Authorit Unit to Are Brookly Assert
	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS CAJA REDUCTORA	0	Cambo de rediamente Laboración e impresección de bandos. Lambo de	2años 90d 365d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 8000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d	6 2 4 1 1 8 1	1	6 8 4 12 12 8 4 2	SUPPLICATION OF THE PROPERTY O
	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS CAJA REDUCTORA	0	Cambo de codemiento Lichtocacho e impressocio de babela. Lichtocacho e impressocio de babela. Lichtocacho e impressocio de babela. Lichtocacho e impressocio de consular Impresso canapactoria de finalizacio ficargo Mantenimina i impresso de impresso de capacio de la composicio de la composicio de composicio de cambo de la composicio del composici	Zaños 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-2años 2000 H-90d	6 2 4 1 1 8 1 2	1	6 8 4 12 12 8 4 2	Authorid to the emoting assert
	CDRTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS CAJA REDUCTORA	0	Cambo de rodamiento de Labradas. Cambo de Dabadas. Cambo de Dabadas. Cambo de Dabadas. Labradas de Impresentación de Jamas Cambo de Dabadas. Cambo de Dabadas. Cambo de Dabadas. Mantenimento insepsición el cambo de Jamas Cambo de Jamas Cambo de Cambo d	2años 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 8000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d	6 2 4 1 1 8 1	1 8	6 8 4 12 12 8 4 2	AUTHORITION TO THE ARE MODIFY AMONT
	CORTADORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS CAJA REDUCTORA	0	Centro de ordemiente de Libertario de la producción de la	2años 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 8000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 4000 H-30d 4000 H-30d	6 2 4 1 1 8 1 2	1	6 8 4 12 12 8 4 2	AUTO-COL LIGHT GARE MICHIGAN AND AND AND AND AND AND AND AND AND A
AIRE	CORTACIONA Gregory	PUENTE GRIDA PLACAS CALA REDUCTORA COMPRESOR SUBLAIR VCC-2005	0	Cambo de codemiento de Laboración e impresención de bandes Impessión e materiamiento cera ornale Impessión e materiamiento impessión de Impessión e materiamiento impessión de Impessión e materiamiento impessión de I	2años 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 4000 H-180d 4000 H-180d	6 2 4 1 1 8 1 2 2	1	6 8 4 12 12 8 4 2 8 8 8 8	Submission to the action of the submission of th
AIRE	CORTACORA Gregory	PUENTE GRÚA PLACAS CAJA REDUCTORA	0	Cambo de ordemiento Laboración e impresención de bandos. Cambo de bandos de deservición el enerción de cambo de laboración de lab	2años 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 8000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 4000 H-180d 4000 H-180d 4000 H-180d	6 2 4 1 1 8 1 2 2	1	6 8 4 12 12 8 4 2	SUTTACO UNITO ARE MODIFY AMERICA
DE AIRE	CORTADORA Gragory	PUENTE GRIDA PLACAS CALA REDUCTORA COMPRESOR SUBLAIR VCC-2005	0	Cambo de conformiente Laboración e impresención de bandes Laboración e impresención de bandes Laboración e impresención de bandes Laboración e impresención cambo laboración Laboración e meter enimento sura circular Laboración e laboración de cambo laboración Laboración de laboración de laboración Laboración de laboración Laboración Laboración de laboración Laboraci	2años 90d 365d 30d 30d 30d 305 2000 H-305d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 4000 H-180d 4000 H-180d 4000 H-180d 4000 H-180d	6 2 4 1 1 8 1 2 2	1	6 8 4 12 12 8 4 2 8 8 8 8	Subtraction to the Brodge Assert
DE AIRE	CORTACIONA Gregory	PUENTE GRIDA PLACAS CALA REDUCTORA COMPRESOR SUBLAIR VCC-2005	0	Cambo de ordemiente de Laboratorio de Laboratorio de Laboratorio en impresención de bandra. Cambo de Santale. Cambo de Santale. Laboratorio de laboratorio del labor	2años 90d 365d 30d 365d 30d 365d 2000 H-90d 8000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 4000 H-180d 4000 H-180d 4000 H-180d 4000 H-180d 4000 H-180d	6 2 4 4 1 1 8 1 2 2	1	6 8 4 112 112 8 4 2 8 8 8 8 4	SUPPLICATION OF THE PROPERTY O
DE AIRE		PUENTE GRIDA PLACAS CALA REDUCTORA COMPRESOR SUBLAIR VCC-2005	0	Contro de ordemiento Lubricación e impresención de bandes. Cambo de la bandes. Cambo de la bandes de la cambo d	2años 904 365d 305 305 306 306 306 3000 H-306 2000 H-306 2000 H-306 2000 H-306 4000 H-306 4000 H-306 4000 H-306 4000 H-306 4000 H-306 4000 H-306	6 2 4 1 1 1 8 1 2 2 2 1 1 3 3		6 8 4 12 12 12 12 8 4 2 2 8 8 8 8 4	SUPPLICATION OF THE PROPERTY O
DE AIRE	CONTACIONA Gregory COMPRESIONES	PUENTE GRIDA PLACAS CALA REDUCTORA COMPRESOR SUBLAIR VCC-2005	0	Cambo de codemiento Laboración e impresención de bandes Impessos e mantenimiento surra cincular Impessos e mantenimiento surra cincular Impessos e impessos de ha dispasso despory Mantenimiento impresención de immessos de laboración rea implesar Cambo de surra consistención de immessos de laboración de l	2años 90d 365d 30d 30d 365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-366d 2000 H-366d 20	6 2 4 1 1 1 8 1 1 2 2 2 1 1 3 3	1 8 8	6 8 4 112 112 8 4 2 8 8 8 8 4	AND TAKEN THE PROPERTY OF THE
DE AIRE		CUMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR ATLAS COPICO GA 79	0	Combo de codemiento Lubricación e impresención de bandos. Lumbo de bandos de lumbo d	2a/los 90d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-306d 2000 H-306d 4000 H-386d 2000 H-386d 20	6 2 4 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 3 3 3 4 1 2 2		6 8 4 12 12 12 12 8 8 4 4 2 8 8 8 4 4 6 6	Surfaces unto due monte paracer
DE AIRE		PUENTE GRIDA PLACAS CALA REDUCTORA COMPRESOR SUBLAIR VCC-2005	0	Cambo de conformiente de l'activate de l'act	2años 90d	6 2 4 1 1 1 8 1 1 2 2 2 1 1 3 3		6 8 4 112 112 8 4 2 8 8 8 8 4	SUCCESSOR STATE OF ST
DE AIRE		CUMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR ATLAS COPICO GA 79	0	Cambo de codemiento de Laboración e imprescion de bandes Imperiodos. Insettemiento otre ornate Imperiodos. Insettemiento otre ornate Imperiodos. Insettemiento otre ornate Imperiodos. Insettemiento otre ornate Imperiodos. Insettemiento insettemios otretorios, de ser recruzario reemplazar Imperiodos de limita special de acente Cambo de acente terretorio. Cambo de acente terretorio Imperiodos de limita special de acente Imperiodos de limita de acente Imperiodos de la cente Imperiodos de Imp	2a/los 90d 365d 30d 365d 30d 365d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 2000 H-90d 4000 H-380d 4000 H-380d	6 2 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 3 3 2 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2		6 8 4 12 12 12 12 8 8 4 4 2 8 8 4 4 6 6 8 8 8 8 4 4 6 6	SUPPLICATION OF THE PROPERTY O
DE AIRE		CUMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR ATLAS COPICO GA 79	0	Control de reclamentes Lectrolares la impresención de bandes. Cambo de la bandes de reclamato de la comprese consequención de recentario en consequención de la comprese consequención de la comprese consequención de la comprese	2a/los 90d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 2000 436d 30d 3000 436d 3000 436d 2000	6 2 4 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 3 3 4 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		6 8 4 12 12 8 8 4 2 8 8 8 4	
DE AIRE		CUMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR ATLAS COPICO GA 79	0	Cambo de codemiento Laboracción e impresención de bandes Impedidos - meteramiento sera crestar Impedidos - meteramiento los proposición de intendido interiorio, de ser recesario ree migilar ar Cambo de sera composición de immediante interiorio, de ser recesario ree migilar ar Cambo de serate interiorio. Cambo de serate interiorio de serate Cambo de serate interiorio de serate Cambo de de serate interiorio d	2a/los 904 3654 304 305 306 306 3000 H-365d 3000 H-365d 3000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 2000 H-365d 4000 H-386d 4000	6 2 4 1 1 1 8 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1		6 8 4 112 122 8 4 4 2 2 8 8 8 4 4 4 4 8 8	SUTTACO UNITO AN ENDOY AMONT
DE AIRE		CUMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR ATLAS COPICO GA 79	0	Combo de codemiento de Laborato. Laboratorio e impresención de bandos. Cambo de bandos. Laboratorio de impresención de bandos. Laboratorio de bandos. Laboratorio de l	2a/los 904 365d 365d 365d 365d 365d 365d 360d 865d 360d 360d 360d 360d 360d 360d 360d 360	6 2 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2		6 8 4 4 112 8 8 4 4 8 8 8 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	
AIRE		CUMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR ATLAS COPICO GA 79	0	Cambo de conformiente de la cambo de la ca	2a/los 904 3654 304 304 305 3000 H-305d 3000 H-305d 3000 H-305d 3000 H-305d 2000 H-305d 2000 H-305d 2000 H-305d 2000 H-305d 2000 H-305d 4000 H-305d 4000 H-305d 4000 H-305d 4000 H-305d 4000 H-305d 2000 H-305d	6 2 4 1 1 1 8 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1		6 8 4 112 122 8 4 4 2 2 8 8 8 4 4 4 4 8 8	
DE AIRE		CUMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR ATLAS COPICO GA 79	0	Cambo de codemientos Laboración e impresención de bandes Impessos compresención de bandes Impessos compresención de transitorio Impessos compresención de recordado Impessos compresención compresención Impessos compresención de impessos compresención Impessos compresención de impessos compresención Impessos compresención de impessos compresención Impessos de las creditación de impessos compresención Impessos de las creditación de impessos personales Impessos de las creditación Impessos de Impessos de Impessos	24/ns 990 993 995 995 995 995 995 995 995 995 995	6 2 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2		6 8 4 4 112 8 8 4 4 8 8 8 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	
DE AIRE		COMPRESOR A PISTÓN SCHAZ MOV.	0	Combo de conformente de Laboration de labora	2arlos 90d 365d 30d 30d 30d 30d 30d 30d 30d 30d 30d 30	6 2 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1		6 8 4 112 12 8 8 8 8 8 4 4 12 8 8 8 8 8 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	
DE AIRE		CUMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR BLACK COMPRISOR ATLAS COPICO GA 79	0	Cambo de conformente de la bandan de la conformente de la bandan de la conformente del conformente de la conformente de	22/05 904 3654 309 309 309 309 309 309 309 309 309 309	6 2 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2		6 8 4 4 112 8 8 4 4 8 8 8 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	
DE AIRE		COMPRESOR A PISTÓN SCHAZ MOV.	0	Cambo de condemente Lactricación e impresentad de bandes Impressos in pratestamiento cera circular Impressos inspectos de handes Impressos inspectos de contra Impressos inspectos de contra Materianismo inspectos de cambo de contra Cambo de contra Materianismo de contra Materianismo de contra Cambo de contra Materianismo de contra Cambo de contra Materianismo de contra Materianismo de contra Cambo de contra Materianismo de contra Cambo de contra Cambo de contra Cambo de contra Materianismo	24/nos 904 365d 305d 305d 305d 305d 305d 305d 305d 30	6 2 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1		6 8 4 112 12 8 8 8 8 8 4 4 12 8 8 8 8 8 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	
DE AIRE		COMPRESOR A PISTÓN SCHAZ MOV.	0	Combo de conformente de la banda. La combo de conformente de la conformente del conformente de la con	24/ns 990 4 365 d 304 304 304 304 304 305 4 305	6 2 2 4 4 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 3 3		6 8 8 4 4 2 8 8 8 8 4 4 4 4 8 8 8 8 4 4 6 6	
DE AIRE		COMPRESOR A PISTÓN SCHAZ MOV.	0	Cambo de condemente Lactricación e impresentad de bandes Impressos in pratestamiento cera circular Impressos inspectos de handes Impressos inspectos de contra Impressos inspectos de contra Materianismo inspectos de cambo de contra Cambo de contra Materianismo de contra Materianismo de contra Cambo de contra Materianismo de contra Cambo de contra Materianismo de contra Materianismo de contra Cambo de contra Materianismo de contra Cambo de contra Cambo de contra Cambo de contra Materianismo	24/nos 904 365d 305d 305d 305d 305d 305d 305d 305d 30	6 2 4 1 1 1 8 8 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1		6 8 4 112 12 8 8 8 8 8 4 4 12 8 8 8 8 8 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	

Anexo 2. Plan maestro de mantenimiento eléctrico

tornit di man	PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO	INDICADORES	FECHA: 21-Ene-2022 FALLA	F			
.CIIIL Volomonti	PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	CRÍTICO: A MEDIO CRÍTICO: B	INSPECCIÓN PENDIENTE OBSERVACIONES	IP OB			
made remarado VIVIIIVII VI	l .	NO CRÍTICO: C	TRABAJO REALIZADO ELABORADO POR: CHRISTIAN STEVEN VALAREZO AGUIRRE	OK		HORAS DE MANTENIMIENTO	(H)
SUBSISTEMA	EQUIPO	INDICADORES	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	TÉCNICOS INTERNOS	TÉCNICOS EXTERNOS	TOTAL HORA
			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	MOTOR - AGITADOR	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d 365d	1	8	2
PULPER DE CELULOSA			retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	365d	1	8	12
ı	MOTOR-BOMBA	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
			retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
PULPER DETRAHSER	MOTOR-AGITADOR	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
			encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y			_	
			retenedores	365d		8	8
MODUSCREEN	MOTOR-AGITADOR	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	30d	1		12
WODOSCREEN	WOTOR-AGITADOR	^	encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
·			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	MOTOR-BOMBA	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
			encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
TANQUE INTERMEDIO –	JE INTERMEDIO MOTOR-AGITADOR		retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1	•	12
		A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	100.			
			encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d	1		2
			retenedores	365d		8	8
			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	MOTOR-BOMBA	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
TANQUE REFINACIÓN			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	MOTOR-AGITADOR	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
			retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	3030			, and the second
	MOTOR-BOMBA AGUA DILUCIÓN	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	30d	1		12
			encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
SISTEMA AGUA DE			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
DILUCIÓN			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	MOTOR-BOMBA AGUA DE SELLOS	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
			retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	MOTOR-REFINER	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
			encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
			retenedores	3030			8
			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
REFINADOR DE CELULOSA	MOTO REDUCTOR PLATOS REFINER	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	30d	1		
REFINADOR DE CELULOSA	MOTO REDUCTOR PLATOS REFINER	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	180d			2
REFINADOR DE CELULOSA	MOTO REDUCTOR PLATOS REFINER	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores			8	2
REFINADOR DE CELULOSA			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusules Venficiación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusules de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusules	180d 365d 30d	1	8	2 8 12
REFINADOR DE CELULOSA	MOTO REDUCTOR PLATOS REFINER MOTOBOMBA-LUBRICACIÓN REFINER	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado)	180d 365d	1	8	2 8 12
REFINADOR DE CELULOSA			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista subraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista subraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	180d 365d 30d	1	8	2 8 12 2
REFINADOR DE CELULOSA	MOTOBOMBA-LUBRICACIÓN REFINER		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de le estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusales Verificación de la resistencia de alsiamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusales Verificación del a resistencia de alsiamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	180d 365d 30d 180d	1		2 8 12 2
REFINADOR DE CELULOSA			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y otor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusules Venficiación de la resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Venficiación del a resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y otor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación del estator y otor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusuales	180d 365d 30d 180d 365d	1 1 1		2 8 12 2 8
TANQUE	MOTOBOMBA-LUBRICACIÓN REFINER MOTOR BOMBA TANQUE	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de asistamento (debe estat por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas vibraciones o ruidos insusulas vibraciones o ruidos insusulas y verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas vibraciones o ruidos insusulas de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d 365d 30d 180d 365d	1 1 1 1		2 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 2 2 2 2 2 2 2 2
	MOTOROMBA-LUBRICACIÓN REFINER MOTOR BOMBA TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de alsiamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación de la resistencia de alsiamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) utbraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de alsiamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y vertenedores. Verificación de la resistencia de alsiamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores como del cambio recomendado del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruimo recomendado.	180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 180d 180d 365d 30d 360d 360d	1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 8
TANQUE ALMACENAMIENTO	MOTOBOMBA-LUBRICACIÓN REFINER MOTOR BOMBA TANQUE	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusules Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos del ventilación del a resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - ventificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación del a resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d	1 1 1 1 1 1	8	2 8 8 12 2 8 12 2 8 8
TANQUE ALMACENAMIENTO	MOTOBOMBA-LUBRICACIÓN REFINER MOTOR BOMBA TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA MOTOR AGITADOR TANQUE	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusules Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación del a resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e la resistencia de alsalmiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e la resistencia de alsalmiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e la resistencia de alsalmiento (debe estar por encima del mínimo recomendado).	180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 305d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 12 2 2 2
TANQUE ALMACENAMIENTO	MOTOBOMBA-LUBRICACIÓN REFINER MOTOR BOMBA TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA MOTOR AGITADOR TANQUE	A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas Verificación del a resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas Verificación de la resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas Verificación del a resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y verificación del a resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas vibracion	180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d	1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 2 8 8 12 2 8 8
TANQUE ALMACENAMIENTO	MOTOR BOMBA-LUBRICACIÓN REFINER MOTOR BOMBA TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA MOTOR AGITADOR TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA SISTEMA DE INSTRUMENTACIÓN VARIADORES Y ARRANCADORES SUAVES	A A A	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusules Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficiar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación de la resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventificación del a resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e la resistencia de alsalmiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e la resistencia de alsalmiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e la resistencia de alsalmiento (debe estar por encima del mínimo recomendado).	180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 365d	1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1
TANQUE ALMACENAMIENTO CEULOSA SISTEMA ELECTRICO ÁREA	MOTOR BOMBA-LUBRICACIÓN REFINER MOTOR BOMBA TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA MOTOR AGITADOR TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA SISTEMA DE INSTRUMENTACIÓN VARIADORES Y ARRANCADORES SUAVES REFINER	A A B	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas la Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas Varificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y vertenedores Lubricación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas vertenedores Lubricación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas verificación del estator y rotor - verificación del estator y rotor - verificación del es	180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 60d	1 1 1 1 1 1 2 2	8	2 8 8 12 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 2 8 8 12 2 4 8 12 2 4 8 8 8 12 2 4 8 8 8 12 2 4 8 8 8 8 12 2 4 8 8 8 8 8 12 2 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA	MOTOBOMBA-LUBRICACIÓN REFINER MOTOR BOMBA TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA MOTOR AGITADOR TANQUE ALMACENAMIENTO CELULOSA SISTEMA DE INSTRUMENTACIÓN VARIADORES Y ARRANCADORES SUAVES REFINER	A A B	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusules Ventilación de la resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventilación del a resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventilación del a resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Ventilación del estator y rotor - ventilación que no exista vibraciones del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del a resistencia de alsiamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e rodamientos - Limpieza de variadores y arrancadores Mantenimiento - Limpieza de variadores y arrancadores	180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2	8	12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 2 4 12 3 3 3 3 3 3

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR - AGITADOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	IMI			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR - AGITADOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	GEMI 1	GEMI 1		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
PASTA				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
S		MOTOR - AGITADOR	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
DE	GEMI 2			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
7		MOTOR-BOMBA	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
Ó				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
PREPARACIÓN				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
2	TNC	MOTOR - AGITADOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
P				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
RE				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
<u> </u>		MOTOR - AGITADOR	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	TANQUE DISOLUTOR			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		CELDAS DE CARGA	С	Mantenimiento-Calibración-Limpieza y revisión de celdas de carga	90d	2		8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR - AGITADOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	HOMOGENIZADOR			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR - BOMBA TK HOMOGENIZADOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		CELDAS DE CARGA	А	Mantenimiento-Calibración-Limpieza y revisión de celdas de carga	90d	2		8
				Control Compressor Francisco de Cercas de Carga				

				Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	coa	2		12
	SISTEMA ELÉCTRICO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	В	tablero-sensores Cambio de relés	60d 2años	3		12
	MAQUINAS DE PREPARACIÓN PASTA	CONTROL		Cambio de contactores	365d	3		3
	THE MINCONT POIN	PAROS DE EMERGENCIA	В	Inspección de funcionamiento y limpieza de botoneras Cambio de paros de emergencia	60d 365d	2		6 2
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos		1		
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #1	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
		VARIADOR SIN FIN #1		retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
				vibraciones o ruidos inusuales	300	•		
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #2	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		12
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		VARIADOR SIN FIN #2		Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
	SILOS DE CEMENTO (SUR)			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #3		vibraciones o ruidos inusuales				
		INIOTO REDUCTOR DE SIN FIN #5	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		VARIADOR SIN FIN #3		Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR RUEDA CELULAR		vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
		MOTO REDUCTOR ROLLDA CELODAR	A	encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		CELDAS DE CARGA		Mantanimianto Calibración Limpiana y rovisión do coldas do carra	90d	2		8
				Mantenimiento-Calibración-Limpieza y revisión de celdas de carga Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #1	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
		VARIADOR SIN FIN #1		retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2	Ü	24
		YARADORDIN FIRM		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
⋖		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #2	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
<u> </u>				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
PASTA	SILOS DE CEMENTO	VARIADOR SIN FIN #2		retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
Δ'	(NORTE)			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
ш				vibraciones o ruidos inusuales				
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #3	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
Ó		VARIADOR SIN FIN #3		Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
$\ddot{}$				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
A		MOTO REDUCTOR RUEDA CELULAR		vibraciones o ruidos inusuales				
~		WOTO REDUCTOR ROLLAR CELOLAR	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
Ø				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
REPARACIÓN		CELDAS DE CARGA			90d	2		8
3				Mantenimiento-Calibración-Limpieza y revisión de celdas de carga Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
ᇫ				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #1	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	3030		Ü	
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	SILO DE CARBONATO	MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #2	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y				
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d		8	8
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR RUEDA CELULAR	А	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y		1		
				retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #1	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
				encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
				vibraciones o ruidos inusuales	300	•		12
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #2	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
	SILO DE RECUPERO			retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DE SIN FIN #3	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR RUEDA CELULAR	А	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y				
				retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	365d		8	8
	SISTEMA ELECTRICO SILOS	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	В	tablero-sensores	60d	2		12
		CONTROL		Cambio contactores Cambio de relés	365d 2años	3		3

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
		A ACTO DEDUCTOR (DOSUEIGADOR		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR (DOSIFICADOR FLOCULANTE POLVO)	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR AGITADOR SUPERIOR	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
	FLOCULANTE			encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d	-	8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR AGITADOR INFERIOR	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	В	Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	60d	2		12
		CONTROL		Cambio de contactores Cambio de relés	365d 2años	3		3
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOBOMBA #1	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d	1		2
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d		8	8
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOBOMBA #2	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
H				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
Z		МОТОВОМВА #3	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
7				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
ರ				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	30d	1		12
Q		MOTOBOMBA #4	В	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
I		INICIOSONISK II4		encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d	1		2
Z				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d		8	8
<u>Ó</u>				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
O		MOTOBOMBA #5	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
8	SISTEMA DE FLOCULACIÓN			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
REPARACIÓN FLOCULANT	NOVATECH			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
Щ		MOTOR-AGITADOR (FLOCULANTE#1)	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
PR				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d	1	8	8
_				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	303U		٥	۰
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-AGITADOR (FLOCULANTE#2)	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR SIN FIN DOSIFICADOR FLOCULANTE	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
		TEOCOLANTE		encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d	-	8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	3030			
		MOTOR DOSIFICADOR FLOCULANTE		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		LIQUIDO	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOBOMBA DOSIFICADOR AGUA	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
		VARIADORES MOTOBOMBAS	В	retenedores	30d	2		24
		FLOCULANTES		Mantenimiento - Limpieza de variadores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	60d	2		12
	SISTEMA ELECTRICO NOVATECH	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	В	tablero-sensores Cambio de contactores	365d	3		3
		PAROS DE EMERGENCIA	В	Cambio de relés Inspección de funcionamiento y limpieza de botoneras	2años 60d	1		6
	HIDROFUGANTE	CELDAS DE CARGA	В	Cambio de paros de emergencia	365d 90d	2		2 8
				Mantenimiento-Calibración-Limpieza y revisión de celdas de carga				

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA RECUPERO	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA REBOSE	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	ALIMENTACIÓN DE PASTA	MOTOR-BOMBA SURTIDORES NORTE	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA SURTIDORES CENTRO	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
S				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
OMBAS		MOTOR DEL RODO	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
Σ				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
$\overline{}$		VARIADOR DEL RODO	В	Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
B		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	В	Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	60d	2		12
	SISTEMA ELECTRICO	CONTROL		Cambio de contactores	365d	3		3
				Cambio de relés	2años	3		3
		PAROS DE EMERGENCIA	В	Inspección de funcionamiento y limpieza de botoneras	60d 365d	1 2		6 2
				Cambio de paros de emergencia	3650	2		2
			В	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA DE VACÍO NASH	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
		VARIADOR BOMBA NASH		Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d 30d	2	8	8 24
		VARIADOR BOMBA IVASH	В	Mantenimiento - Limpieza de variadores	300	2		24
	SISTEMA DE VACÍO			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	I.Jieni De Meio	MOTOR-BOMBA DE VACÍO BELL 10	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA PRESEPARADOR NORTE	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	SISTEMA ELECTRICO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	В	Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	60d	2		12
		CONTROL		Cambio de contactores	365d	3		3
				Cambio de relés	2años	3		3

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DEL ORIENTADOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	CUBA #1			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DEL BATIDOR	А	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		VARIADOR SIST ELECTRICO CUBA 1	A	Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DEL ORIENTADOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
×				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
FORMACIÓN HASTCHECK	CUBA #2	CUBA #2 MOTO REDUCTOR DEL BATIDOR		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
ᇰ		MOTO REDUCTOR DEL BATIDOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
E				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		VARIADOR SIST ELECTRICO CUBA 2	A	Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
Î				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
Z		MOTO REDUCTOR DEL ORIENTADOR	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
Ó				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
ACI	CUBA #3			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
Σ		MOTO REDUCTOR DEL BATIDOR	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
~				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
O		VARIADOR SIST ELECTRICO CUBA 3	A	Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
ш				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR DEL ORIENTADOR	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
⋖				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
\equiv	CUBA #4			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
MAQUINA		MOTO REDUCTOR DEL BATIDOR	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	90d	1		4
7				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y		1		
2				retenedores	365d		8	8
2		VARIADOR SIST ELECTRICO CUBA 4	A	Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	TEMPLADOR DE FIELTRO	MOTOR TEMPLADOR DE FIELTRO	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	RODILLO MOTRIZ	MOTOR ROILLO MOTRIZ	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	RADIADOR PODILLO	MOTOR DEL RADIADOR DEL POLLO		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
			A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	90d	1		4
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
				vibraciones o ruidos inusuales	300	-		12
	BANDA PLACA #1	MOTO REDUCTOR BANDA PLACA 1	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y		_		
				retenedores	365d		8	8
		VARIADOR BANDA PLACA 1		Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
				vibraciones o ruidos inusuales				
	BANDA PLACA #2	MOTO REDUCTOR BANDA PLACA 2	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores			8	
		VARIADOR BANDA PLACA 2		Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	30d	2		24
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR BANDA PLACA 3		vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
	BANDA PLACA #3	MOTO REDUCTOR BANDA PLACA S	А	encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
		VARIADOR BANDA PLACA 3		retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
		THE PROPERTY OF THE PROPERTY O		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	300			
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	044104 01464 114	MOTO REDUCTOR BANDA PLACA 4		vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	4004			
	BANDA PLACA #4		А	encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		VARIADOR BANDA PLACA 4		Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
S		SISTEMA ELECTRICO DE TODA LA BANDA TRANSPORTADORA	В	Revisión- limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	60d	2		12
4	SISTEMA ELECTRICO			Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o	60.1			
Ü	BANDA PLACAS	PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS	В	cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	60d	1		6
PLACA				Cambio de paros de emergencia Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d	2		2
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	BANDA DE RECORTE #1	MOTO REDUCTOR BANDA RECORTE#1	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
ш	BANDA DE RECORTE #1	INIO TO REDUCTOR BANDA RECORTENT		encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
S				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
ð				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
~	BANDA RECORTE #2	MOTO REDUCTOR BANDA RECORTE #2	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
0	DATE OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER O	THE TO REDUCTOR BUILDANIECONTE WE	3	encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
ă				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
TRANSPORTADORAS				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
-				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
~	BANDA RECORTE #3	MOTO REDUCTOR BANDA RECORTE #3	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
0				encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
۵				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
S				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
Z				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
⋖	BANDA RECORTE #4	MOTO REDUCTOR BANDA RECORTE #4	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
~				encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
S				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
⋖				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
IDAS	DESTRONCADOR	MOTO REDUCTOR DEL DESTRONCADOR	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		,
Z				encima del mínimo recomendado)	1800	1		2
AN				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
8		SISTEMA ELECTRICO DE TODA LA BANDA	В	Revisión- limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico	60d	2		12
	SISTEMA ELECTRICO	TRANSPORTADORA DE RECORTE		si fuese necesario Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o				
	BANDA RECORTE	PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS	В	cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	60d	1		6
				Cambio de paros de emergencia	365d	2		2
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO DEDUCTOR DANIES ASSURE IN		vibraciones o ruidos inusuales				
	BANDA DE MOLDES #1	MOTO REDUCTOR BANDA MOLDE #1	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
		VARIADOR BANDA MOLDE #1		retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos		_		
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	DANIDA DE MOVEMO	MOTO REDUCTOR BANDA MOLDE #2		Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	1904			
	BANDA DE MOLDES #2		А	encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		VARIADOR BANDA MOLDE #2		Mantenimiento - Limpieza de variadores	30d	2		24
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	30d	1		12
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	300	1		12
	BANDA DE MOLDES #3	MOTO REDUCTOR BANDA MOLDE #3	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y				
				retenedores	365d		8	8
		VARIADOR BANDA MOLDE#3 SISTEMA ELECTRICO DE TODA LA BANDA	В	Mantenimiento - Limpieza de variadores Revisión- limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico	30d	2		24
	SISTEMA ELECTRICO	TRANSPORTADORA		si fuese necesario	60d	2		12
	BANDA MOLDES	PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS	В	Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	60d	1		6
		DECEMBER OF THE PROPERTY OF TH		Cambio de sistema electrico si ruese necesario Cambio de paros de emergencia	365d	2		2

S				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12	
PLACA		MOTO REDUCTOR RODILLOS DE ENTRADA MOLDE	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2	
Ă				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8	
_		MOTO REDUCTOR RODILLOS DE SALIDA		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12	
DE		OLDE	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2	
_				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8	
ADORAS		MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE	MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
Ö	LUBRICADORA DE MOLDES -			OTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1	
A				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8	
			В	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12	
Ŏ		MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE		Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2	
SF				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8	
TRANSPORT				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12	
~		MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2	
•				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8	
BANDAS				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12	
Z		MOTOR CEPILLO INFERIOR SUR	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2	
BA				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8	
		SISTEMA ELECTRICO LUBRICADORA DE MOLDES	В	Revisión- limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	60d	1		6	

1 30d 12 12 30d 1 encima del minimo recomendado)
Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o nuidos inusuales - Verificación de la resistencia de alsiamiento (debe estar por encima del minimo recomendado)
Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o nuidos inusuales
Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado)
Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o nuidos inusuales
Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado)
Muntenimiento completo del motor - cambio rodamientos y vertineación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado)
Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y vertineacions
Limpieza de tableros e inspección de funcionamiento de todos los componentes 30d 1 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO TRANSVERSAL 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #3 CARRO TRANSVERSAL 8 1 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #4 CARRO TRANSVERSAL 180d 2 365d TABLERO BANCO ONDULADOR P3 В 2 TABLERO BANCO ONDULADOR P10 В 2 **PÓRTICOS** 1 30d 12 180d 30d 1 12 OTOR REDUCTOR COCHES 1-2 30d 12 1 30d 1 12 30d 1 12 OTO VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos funcionado de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación el rinspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del sestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusales Verificación de la resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Revisión y calibración el escriptor portico Ondulador #1 inspección y calibración de sensores - sí fuese necesario reemplazar inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección y limpieza de sedimentos de lotonera Inspección y limpieza de sedimentos de lotonera Inspección y limpieza de sedimentos del Inspección regular de tormillos y limpieza de sedimentos del 1 12 30d Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (ambio de contactores (ambio de de relés Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos-y/o cambio de sistema eléctricos if uese necesario

В

PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR CARRO TRANSVERSAL	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
				encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO	А	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
		LONGITUDINAL		encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO LONGITUDINAL	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
		EUNGITUDINAE		encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	1000	-		-
				retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		1 40700 DI GOLIF DE CUCUMU A MA CADDO		vibraciones o ruidos inusuales	300	-		12
		MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO TRANSVERSAL	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	2054			
				retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO		vibraciones o ruidos inusuales				
		TRANSVERSAL	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #3 CARRO	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
		TRANSVERSAL		encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
S		MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #4 CARRO TRANSVERSAI	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
0		THE TENSOR		encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y		*		
C				retenedores	365d		8	8
F	PÓRTICO ONDULADOR #2	TABLERO BANCO ONDULADOR P7	В	Limpieza de tableros e inspección de funcionamiento de todos los componentes	180d	2		4
ÓRTICOS				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
Ó				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA Hidráulica COCHES 1-2						
_		MOTOR-BOMBA Hidráulica COCHES 1-2	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
۵		MOTOR-BOMBA Hidráulica COCHES 1-2	A	encima del mínimo recomendado)		1	_	
۵		MOTOR-BOMBA Hidráulica COCHES 1-2	A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	180d 365d	1	8	2
_		MOTOR-BOMBA Hidráulica COCHES 1-2	A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos		1	8	
d				encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	365d		8	8
Д		MOTOR-BOMBA Hidráulica COCHES 1-2 MOTO REDUCTOR COCHES 1-2	A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Venficación del a resistencia de asislamiento (debe estar por Venficario que la resistencia de asislamiento (debe estar por	365d		8	8
4				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusules Ventilicación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d 30d	1	8	8 12
a				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venfilicar que no exista vibraciones or uidos insusules Venfilicación del a esistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d 30d 180d	1		8 12 2
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2	А	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d 30d 180d 365d 30d	1 1		8 12 2 8 12
ď		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE	А	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas subraciones o ruidos insusulas Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento cumpleza de variadores	365d 30d 180d 365d	1		8 12 2 8
ď		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2	А	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o rundos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento cumpleto del motor - cambio rodamientos y lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación del ta esistencia de aislamiento (debe estar por	365d 30d 180d 365d 30d	1 1		8 12 2 8 12
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE	A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpleza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusales Verificación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpleza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpleza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusales	365d 30d 180d 365d 30d 30d	1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusales Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 30d 30d	1 1 1 1 1 1		8 12 2 8 12 12 12 2 8 8
a		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE	A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venflicar que no exista vibraciones or ruidos insusales Venflicación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venflicar que no exista vibraciones o ruidos insusales Venflicación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y encima del mínimo recomendado)	365d 30d 180d 365d 30d 30d	1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones or ruidos insusules Verificación del a tersistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 30d 30d	1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12 12 2 8 8
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venfilcar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Venfilcación del a resistencia de asislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venfilcar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Venfilcación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venfilcar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Venfilcación del el estator y rotor - venfilcar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Venfilcación del ta esistencia de asislamiento (debe estar por exista vibraciones o ruidos insusuales)	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 30d 480d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12 2 8 6 6 12
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Verificación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos Lubricación de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación del todos insusuales Verificación del rodos insusuales Verificación del rodos insusuales Verificación del motor insusales Verificación del mot	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12 12 2 8 6 6 12 2
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulass. Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Mantenimiento cumpleto ad en variadores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones or ruidos insusulass. Verificación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Inspección de todo el sistema electrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inducio insusulas Verificación de todo el sistema electrico y limpieza de sedimentos Unbracidos en unidos insusulas Verificación de todo el sistema electrico y limpieza de sedimentos Unbracidos en unidos insusulas Verificación de la todo el sistema electrico y limpieza de sedimentos Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores y retenedores	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 30d 480d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12 2 8 6 6 12
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Umpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la del setator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aisiamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Martenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos y retenedores	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12 12 2 8 6 6 12 2
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación el inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos e ventilación de le stator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 30d 30d 365d 60d 30d 180d 365d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12 2 8 6 6 12 2 8 8
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulass. Verificación del a resistencia de asilamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas. Verificación del a esistencia de asilamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos ubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas. Verificación de la resistencia de asilamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos ubricacións o ruimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores o retenedores del minimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores del minimiento completo del motor - cambio rodamientos protenedores o retenedores del minimiento completo del motor - cambio rodamientos ubricación el respección de rodamientos - Limpieza de sedimentos lubricación el raspección de rodamientos - Limpieza de conductos del protenedores o retenedores del minimiento completo del motor - cambio rodamientos el minimientos completo del motor - cambio rodamientos el minimientos completo del motor - cambio rodamientos el minimientos completos del motor - cambio rodamientos el minimientos completos del motor - cambio rodam	365d 30d 180d 365d 30d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 365d 60d 30d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 8 6 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 12
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A A A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos ubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de la estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos ubriraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 30d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 60d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 12 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A A A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de le estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la estator y otor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos vertenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos ulbricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibracion de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos vertenedores Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos vertenedores Inspección de todo el estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y etenedores Inspección de todo el estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	365d 30d 180d 365d 30d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 365d 60d 30d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	8 12 2 8 8 6 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 12
d		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3	A A A A A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la estator y otor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la estator y otor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y otor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la estator y otor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - certificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos vibraciones o ruidos insusuales	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8	8 12 2 8 12 12 2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 12 12 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3	A A A A A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o rundos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos ubiricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de la estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la de sistama eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos Vertenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Vertenedores de la resistencia de aislamiento y debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores de la resistencia de aislamiento qualmientos y retenedores de la resistencia de aislamiento portico Ondudador #2	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8	8 12 2 8 12 12 12 12 12 8 6 6 12 2 8 6 6 12 2 8 8 6 12 2 8 8 6 6 12 2 8 8 6 6 12 2 8 8 6 6 12 8 8 6 6 12 8 8 6 6 12 8 8 8 6 6 6 12 8 8 8 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 ELECTROFRENO MOTO REDUCTOR A 3	A A A A A A	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Umpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación el riodos insusules Verificación del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos vibraciones or unidos insusules Verificación del a le asistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimientos completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación el emotor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo del sestar y rotor - verificar que no exista vibraciones or ruidos insus	365d 30d 180d 365d 30d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8	8 12 2 8 12 12 12 12 2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 12 2
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 ELECTROFRENO MOTO FEDUCTO	A A A A B B	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas Verificación del a resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulaes Verificación del a esistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema electrico y limpieza de sedimentos Lubricación en inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas Verificación del a resistencia de asislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema electrico y limpieza de sedimentos de ventilación del propercion de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del propercion de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del propercion de rodamientos - Limpieza de sedimentos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulaes Verificación de los estator y rotor - verificar que no exista vibraciónes o ruidos insusulaes Verificación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y vertenedores Inspección de rodos insusulaes estimentos - Limpieza de sedimentos vertenedores inspección de rodos insusulaes estimentos - Limpieza de sedimentos y vertenedores y cambio de ventilación de ventilación	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2	8 8	8 12 2 8 12 12 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 2 8 8 6 6 24 48 8
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 ELECTROFRENO MOTO REDUCTOR SENSORES BOTONERA	A A A A A B B	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulass Verificación del a resistencia de aslamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulass Verificación del a esistamento del estator y torto - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas su del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de toda el sistame a eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos de ventilación del protos insusulas Verificación del protos insusulas electrico y limpieza de sedimentos de ventilación del protos insusulas el minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusulas el minimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos vertenedores el minimiento completo del motor - cambio rodamientos y vertenedores el minimientos completo del motor - cambio rodamientos y vertenedores el minimientos el condidados minimientos completos del motor - cambio rodamientos y eletenedores el condidad	365d 30d 180d 365d 30d 365d 30d 30d 365d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8	8 12 2 8 12 12 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 12 13 3 1 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 WOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 WOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 LECENSORES BOTONERA TABLECE DE ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	A A A A B B B	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación del estator y rotor- verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor- verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor- verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - L'impieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos vereinciande de minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos vibraciones o ruidos insusules Verificación del a tesistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección y calibración de estator y totor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a tesistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 50d 50d 60d 50d 60d 50d 60d 50d 60d 60d 50d 60d 50d 60d 60d 50d 60d 50d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 3 3 3	8 8	8 8 12 2 8 8 6 12 2 8 8 6 6 12 2 8 8 6 6 12 2 8 8 6 6 12 12 12 12 12 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15
4		MOTO REDUCTOR COCHES 1-2 VARIADOR COCHE PLACA MOLDE MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 ELECTROFRENO MOTO REDUCTOR A 3 ELECTROFRENO MOTO REDUCTOR SOSSOS SOSTONES SOSTONES SOTONES A 1 TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	A A A A B B	encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de asisamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la estator y otor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos y retenedores Inspección y calibración de sestores estre o condulador R2 Revisión y calibración de sestores estre o retenedores Inspección y calibración de sestores estre estre nec	365d 30d 180d 365d 30d 365d 30d 30d 365d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8	8 12 2 8 12 12 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 2 8 6 6 12 12 13 3 1 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos						
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12		
				vibraciones o ruidos inusuales						
		MOTO REDUCTOR CARRO TRANSVERSAL	Α	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2		
				encima del mínimo recomendado)						
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8		
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos						
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12		
				vibraciones o ruidos inusuales		_				
		MOTOR BOMBA Hidráulica COCHES 1-2	Α	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				_		
				encima del mínimo recomendado)	180d	1		2		
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8		
				retenedores			×	~		
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos						
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12		
		MOTOREDUCTORES COCHES 1-2	Α	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por						
		INIOTOREDOCTORES COCHES 1-2	^	encima del mínimo recomendado)	180d	1		2		
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y						
				retenedores	365d		8	8		
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos						
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12		
				vibraciones o ruidos inusuales						
		MOTOR BOMBA Hidráulica COCHES 3-4	Α	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2		
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y						
				retenedores	365d		8	8		
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos						
		MOTOREDUCTORES COCHES 3-4				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
S				vibraciones o ruidos inusuales						
Ö			Α	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2		
\sim				encima del mínimo recomendado)	1000	-		-		
\subseteq				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8		
=	PÓRTICO DESMOLDEADOR #1	VARIADORES COCHES	A	retenedores	30d			12		
	W.1	VARIADORES COCHES	А	Mantenimiento - Limpieza de variadores	30u	1		12		
\sim				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos						
N. N.				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12		
ÓRTICO				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12		
PÓR		MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista						
PÓR		MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	30d 180d	1		12		
PÓR		MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y			8			
PÓR				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	180d 365d	1	8	2		
PÓR		MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1	A	de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos	180d		8	2		
PÓR				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores linspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	180d 365d 60d	1	8	2 8 6		
PÓR				de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos	180d 365d	1	8	2		
PÓR				de ventilación de lestator y rotor - venificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venificación de la resistencia de aislamento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores linspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venificar que no exista	180d 365d 60d 30d	1 1	8	2 8 6 12		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1	A	de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado)	180d 365d 60d	1	8	2 8 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1	A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación del a esistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d 365d 60d 30d	1 1	8	2 8 6 12		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venificar que no exista vibraciones o ruidos insusales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores y	180d 365d 60d 30d 180d	1 1 1 1		2 8 6 12 2		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1	A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores.	180d 365d 60d 30d	1 1		2 8 6 12		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de asistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la esistencia de asistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos	180d 365d 60d 30d 180d	1 1 1 1		2 8 6 12 2		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A	de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d	1 1 1 1 1		2 8 6 12 2 8 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de asistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la esistencia de asistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1		2 8 6 12 2 8 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2	A A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d	1 1 1 1 1		2 8 6 12 2 8 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2	A A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos de ventilación de le estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d	1 1 1 1 1 1 1		2 8 6 12 2 8 6 12		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3	A A A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores linspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 655d 365d 3	1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 3	A A A	de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de el estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos pretenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inpsección de rodamientos - Umpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos y retenedores	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 3 ELECTRO FRENO Moto reductor	A A A A A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos inusuales Venficación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores linspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - limpieza de conductos de ventilación del estator y otor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos uboricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y or tor - venificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venificación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Revisión y calibración electrofrence pórtico desmoldeador #1.	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 180d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 3 ELECTRO FRENO MOTO reductor SENSORES	A A A	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or uidos insusules Venficación de la esistance de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación en inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección y calibración de sensores - si fuesa necesario reemplazar Inspección y calibración de sensores - si fuesa necesario reemplazar Inspección y calibración de sensores - si fuesa necesario reemplazar Inspección y calibración de sensores - si fuesa necesario reemplazar Inspección y calibración de sensores - si fuesa necesario reemplazar	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 2 4 8		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 3 ELECTRO FRENO Moto reductor	A A A A B B	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos inusuales Venficación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores linspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - limpieza de conductos de ventilación del estator y otor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos uboricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y or tor - venificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venificación de la resistencia de asislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Revisión y calibración electrofrence pórtico desmoldeador #1.	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 4 4 48 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 ELECTRO FRENO MOTO REMUCTOS SENSORES BOTONERA TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	A A A B B B	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento sy retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la estator y otor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Revisión y calibración electrofreno pórito desinoldeador #I Inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección reajuste de tomillos y limpieza de sedimentos del blablero-sensorea.	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 180d 180d 365d 60d 60d 60d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 2 1 1 2 2	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 8 6 24 43 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 3 ELECTRO FRENO MOTO reductor SENSORES BOTONERA	A A A A B B	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de asistamento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores linspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos inusuales Venficación de la esistaten que no exista vibraciones or ruidos inusuales Venficación de la esistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Lubricación el inspección de rodamientos - Umpieza de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos inusuales Venficación de la resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos retenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos exerción y calibración delectrone pórtico desmoldeador #1 inspección y calibración delectrone pórtico desmoldeador #1 inspección y portico del motor - cambio rodamientos exerción y calibración delectrone pórtico desmoldeador #1 inspección - qualibración delectrone pórtico desmoldeador #1 inspección y portico del motor - cambio rodamientos el tablero-sensores - si fuese necesario reemplazar inspección y portico del motor - cambio rodamientos el tablero-sensores - si fuese necesario reemplazar inspección y portico del motor - cambio rodamientos el tablero-sensores - si fuese necesario reemplazar inspección - special del mínimo del cambio de contractores del minimo recomendado del mínimo del mínimo recomendado del mínimo del mínimo recomendado del mínimo del mínimo recomendado del mínimo recomendado del mínimo recomendado del mínimo recomendado del mínim	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 60d 365d 60d 365d	1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 2 3 3 3 3	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 43 6 12 12		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 ELECTRO FRENO MOTO REMUCTOS SENSORES BOTONERA TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	A A A B B B	de ventilación de le estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento sy etenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección y calibración el extrorreno pórtico desmoldeador #I inspección y lampieza de sedimentos de botonera la pedo de contactores Cambio de contactores Cambio de contactores	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 180d 180d 365d 60d 60d 60d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 2 1 1 2 2	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 8 6 24 43 6		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 3 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 3 ELECTRO FRENO Moto reductor SENSORES BOTONERA TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	A A A B B B B	de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomenado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos inusuales Venficación de la esistatema eléctrico y limpieza de conductos de ventilación de la esistatema electrico y limpieza de sedimentos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación el en inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos l'encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos Revisión y calibración de teoro portico desmoldeador #1 inspección y limpieza de sedimentos de botonera inspección y calibración de sensores - si fuese necesario reemplazar inspección y calibración de lordores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de funcionamiento - limpieza de sedimentos - y/o	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 60d 365d 60d 365d	1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 2 3 3 3 3	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 43 6 12 12		
PÓR		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2 VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2 MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 3 ELECTRO FRENO MOTO REMUCTOS SENSORES BOTONERA TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	A A A B B B	de ventilación de le estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento sy etenedores inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Venficación de la esistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección y calibración el extrorreno pórtico desmoldeador #I inspección y lampieza de sedimentos de botonera la pedo de contactores Cambio de contactores Cambio de contactores	180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 30d 180d 365d 60d 150 60d 15d 60d 60d 60d 60d 60d 60d 60d	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 2 2 3 3 3 3	8	2 8 6 12 2 8 6 12 2 8 6 6 24 48 6 12 3 3		

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos									
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12					
		MOTO REDUCTOR CARRO TRANSVERSAL	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2					
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8					
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos									
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12					
				vibraciones o ruidos inusuales									
		MOTOR BOMBA Hidráulica COCHES 1-2	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2					
				encima del mínimo recomendado)	1000	-		-					
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8					
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos									
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12					
				vibraciones o ruidos inusuales									
		MOTOREDUCTORES COCHES 1-2	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2					
				encima del mínimo recomendado)	1000			2					
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8					
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos									
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12					
				vibraciones o ruidos inusuales		_		_					
		MOTOR BOMBA Hidráulica COCHES 3-4	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2					
				encima del mínimo recomendado)	1800	1		2					
S				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8					
0				retenedores									
Ö		DESMOLDEADOR #2 MOTOREDUCTORES COCHES 3-4		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12					
	PÓRTICO DESMOLDEADOR			vibraciones o ruidos inusuales	300	1		12					
ÓRTICO	#2		OTOREDUCTORES COCHES 3-4	MOTOREDUCTORES COCHES 3-4	IOTOREDUCTORES COCHES 3-4	MOTOREDUCTORES COCHES 3-4	OTOREDUCTORES COCHES 3-4	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				2
								encima del mínimo recomendado)	180d	1		2	
O,				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8					
		VARIADORES COCHES		retenedores				12					
		VARIADORES COCHES	A	Mantenimiento - Limpieza de variadores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	30d	1		12					
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12					
				vibraciones o ruidos inusuales									
		MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 1	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2					
				encima del mínimo recomendado)	1000	-		-					
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8					
		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 1	A	retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos	60d	1		6					
		VENTICADOR DE VACIO VENTOSA I		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de sedimentos	000	-							
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12					
				vibraciones o ruidos inusuales									
		MOTOR VENTILADOR VACÍO VENTOSA 2	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2					
				encima del mínimo recomendado)									
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8					
		VENTILADOR DE VACÍO VENTOSA 2	A	Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos	60d	1		6					
		ELECTRO FRENO Moto reductor	A	Revisión y calibración electrofreno pórtico desmoldeador #2	15d	1		24					
	EL SE			Inspección y calibración de sensores - si fuese necesario reemplazar	15d	2		48					
		SENSORES	В										
		SENSORES BOTONERA	В	Inspección y limpieza de sedimentos de botonera	60d	1		6					
		BOTONERA		Inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	60d	2		6 12					
		BOTONERA TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y		Inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	60d	2		12					
		BOTONERA	В	Inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del									
		BOTONERA TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	В	Inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores	60d 365d 2años	2 3 3		12 3 3					
		BOTONERA TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	В	Inspección y limpieza de sedimentos de botonera Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de rotactores	60d 365d	2		12 3					

1 30d 12 30d 1 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #1 CARRO FRANSVERSAL encima del minimo recomendado)
Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y
retenedores
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos
de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista
vibraciones o ruidos insusuales
Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por
encima del mínimo recomendado)
Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y
retenedores
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos
de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista
vibraciones o ruidos insusuales
Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por
encima del mínimo recomendado)
Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y
retenedores
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos
de ventilación del estator y rotor - venificar que no exista
vibraciones o ruidos insusuales
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos
de ventilación del estator y rotor - venificar que no exista
vibraciónes o ruidos insusuales
Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por
encima del mínimo recomendado)
Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y
retenedores
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos
de ventilación del estator y rotor - venificar que no exista
un retenedores
Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos
de ventilación del estator y rotor - venificar que no exista 30d 1 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #2 CARRO TRANSVERSAL 12 30d MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #3 CARRO TRANSVERSAL 8 1 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #4 CARRO TRANSVERSAL 180d 2 PÓRTICOS 365d 8 12 30d MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #5 CARRO 180d 1 2 1 30d 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #6 CARRO FRANSVERSAL 30d 1 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #7 CARRO FRANSVERSAL 12 MOTOR BLOQUE DE CUCHILLA #8 CARRO TRANSVERSAL 30d 1 12 30d 12 180d ABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y ambio de reles ispección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o ambio de sistema eléctrico si fuese necesario PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR BANDA PLACA #1 CON FRENO	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	363U		٥	٥
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	BANDA TRANSPORTADORA DE PLACA #2	MOTO REDUCTOR BANDA PLACA #2 CON FRENO	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
	DE PLACA #2	FRENU		encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y		1		
				retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR BANDA PIEDRA	Α	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
	PIEDRA CARBONATO	CARBONATO		encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d	1		2
				retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR MOLINO DE MANDÍBULAS-	А	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
	CHANCADORA	CHANCADORA		encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	FLEVADOR CANGILONES	MOTO REDUCTOR CANGILONES	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
	LECTROSIC CANGLONES	O REDUCTOR CARGICORES	^	encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	MOLINO VERTICAL	MOTOR MOLINO VERTICAL	А	vibraciones o ruidos inusuales				
	WIGHING VERTICAL	IND TOR MULINU VERTICAL	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	CLASIFICADOR MOLINO	MOTOR DEL CLASIFICADOR	A	vibraciones o ruidos inusuales	300	-		
	VERTICAL	MOTOR DEL CLASIFICADOR	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
4				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
CARBONAT				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	VENTILADOR MOLINO	MOTOR VENTILADOR MOLINO VERTICAL		vibraciones o ruidos inusuales	300	•		
Q	VERTICAL		А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
m				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
2				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
<		A A O T O D A C D O D O D O C A AA	В	vibraciones o ruidos inusuales				
O		MOTOR ASPIRADOR RSM1	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
	ASPIRADOR RSM1			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	ASPIRADOR RSIVII			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO DEDUCTOR COURTA DORDER		vibraciones o ruidos inusuales		_		
		MOTO REDUCTOR GOLPEADOR RSM1	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR ASPIRADOR RSM2	В	vibraciones o ruidos inusuales				
		MO TON ASPINADON ASIVIZ	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
	ASPIRADOR RSM2			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	757 HOUST NOWE			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR GOLPEADOR RSM2	В	vibraciones o ruidos inusuales				
				Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR VENTILADOR ASPIRADOR RSM4	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
		The state of the s		encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
	ASPIRADOR RSM4			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR ASPIRADOR RSM4	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
		THE TOTAL MADOR NOVA		encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	ASPIRADOR DONALDSON	MOTOR VENTILADOR DONALDSON	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
	2 CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	an a		encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR ASPIRADOR	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	ASPIRADOR CICLÓN (TRITURACIÓN)	MOTO REDUCTOR GOLPEADOR (SIN CADENA COLOCAR)	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
	(encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR VENTILADOR	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
				encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d 365d	1	8	2 8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos			٥	
\vdash	TORNILLO SIN FIN	MOTO REDUCTOR SIN FIN	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
4	TORNILLO SIN FIN	INOTO REDUCTOR SIN FIN	^	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d	1		2
ARBONAT				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d		8	8
O				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
æ		MOTOR COMPRESOR BÉTICO	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
	COMPRESOR BÉTICO			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	365d		8	8
5		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR BÉTICO	A	tablero-sensores Cambio de contactores	60d 365d	3		12 3
				Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	2años	3		3
	COLUMNICA			de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	COMPRESOR KAISHAN	MOTOR COMPRESOR KAISHAN	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d	1		2
		VARIADOR MOLINO VERTICAL	A	retenedores Mantenimiento - Limpieza de variadores	365d 60d	1	8	8
		VARIADOR VENTILADOR VARIADOR DEL CLASIFICADOR	A	Mantenimiento - Limpieza de variadores Mantenimiento - Limpieza de variadores	60d 60d	1		6
	VARIADORES	VARIADOR BANDA PLACA	А	Mantenimiento - Limpieza de variadores	60d	1		6
		VARIADOR BANDA PIEDRA VARIADOR SIN FIN VIBRADOR	A A	Mantenimiento - Limpieza de variadores Mantenimiento - Limpieza de variadores	60d 60d	1		6
		TABLEROS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y CONTROL	В	Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	60d	2		12
	SISTEMA ELECTRICO ÁREA CARBONATO	CONTROL		Cambio de contactores Cambio de relés Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o	365d 2años	3		3
		PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS	В	cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	60d	1		6
				Cambio de paros de emergencia	365d	2		2
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	3650 30d	1		12
		MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #1	С	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por		1		12
			С	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales	30d	_	8	
		FRAGUE#1	С	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d 180d	_	8	2
			с	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	30d 180d 365d	1	8	2 8
		FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores (Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minim recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	30d 180d 365d 30d	1	8	2 8 12
C		FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2	c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento comendado. Mantenimiento se proceso de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento compendado del mínimo recomendado. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d 180d 365d 30d	1		2 8 12
DO		FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores: Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	30d 180d 365d 30d 180d 365d	1 1 1		2 8 12 2 8
ЛАБО		FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la existencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores: Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules.	30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d	1 1 1		2 8 12 2 8
GUADO		FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación del resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista	30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d	1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2
RAGUADO		FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de de motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibracionos o ruidos insusules Verificación de la esistencia de aislamiento (debe estar por vortor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la esistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación de la resistencia de aislamientos (debe estar	30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d	1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 8
FRAGUADO		FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de sislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Wantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de de motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules.	30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d	1 1 1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 8
DE FRAGUADO	CABINAS DE FRAGUE	FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Une del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d	1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 8 11 2 8
DE	CABINAS DE FRAGUE	FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimor recomendado). Vantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules.	30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 30d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8
DE	CABINAS DE FRAGUE	FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4	c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores: Lubricación e insspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de la estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores.	30d 180d 365d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1	8 8	2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8
DE	CABINAS DE FRAGUE	FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA	c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Venificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no exista vibracion del estator y rotor - verificar que no e	30d 180d 365d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 11 2 8
DE	CABINAS DE FRAGUE	FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #5	c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Venificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibracio	30d 180d 365d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8	2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12
CÁMARAS DE FRAGUADO	CABINAS DE FRAGUE	MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4	c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento compete del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o respección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ru	30d 180d 365d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8 8	2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8
DE	CABINAS DE FRAGUE	FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #5	c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Vantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules. Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules.	30d 180d 365d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8	2 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 8 8 12 8 8 12 8 8 12 8 8 12 8 8 12 8 8 12 8 8 8 12 8 8 8 12 8 8 8 12 8 8 8 8
DE	CABINAS DE FRAGUE	MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #5 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #6	c c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimor ecomendado). Vantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimor recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimor recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales. Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimor recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores lubricación e in	30d 180d 365d 30d 365d 30d 30d 365d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8 8	2 8 12 2 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 12 12 12 12 12 8 8 112 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
DE	CABINAS DE FRAGUE	FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #6 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #6	c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimor recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores: Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimor recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación de los tator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales. Verificación del estator veri	30d 180d 365d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8 8 8 8 8	2 8 12 2 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 8
DE	CABINAS DE FRAGUE	MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #5 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #6	c c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exi	30d 180d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 30d 365d 30d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8 8	2 8 12 2 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 12 12 12 12 12 8 8 112 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
DE	CABINAS DE FRAGUE	FRAGUE #1 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #6 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #6 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #6	c c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento compete del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar po	30d 180d 365d 30d	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8 8 8 8 8	2 8 12 2 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 12 2 8 8 8 8
DE	CABINAS DE FRAGUE	MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #2 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #3 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #4 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #5 MOTO REDUCTOR CORTINA CÁMARA FRAGUE #6	c c c	Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Vantanen iminimo recomendado). Vantanen iminimo recomendado in vibraciónes o ruidos insusueles Venficación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles Venficación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venficar que no exista vibracione es precion de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores. Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venficar que no exista vibraciones o ruidos insusueles. Venficación del estator y rotor - venfic	30d 180d 365d		8 8 8 8 8 8	2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 2 8 12 12 8 12 12 8 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	CABINA DE PINTURA	MOTOR EXTRACTOR CABINA DE PINTURA	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y		-		
		VENTILADOR COLECTOR POLVO TDC	В	retenedores Inspección de todo el sistema eléctrico y limpieza de sedimentos	365d 60d	1	8	8
		VENTIS BON COLLETON OLVO ISC		Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	30d	1		12
	ASPIRADOR POLVO TOC	MOTOR VENTILADOR COLECTOR POLVO		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	300	1		12
		TDC	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	20.4	1		12
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR HORNO PRECALENTAMIENTO TDC	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
	HORNO			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	PRECALENTAMIENTO			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR QUEMADOR	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	300	•		
		MOTOR QUEMADOR	В	encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	TRANSPORTADOR HORNO	MOTOR PERMITTOR	В	vibraciones o ruidos inusuales				
	PRECALENTAMIENTO	MOTOR REDUCTOR	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
	TRANSPORTADOR HORNO	MOTOR PEDIICTOR	В	vibraciones o ruidos inusuales				
	PINTURA Y SECADO	IND FOR REDUCTOR	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR REDUCTOR	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
		INOTOR REDUCTOR	5	encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
Z				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
Ó				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
\Box		MOTOR VENTILADOR SALIDA SUPÉRIOR	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
Ă		#1	_	encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
COLORACIÓN				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
2				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
0		MOTOR VENTILADOR SALIDA SUPÉRIOR	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d			
		#2		encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y		1		2
DE				retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
TREN	TRANSPORTADOR TUNEL SECADO EN FRIO	MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR #1	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
2	SECRED ENTINO			encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y		•	_	
-				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d		8	8
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR #2	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	3030		0	
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR #3	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR #4	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR HORNO SECADO TDC	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	20.4			42
	HORNO DE SECADO			de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR QUEMADOR HORNO SECADO	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		VARIADORES CADENAS DE TRANSPORTE SENSORES	B B	Mantenimiento - Limpieza de variadores Inspección y calibración de sensores - si fuese necesario reemplazar	60d 60d	1 2		6 12
		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y		Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	60d	2		12
		CONTROL	В	tablero-sensores Cambio de contactores	365d	3		3
		VARIADOR AGITADOR	В	Cambio de relés Mantenimiento - Limpieza de variadores	2años 60d	3 1		3 6
		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	В	Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	60d	2		12
		CONTROL		Cambio de contactores Cambio de relés	365d 2años	3		3
	SISTEMA ELECTRICO	PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS	В	Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	60d	1		6
				Cambio de paros de emergencia	365d	2		2

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
		LIGHTON ON THE STORY OF A SUM SOCIAL		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOBOMBA SUMERGIBLE AGUA FOSA LODOS	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOBOMBA SUMERGIBLE LODOS FOSA	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
	TANQUE FOSA DEPOSITO	LODOS		encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d	1		2
	DE LODOS			retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d		8	8
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR TECLE ELECTRICO	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		CABLEADO TECLE ELECTRICO	В	Inspección - limpieza de cableado- y/o cambio si es necesario Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	180d	2		4
		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	В	tablero-sensores Cambio de contactores	60d 365d	2		12
SC		CONTROL		Cambio de relés	2años	3		3
8				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
LOD		MOTOR AGITADOR TANQUE DISOLVENTE	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
DE	TANQUE DISOLVENTE			retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	30d	1		12
		MOTOR BOMBA DESCARGA TANQUE		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	300	1		12
Ë		DISOLVENTE	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
2				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
PLANTA				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
4		MOTO REDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG # 1	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		ANILLOS DE CONEXIÓN	В	Mantenimiento y limpieza de anillos alimentadores de kronnember, Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	90d	2		8
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	TANQUE DEPOSITO LODOS KRONNEMBERG	MOTO REDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG # 2	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
	KNONNENBERG			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		ANILLOS DE CONEXIÓN	В	Mantenimiento y limpieza de anillos alimentadores de kronnember, Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	90d	2		8
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG#3	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		ANILLOS DE CONEXIÓN	В	Mantenimiento y limpieza de anillos alimentadores de kronnember, Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	90d	2		8
	SISTEMA ELECTRICO PLANTA DE LODOS	TABLEROS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y CONTROL	В	tablero-sensores Cambio de contactores	60d 365d	2		12
				Cambio de relés	2años	3		3
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
Δ	PISCINA MAQUINA 2	MOTOR BOMBA PISCINA MAQUINA 2	В	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
ÓN AGUA				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
ción				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
PREPARACI		MOTO REDUCTOR AGITADOR CONO #1	В	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
PREP.	DISOLUTOR)			encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
	CICTEMA PLOSTOLOG	TABLEDO ELECTRICO OS SUSPENA V		Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	60d	2		12
	SISTEMA ELECTRICO PREPARACIÓN DE AGUA	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	В	tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de colés	365d	3		3
				Cambio de relés	2años	3		3
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTO REDUCTOR AGITADOR TANQUE	A	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por				
		QUIMICO		encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	180d	1		2
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	365d		8	8
0				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
R		MOTOR QUEMADOR CALDERA	А	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
DE	CALDERO JACOBS 250 BHP			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
CALDERO				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
2		MOTOR COMPRESOR CALDERO	А	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
				encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d	1	8	8
		SENSORES DE SEGURIDAD (NIVEL)	A	retenedores Mantenimiento-Limpieza y revisión de sensores de nivel del	60d	2	3	12
				caldero, tablero eléctrico y protecciones en general Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	60d	2		12
		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	А	tablero-sensores Cambio de contactores	365d	3		3
				Cambio de relés	2años	3		3

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR BOMBA CISTERNAS DE AGUA		vibraciones o ruidos inusuales	350	•		
		CALDEROS	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
č	AGUA			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
GENERADORES DE VAPOR				retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	90d	2		8
E V		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	А	tablero-sensores	900 365d	3		3
ESI		CONTROL		Cambio de contactores Cambio de relés	2años	3		3
NO.				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
RAI				vibraciones o ruidos inusuales				
ä		MOTOR BOMBAS DIÉSEL CALDEROS	A	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
Ū	DIÉSEL			Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	90d	2		8
		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	А	tablero-sensores Cambio de contactores	365d	3		3
		CONTINUE		Cambio de contactores Cambio de relés	2años	3		3
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
				vibraciones o ruidos inusuales				
	CENTRAL Hidráulica	MOTOR BOMBA HIDRÁULICA GREGORY	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR SIERRA CIRCULAR GREGORY	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	180d	1		2
	CORTADORA GREGORY			encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y				
				retenedores	365d		8	8
0		CABLE ALIMENTADOR DE LA SIERRA	С	Inspección funcionamiento del cable, que no exista roturas- de ser necesario cambiar	90d	2		8
Gregory				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	304	1		12
2		MOTOR REDUCTOR DE IZAJE GANCHO		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		GREGORY DE IZAJE GANCHO	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
CORTADORA				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y	365d		8	8
2				retenedores Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos				
0				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR REDUCTOR LADO ESTE	С	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por	4004	1		
<u> </u>	PUENTE GRÚA PLACAS			encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
7				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
5				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
8				vibraciones o ruidos inusuales				
		MOTOR REDUCTOR LADO OESTE	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		CABLE ALIMENTADOR DEL TECLE	С	Inspección funcionamiento del cable, que no exista roturas- de ser	90d	2		8
				necesario cambiar Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	***			
		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL	С	tablero-sensores Cambio de contactores	90d 365d	2		8
	SISTEMA ELÉCTRICO CORTADORA Gregory	CONTROL		Cambio de contactores Cambio de relés	2años	3		3
	CONTADONA Gregory	PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS	С	Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	90d	1		4
				Cambio de paros de emergencia	365d	2		2
	•							
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		AMOTOR COMBRESOR SHILLARD		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales				
		MOTOR COMPRESOR SULLAIR	А	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	30d 180d	1		12
	COMPRESOR SULLAIR	MOTOR COMPRESOR SULLAIR	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y			8	
	COMPRESOR SULLAIR		A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos riusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema electrico Mantenimiento compieto del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	180d		8	2
	COMPRESOR SULLAIR	MOTOR COMPRESOR SULLAIR TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	180d 365d	1	8	2 8
	COMPRESOR SULLAIR	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores	180d 365d 60d	2	8	2 8 12
ш	COMPRESOR SULLAIR	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista	180d 365d 60d 365d	2 3	8	2 8 12 3
RE	COMPRESOR SULLAIR	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusales	180d 365d 60d 365d 2años 30d	2 3 3	8	2 8 12 3 3 12
AIRE	COMPRESOR SULLAIR	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO		de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de reifes Lubricación de inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encoma del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico	180d 365d 60d 365d 2años	2 3 3 3	8	2 8 12 3 3
EAIRE		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema electrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por	180d 365d 60d 365d 2años 30d	2 3 3	8	2 8 12 3 3 12
DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento compieto del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de reles Libricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema electrico Mantenimiento compieto del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del	180d 365d 60d 365d 2años 30d	2 3 3		2 8 12 3 3 12
I DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento compieto del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de reles Libricación el inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de asistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores	180d 365d 60d 365d 2afios 30d 180d 365d 60d 365d 60d 365d 60d 365d 655d 655d	1 2 3 3 1 1 1 2 2 3 3 3		2 8 12 3 3 12 2 8 8
IN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Verificación sistema electrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de contactores Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusules Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de contactores	180d 365d 60d 365d 2alfos 30d 180d 365d 60d	1 2 3 3 3 1 1 1 1 2 2		2 8 12 3 3 3 12 2 8
IÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema electrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de encima del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones or ruidos insusuales Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-rejuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de cola estator y rotor - verificar que no exista verificación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista	180d 365d 60d 365d 2afios 30d 180d 365d 60d 365d 60d 365d 60d 365d 655d 655d	1 2 3 3 1 1 1 2 2 3 3 3		2 8 12 3 3 12 2 8 8
CIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de reides Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de reifes	180d 365d 60d 365d 2alfos 30d 180d 365d 60d 365d 2alfos 30d 365d 60d 365d 2alfos 30d	1 2 3 3 3 1 1 2 2 3 3 3 3 1 1		2 8 12 3 3 12 2 8 12 3 3 3
ACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO CEMENTO	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Verificación sistema eléctrico. Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado). Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por entorna del minimo recomendado). Verificación sistema eléctrico	180d 365d 60d 365d 2afios 30d 180d 365d 60d 40365d 30d 305d 60d 305d 30d 180d	1 2 3 3 1 1 1 2 2 3 3 3 3	8	2 8 12 3 3 12 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 2
ERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO CEMENTO	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico. Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección-reajuste de tomillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de reifes Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Lambio de reifes Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Lubricación de le estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	180d 365d 60d 365d 2alfos 30d 180d 365d 60d 365d 2alfos 30d 365d 60d 365d 2alfos 30d	1 2 3 3 3 1 1 2 2 3 3 3 3 1 1		2 8 12 3 3 12 2 8 12 3 3 3
NERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento compieto del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de reles Unbircación en inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento compieto del mortor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores Cambio de contactores Cambio de reles Lubricación en inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema electrico Mantenimiento completo del mortor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del minimo recomendado) - Verificación sistema electrico Mantenimiento compieto del mortor - cambio rodamientos y retenedores	180d 365d 60d 365d 2afios 30d 180d 365d 60d 40365d 30d 305d 60d 305d 30d 180d	1 2 3 3 3 1 1 2 2 3 3 3 3 1 1	8	2 8 12 3 3 12 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 2
ENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO	A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento compieto del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de reles Liubicación de inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-rejuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores Cambio de contactores Cambio de rotostactores Cambio de relos Liubicación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de le stator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-rejuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores	180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 2años	2 2 3 3 1 1 1 2 2 3 3 3 1 1 1 1 2 2 3 3 3 3	8	2 8 12 3 3 3 12 2 8 8 12 2 8 8 12 3 3 3 3 12 2 8 8 12 3 3 3 12 12 12 13 3 14 15 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16
GENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO	A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (ambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación de inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de elestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (ambio de contactores) (Cambio de conta	180d 365d 60d 365d 28ños 30d 180d 365d 60d 365d 30d 180d 365d 60d 365d 28ños 30d	1 2 3 3 3 1 1 2 2 3 3 3 1 1 1 1 2 2 2 2	8	2 8 12 3 3 3 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
GENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO	A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema electrico Mantenimiento completo de limotor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-crejuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de rendes de la completo de limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de rendes de la completo de limpieza de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema electrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Inspección-cajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de enciactores Cambio de rendes de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación esta resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación os la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación os tratos en inspección completo del motor - cambio rodamientos y retenedores (ambio de contactores Cambio de de lestator y rotor - verificar que no exista vibracione inspección de lestator y rotor - verificar que no exista vibracione en inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibracione inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos de contactore	180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 2años	2 2 3 3 1 1 1 2 2 3 3 3 1 1 1 1 2 2 3 3 3 3	8	2 8 12 3 3 3 12 2 8 8 12 2 8 8 12 3 3 3 3 12 2 8 8 12 3 3 3 12 12 12 13 3 14 15 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16
GENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO	A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales vibraciones o ruidos niusuales verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Verificación sistema electrico Mantenimiento compieto del montor - cambio rodamientos y retenedores (inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (Cambio de contactores (Cambio de rotos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales (Verificación del a resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema electrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores (Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (Cambio de contactores (Cambio de contactores (Cambio de reneción del setator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales (Verificación el resistencia de resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación el caractores (Cambio de contactores (Cambio de contactore	180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 30d	2 3 3 3 1 1 1 2 3 3 3 1 1	8	2 8 12 2 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 3 3 3 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
GENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO COMPRESOR SCHUIZ MSV	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO	A A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales vibraciones o ruidos del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores linspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores linspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores Cambio de contactores central contactores contactore	180d 365d 60d 365d 28flos 30d 180d 365d 60d 480d 365d 60d 365d 28flos 30d 180d 365d 28flos 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 60d 365d 30d 180d	1 2 3 3 3 1 1 1 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	8	2 8 12 2 8 12 3 3 3 12 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 2
GENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATIAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATIAS COPCO CEMENTO	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO	A A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales vibraciones o ruidos niusuales vibraciones o ruidos niusuales vieren de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores (cambio de contactores Cambio de contactores (cambio de contactores Cambio de contactores (cambio de contactores cambio de contactores cambio de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales vibraciones o ruidos i	180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 30d 365d 30d	2 3 3 3 1 1 1 2 3 3 3 1 1	8	2 8 12 2 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 3 3 3 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
GENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO COMPRESOR SCHUIZ MSV	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO	A A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado). Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores (inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (Cambio de contactores (Cambio de contactores (Cambio de rendes) (Cambio de Cambio de Cam	180d 365d 60d 365d 28flos 30d 180d 365d 60d 480d 365d 60d 365d 28flos 30d 180d 365d 28flos 30d 180d 365d 30d 180d 365d 30d 180d 365d 60d 365d 30d 180d	2 3 3 3 1 1 1 2 3 3 3 1 1	8	2 8 12 2 8 12 3 3 3 12 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 2
GENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO COMPRESOR SCHUIZ MSV	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO MOTOR COMPRESOR SCHULZ MSV 40	A A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Marnetimiento compieto del motor - cambio rodamientos y retenedores (inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores (Cambio de contactores (Cambio de contactores (Cambio de releta Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales verificación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales verificación del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Marnetimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores (inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tabiero-sensores (Cambio de contactores (Cambio de releta Lubricación de inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de vertilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos insusuales (Verificación de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Marnetimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores (Lambio de contactores (Cambio de contactores) (Cambio de contactores (Cambio de contactores) (Cambio de contactor	180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d 2años 30d 180d 365d 365d 2años 30d 180d 365d 60d 365d	1 2 3 3 3 1 1 1 2 2 3 3 3 1 1 1 1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 12 2 8 8 8 12 8 8 8 12 8 8 8 12 8 8 8 8
GENERACIÓN DE AIRE	COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75 COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO COMPRESOR SCHULZ MSV 40	TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR SULLAIR MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y CONTROL COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO CEMENTO MOTOR COMPRESOR SCHULZ MSV 40 TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	A A A A	de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos niusuales vietne del estato por notambe de la resistencia de aistamiento (debe estar por retenedores inspección-reajuste de tomillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores (Cambio de contactores Cambio de rente de la resistencia de aistamiento (esta esta por encidado de relés de la resistencia de aistamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y un encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores contactores Cambio de contactores Cambio de contactores Cambio de relés Lubricación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales vibraciones o ruidos inusuales Verificación de relés Lubricación de lestator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del minimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores cambio de relés Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del setator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales verificación e inspección reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores cumbio de rendes lumbiros en ruidos inusuales en relés lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos y retenedores lumbiros en ruidos inusuales	180d 365d 60d 365d 28ños 30d 180d 365d 60d 365d 60d 365d 28ños 30d 180d 365d 60d 365d 28ños 30d 180d 365d 60d 60d 60d	1 2 3 3 3 1 1 1 1 2 2 3 3 3 3 1 1 1 1 1	8	2 8 12 2 8 12 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 3 3 3 12 2 2 8 8 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12

S		SISTEMA DE TRANSFERENCIA	А	Revisión, mantenimiento y limpieza de tablero de transferencia Cuminns y Caterpillar, Revisión de estados de baterías y bornes	120d	3	9
ORES		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y		Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	120d	2	6
8		CONTROL CATERPILLAR	^	Cambio de contactores	365d	3	3
7				Cambio de relés	2años	3	3
NERA		SISTEMA DE TRANSFERENCIA	А	Revisión, mantenimiento y limpieza de tablero de transferencia Cuminns y Caterpillar, Revisión de estados de baterías y bornes	120d	3	9
GE		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y		Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	120d	2	6
		CONTROL CUMMINS	A A	Cambio de contactores	365d	3	3
				Cambio de relés	2años	3	3

				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista	30d	1		12
		MOTOR AGITADOR	С	vibraciones o ruidos inusuales Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		BOMBA PULSAFEEDER	С	Inspección y limpieza de válvulas check - Limpieza de diafragma Cambio de kit del diafragma	30d 180d	1 2		12 4
				Inspección y limpieza de válvulas check - Limpieza de diafragma	30d	1		12
	MODULO TRATAMIENTO 1	BOMBA DOSIFICADORA IWAKI	С	Cambio de kit del diafragma	180d	2		4
		BOMBA DOSIFICADORA 3	С	Inspección y limpieza de válvulas check - Limpieza de diafragma	30d	1		12
				Cambio de kit del diafragma Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos	180d	2		4
				de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
		MOTOR-BOMBA MODULO 1	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado) - Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
⋖				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
AGUA		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	С	Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	90d	2		8
		CONTROL	C	Cambio de contactores	365d	3		3
DE	MODULO 1			Cambio de relés	2años	3		3
		PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS	С	Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	90d	1		4
TRATAMIENTO				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
ΑĀ		MOTOR AGITADOR	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
₹				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
DE TI	MODULO TRATAMIENTO 2			Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
₹		MOTOR-BOMBA GRUNDFOS MODULO 2	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
PLANTA				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
		TABLERO ELECTRICO DE FUERZA Y	C	Inspección-reajuste de tornillos y limpieza de sedimentos del tablero-sensores	90d	2		8
		CONTROL	C	Cambio de contactores	365d	3		3
	MODULO 2			Cambio de relés	2años	3		3
		PAROS DE EMERGENCIA Y BLOQUEOS	С	Inspección de funcionamiento - limpieza de sedimentos- y/o cambio de sistema eléctrico si fuese necesario	90d	1		4
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	TORRE DE AGUA	MOTOR-BOMBA	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
				Lubricación e inspección de rodamientos - Limpieza de conductos de ventilación del estator y rotor - verificar que no exista vibraciones o ruidos inusuales	30d	1		12
	CISTERNA DE AGUA	MOTOR-BOMBA	С	Verificación de la resistencia de aislamiento (debe estar por encima del mínimo recomendado)- Verificación sistema eléctrico	180d	1		2
				Mantenimiento completo del motor - cambio rodamientos y retenedores	365d		8	8
						Total de horas que s	requiere Plan de Mtto	6920

Descripción repuestos de motores

AREA	Ítem	No SAP	Descripción de Motores Eléctricos	кw	HP	Voltaje	Corriente	Velocidad	Frame	Relación i:	Rodamiento	Rodamiento
Р	\perp	40169654	MOTOR BANDA TRANSP PULPER P2A33B01H1M1	2,2		440	Nominal 5,6	(rpm) 1720	Motor mm 120		delantero	Posterior
U L		40153805 40153806	MOTOR AGITADOR PULPER P2A33B04R1M1 MOTOR BOMBA PULPER P2A33B04P1M1	108 30		440 440	175 51	1186 1182	315M 225M		NU319EP 6313-C13	6319-C3 6313-C13
P E			MOTOR AGITADOR DETRASHER P2A33B04R2M1 MOTOR MODUSCREEN P2A33B22F1	75 36		440 440	122 60	1788 1180	280S 225M		NU317EP NU313EP	6317-C3 6313-C3
R	6	40153882	MOTOR AGITADO TK INTERMEDIO P2A33B33R1M1 MOTOR BOMBA TK INTERMEDIO P2A33B23P1M1	8,6 11		440 440	16,3 18,8	1180 1780	160M 160M		6309-ZC3 6309-ZC3	6313-ZC3 6309-ZC3
&	8	40153895	MOTOR AGITADOR TK REFINER P2A33B24R2M1	8,6		440	16,3	1180	160M		6309-ZC3	6309-ZC3
R	10	40153894 40153921	MOTOR BOMBA TK REFINACION P2A33B24P1M1 MOTOR REFINADOR P2A33B24R1M1	15 362		440 440	25,5 580	1780 1790	160L 350		6309-ZC3 6218C3	6309-ZC3 6218C3
E F	11	40153924	MOTOREDUCT A PLATOS REFINER P2A33B24X1M1 MOTOBOMBA LUBRICACI REFINER P2A33B24P3M1	0,18 1,32		440 440	0,5 2,64	1620 1716	70 90		6205	6205
I N			MOTOR AGITADOR TK ALMACENA P2A33B24R3M1 MOTOR BOMBA TK ALMACEN P2A33B24P2	18 7,5		440 440	32 12,9	1770 1770	160M 132M		NU310EP 6308-2ZC3	6310-C3 6308-2ZC3
E	15	40154019	MOTOBOMBA AGUA SELLOS PLANTA REFINER MOTOR BOMBA TK DILUCION P2A33B07P1M1	5,65 22		220 440	16,9 37,5	3460 1770	110 180		6310-C3	6310-C3
	17	40153183	MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO RESERVA #1	- 22		770	31,3	1770	180		0310-03	0310-03
	19	40153182	MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO RESERVA # 2 MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR S RESERVA # 1	11,5		440	3,5	1140				
			MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR S RESERVA # 2 MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO CEMENTO S	11,5		440	3,5	1140				
			MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR SIL CEMENTO S MOTOREDUCTOR SIN FIN # 1 SILO CEMENTO S	4,5 2,2		440 440	5,5 4,6	1140 1730		39.43.28.9		
	24	40153194	MOTOREDUCTOR SIN FIN # 2 SILO CEMENTO S MOTOREDUCTOR SIN FIN # 3 SILO CEMENTO S	2,2		440 440	4,6 4,6	1730 1730	100	11,25 12,68		
	26	40153186	MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO CEMENTO N							12,00		
	28	40153188	MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR SIL CEMENTO N MOTOREDUCTOR SIN FIN # 1 SILO CEMENTO N	1,5 2,2		440 440	5,5 4,6	1140 1730	100	12,68		
			MOTOREDUCTOR SIN FIN # 2 SILO CEMENTO N MOTOREDUCTOR SIN FIN # 3 SILO CEMENTO N	4,5 2,2		440 440	2,8 4,6	1140 1730		11,25 12,68		
	31	40153177	MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO RECUPERO S MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR SIL RECUPERO		5	440		1140	100			
	33	40153173	MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO RECUPERO S # 1	2,5	5	440	3,5 4,6	1730	900			
	35	40153175	MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO RECUPERO S # 2 MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO RECUPERO S # 3	2,5 2,5		440 440	5,6 4,6	1700 1730	900 100			
	36 37		MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO CARBONATO MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR SILO CARBONAT	1,5		440	5,5	1140	100			<u></u>
		40153178	MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO CARBONATO # 1 MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO CARBONATO # 2	1,5 2,2		440 440	2,8 4,6	1140 1730	90 90	25,59		
	40	40153784	MOTOBOMBA PISCINA MAQUINA # 1 MOTOBOMBA SUMERGIBLE ACHIQUE PLANTA #2	2,2	10 1,5	440	13	1750 3540				
	42	40170811	MOTOBOMBA SUMERGIBLE RECUPERA AGUA PUL 1		2	440	3	3540				
	44	40152849	MOTOBOMBA SUMERGIBLE RECUPERA AGUA PUL 2 MOTOR BOMBA PISCINA MAQUINA # 2		2 10	440 440	3 13	3540 1750				
			MOTOR BOMBA TRASBASE PISCINA MAQUINA # 1 MOTOREDUCTOR AGITADOR CONO # 1		2	440	2,6	1725	D90	284.73.1		
P R	47	40161665	MOTOBOMBA 2 SUMERGUIBLE LODOS FOZA LODOS MOTOBOMBA SUMERGUIBLE AGUA FOZA LODOS		25 15	440	32 20					
E P	49	40153047	MOTOBOMBA SUMERGUIBLE LODOS FOZA LODOS		25		32					
A R			MOTOR AGITADOR DISOLVENTE PEQUENA MOTOR AGITADOR TK DISOLVENTE		75	440	127	1775			6313-C3	6313-C3
A C			MOTOR BOMBA DESCARGA TK DISOLVENTE MOTOREDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG # 1	4	15	440 440	21 3,5	1750 1140	110			
i		40153170 40153171	MOTOREDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG # 2 MOTOREDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG # 3	1,1		440 440	2,45 3,5	1710 1140	120 100			
O N	56	40154020	MOTOBOMBA AGUA HYDRA-MICRA P REFINER MOTOBOMBA AGUA IHM FLOCULANTE NOVATEC	5,5	3	440 440	3,97 14,9	3450 3400				
	58	40153989	MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #1	0,75		440	1,14	1750				
	60	40153993	MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #2 MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #3	0,75 0,75		440 440	1,14 1,14		56C			
			MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #4 MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #5	0,75 0,75		440 440	1,14 1,14	1750 1750	56C 56C			
			MOTOBOMBA CENTRIFUGA 3 ETAPAS FLOC LIQ MOTOBOMBA DOSIFICADORA ELECTRO FLOC LIQ									
	65	40154008	MOTOREDUCTOR AGITADOR MADURACION FOLC #2 MOTOREDUCTOR AGITADOR PREPA FLOCULAN # 1	0,63		440	1.5	1690	80			
	- 00	40154000	MOTOREDUCTOR AGITADOR PREPA FLOCULAN # 2	0,43		440	1,05	1680	70			
			MOTOREDUCTOR AGITADOR PREPA FLOCULAN # 3 MOTOREDUCTOR BATIDOR INFERIOR FLOCULANTE	0,43 2,2		440 440	1,05 4,3	1680 1750	70			
	68 69		MOTOREDUCTOR BATIDOR SUPERIOR FLOCULANTE MOTOREDUCTOR DOSIFICA FLOCULANTE POLVO	3,3	5	440 440	7,6 0,87	1750 1750				
		40153596 40153597	MOTOBOMBA RECIRCULACION PASTA MOTOBOMBA RETROLAVADO PASTA									
			MOTOBOMBA TANQUE ANTIESPUMANTE MOTOR AGITADOR TANQUE DISOLUTOR	37	2	440 440	2,5 68	3400				
	74	40153216	MOTOR AGITADOR TANQUE GEMI # 1	37	30	440	76	1750	240			
	75 76	40153221	MOTOR AGITADOR TANQUE GEMI # 2 MOTOR AGITADOR TANQUE HOMOGENIZADOR	22	60	440 440	84 38	1750 1745	240 190			
	78	40153220	MOTOR AGITADOR TANQUE IMI MOTOR AGITADOR TANQUE TNC	103 22		440 440	97 37	1780 1770	240 150			
			MOTOR ASPIRADOR TANQUE IMI MOTOR BOMBA REBOSE TANQUE HOMOGENIZADOR	7,5	15	440 440	15 22	3490 1750	120			
	81	40153223	MOTOR BOMBA TANQUE DISOLUTOR MOTOR BOMBA TANQUE GEMI# 1		30	440 440	40	1750 1750	200			
	83	40153219	MOTOR BOMBA TANQUE GEMI # 2 MOTOR BOMBA TANQUE IMI		40 38	440 440 440	51 40	1750 1750	200 200 200			
	85	40152744	MOTOBOMBA SUMERGIBLE ACHIQUE RECUPERO #1		1,5	220	2	3500				
	87	40169592	MOTOR BLOWER ENFRIAMIENTO RECUPERO # 1 MOTOR BLOWER ENFRIAMIENTO RECUPERO # 2	5,5 5,5		110 110	5 5	3500 3500				
F 0	88 89	40153224 40153227	MOTOR BOMBA DE REBOSE MOTOR BOMBA DE VACIO # 1		15 142	440 440	18,5 142	1760 1191		nash	6319-C6	6316-C3
R M	90	40153228	MOTOR BOMBA DE VACIO # 2 MOTOR BOMBA RECUPERO # 1		142	440 440	142	1191 1750		nash	6319-C6	6316-C3
A C	92	40154034	MOTOR BOMBA RECUPERO # 2		100	440	120	1750			6205.77	6304 77
1	94	40153232	MOTOR BOMBA SEPARADOR # 1 MOTOR BOMBA SEPARADOR # 2	2,2	3	440 440	4,8 4,8	1735 1735			6205-ZZ 6205-ZZ	6204 - ZZ 6204 - ZZ
O V N A	96	40153225	MOTOR BOMBA SURTIDORES CENTRO MOTOR BOMBA SURTIDORES NORTE		75 40	440 440	96 52	1750 1750	210 210			
C Y I	98	40153230	MOTOR BOMBA VACIO BELL 10 # 1 MOTOR BOMBA VACIO BELL 10 # 2		30 30	440 440	35,3 39	1775 1750	190 190		6310ZZ-C3	6210ZZ-C3
0 8	99		MOTOR ENFRIAMIENTO REDUCT RODILLO MOTRIZ MOTOR RODILLO MOTRIZ#1	0,9	100	440 440	1,9 125	1670 1780	250		6217-J-C3	6214-J-C3
I S	101	40154028 40154029	MOTOREDUCTOR BATIDOR CUBA #1		5	440 440	3,8	1750	120		6207	6203
Т	103	40154030	MOTOREDUCTOR BATIDOR CUBA #2 MOTOREDUCTOR BATIDOR CUBA #3		5	440	3,8	1750 1750	120		6207 6207	6203 6203
E M	105	40153588	MOTOREDUCTOR BATIDOR CUBA #4 MOTOREDUCTOR ORIENTADOR CUBA # 1		5 1,5	440 440	3,8 4,2	1750 1740	90		6207 6207	6203 6203
A			MOTOREDUCTOR ORIENTADOR CUBA # 2 MOTOREDUCTOR ORIENTADOR CUBA # 3		1,5 1,5	440 440	4,2 4,2	1740 1740			6207 6207	6203 6203
1		40153591	MOTOREDUCTOR ORIENTADOR CUBA # 4		1,5	440	4,2	1740	90		6207	6203
		40153593	MOTOREDUCTOR TEMPLADOR FIELTRO	0,75		440	1.98	1680			6207	6203

1			MOTOR CUCHILLA LONG #1 PORT APILADOR	1,1		440	3,5		90		
		40153639	MOTOR CUCHILLA LONG #2 PORT APILADOR	1,5		440	3,5	1144	100		
P A	112	40153632	MOTOR CUCHILLA TRANS #1 PORT APILADOR		3	440	4,5	3490	100		
L P	113	40153633	MOTOR CUCHILLA TRANS #2 PORT APILADOR		3	440	4,5	3490	100		
0 1	114		MOTOR CUCHILLA TRANS #3 PORT APILADOR		3	440	4,5		100		
R L	115	40153635	MOTOR CUCHILLA TRANS #4 PORT APILADOR		3	440	4,5		100		
Ţ Ā		40450000	MOTOR CUCHILLA TRANS #5 PORT APILADOR		3		4,5		100		_
l n	110	40153636	MOTOR COUNILLA TRANS #5 PORT APILABOR		3	440					
			MOTOR CUCHILLA TRANS #6 PORT APILADOR	2,3		440	2,78		100		
ö o	118	40153629	MOTOR CUCHILLA TRANS #7 PORT APILADOR		3	440	4,5	3490	100		
∪ R	119	40153625	MOTOR CUCHILLA TRANS #8 PORT APILADOR		3	440	4,5	3490	100		
	120	40153626	MOTOR CUCHILLA TRANS #9 PORT APILADOR		3	440	4,5	3490	100		
	121		MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO APILADOR	4		440	7,9		190		
			MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 PORT APILA		10		14		140		
			MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 PORT OND 1		15		10,3		120		
0	124	40153606	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 PORT OND 1		10	440	13	1750			
N	125	40153612	MOTOR CUCHILLA LONG #1 PORT ONDULADOR 1	1,5		440	3,5	3420	110		
D	126	40153613	MOTOR CUCHILLA LONG #2 PORT ONDULADOR 1	1,5		440	3,5	3420	90		
PU	127	40153608	MOTOR CUCHILLA TRANS #1 PORT ONDULADOR 1	1,5		440	3,5		90		
O L	128		MOTOR CUCHILLA TRANS #2 PORT ONDULADOR 1	1,5		440	3,5		90		
R A	129	40153610	MOTOR CUCHILLA TRANS #3 PORT ONDULADOR 1	1,5		440					
2.5			MOTOR CUCHILLA TRANS #3 PORT ONDULADOR I				3,5		90		_
T D	130	40153611	MOTOR CUCHILLA TRANS #4 PORT ONDULADOR 1	1,5		440	3,5	3470	90		
10	131		MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 PORT OND 1	3		220	18,1	1705	220		
CR	132	40153607	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 PORT OND 1	3,1		220	18,1	1705	220		
0 1	133	40153598	MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO OND # 1	4		440	8	1720	290		
. #			MOTOVENTILADOR VACIO BAN P10 PORT OND 1		10		13,7		120		1
"			MOTOVENTILADOR VACIO BANCO DA DODT OND 1		10	440	13,/	1/50			+
	135	40153602	MOTOVENTILADOR VACIO BANCO P3 PORT OND 1		9		12		130	 	+
1	136	40153599	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 PORT OND 1	7,5		440	12,3	3500	120		
	137		MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 PORT OND 1	7,5		440	12,3	3500	140		
	138	40153601	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 PORT OND 1	7,5		440	12,3	3500	140		
_	139	40153620	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 PORT OND 2		15	440	10,3	1750	132.S		
0	140		MOTOR CUCHILLA LONG #1 PORT ONDULADOR 2	1.5	13	440	3,5		80		1
N	140										+
D		40153628		1,5		440	3,5		80		
PU	142	40153621		1,5		440	3,5		80		
O L	143	40153622	MOTOR CUCHILLA TRANS #2 PORT ONDULADOR 2	1,5		440	3,5	3470	80		
R A	144	40153623	MOTOR CUCHILLA TRANS #3 PORT ONDULADOR 2	1,5		440	3,5	3470	80		
	145	40153624	MOTOR CUCHILLA TRANS #4 PORT ONDULADOR 2	1.5		440	3,5	3470	160		
T D			MOTOR VENTILADOR VACIO BANCO PORT OND 2	15		440	25,2		210	6309 - C3	6209 - 7 - C3
10											0-00 - 00
CR	147	40153619	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 PORT OND 2	5,5		440	10,3	1740	112M	6207 - ZZ	6206 - ZZ
0	148	40153630	MOTOREDUCTOR ROD GRABADOR PORT ONDU 2								
	149	40153614	MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO ONDU # 2	4		440	8	1720	180		
"	150	40153615	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 PORT OND 2		10	440	14	1050	130		
	151	40153616	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 PORT OND 2		10	440	14	1050	130		
2			MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 PORT OND 2		10		14		130		_
			MOTOREDUCTOR PLACA FRESCA BANDA # 1		10		13		150		
BANDAS PLACA	154	40153234			10	440	13	1750	150		
BANDAS FLACA	155	40153235	MOTOREDUCTOR PLACA FRESCA BANDA # 3		10	440	13	1750	160		
	156	40153236	MOTOREDUCTOR PLACA FRESCA BANDA # 4		7	440	11,8	1750	160		
	157		MOTOREDUCTOR DE RETAZO BANDA # 1	3.7	-	440	7	1715	140	6206-ZZ	6205-ZZ
				3,7		440	7		140	6206-22	6205-22
			MOTOREDUCTOR DE RETAZO BANDA # 2	3,/	_					6206-22	6205-22
BANDAS RETAZO	159		MOTOREDUCTOR DE RETAZO BANDA # 3	х	5		7		140		
	160	40153243	MOTOREDUCTOR DE RETAZO BANDA # 4	х	5		7	1715	140		
	161	40153308	MOTOREDUCTOR DESTRONCADOR RECORTE	5,5		440	7	1740	140		
	162	40153237	MOTOREDUCTOR MOLDES BANDA # 1	х	10	440	8	1750	130		
BANDAS MOLDES	163	40153238	MOTOREDUCTOR MOLDES BANDA # 2		10						
						440					_
				v			8	1750	130		
1		40153643	MOTOREDUCTOR MOLDES BANDA # 3	х	10	440	8	1750 1750	130		-
1	166		MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1	х	10 7,5	440 440	8 8 10	1750 1750 1750	130 140		
. ,		40153646	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1	Х	10 7,5 7,5	440 440 440	8 8 10 10	1750 1750 1750 1750	130 140 140		
	167	40153646 40153642	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1	х	10 7,5	440 440 440 440	8 8 10	1750 1750 1750 1750 1740	130 140 140 130		
PORTICO	167 168	40153646 40153642	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1	x	7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440	8 8 10 10	1750 1750 1750 1750 1740	130 140 140		
	168	40153646 40153642	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1	X	10 7,5 7,5	440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6	1750 1750 1750 1750 1740	130 140 140 130 130	6307 - 77	6207 - 77
DESMOLDEADOR #	168 169	40153646 40153642 40153645 40153648	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 5-6 P DESMOL 1	5,5	7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6	1750 1750 1750 1750 1740 1740	130 140 140 130 130	6307 - ZZ	6207 - ZZ
	168 169 170	40153646 40153645 40153648 40153648	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 5-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1	4	7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6 10 7,9	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740	130 140 140 130 130 130	6307 - ZZ	6207 - ZZ
DESMOLDEADOR #	168 169 170 171	40153646 40153645 40153648 40153640 40153641	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRACE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTIADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1	4 7,5	7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6 10 7,9 14,4	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440	130 140 140 130 130 130 140	6307 - ZZ	6207 - ZZ
DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172	40153646 40153645 40153646 40153640 40153641 40153644	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 5-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 5-6 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1	7,5 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6 10 7,9 14,4	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440	130 140 140 130 130 130 190 140	6307 - ZZ	6207 - ZZ
DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173	40153646 40153645 40153648 40153640 40153641 40153644 40153644	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 142 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 34 P DESMOL 1 MOTORBOUCTOR CRUCE COCHES 142 P DESMOL 1 MOTORBOUCTOR CRUCE COCHES 34 P DESMOL 1 MOTORBOUCTOR CRUCE COCHES 34 P DESMOL 1 MOTORBOUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1	4 7,5 7,5 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6 10 7,9 14,4 13	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440 3500	130 140 140 130 130 130 140 140	6307 - ZZ	6207 - ZZ
DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174	40153646 40153645 40153648 40153640 40153641 40153644 40153647 40153651	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-8 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-8 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTIADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTIADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTIADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTIADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1	7,5 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6 10 7,9 14,4 13 12,9	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440 3500 3500	130 140 140 130 130 130 190 140 140 140	6307 - ZZ	6207 - ZZ
DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175	40153646 40153645 40153648 40153640 40153641 40153644 40153647 40153651 40153654	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL DEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2	4 7,5 7,5 7,5 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6 10 7,9 14,4 13	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440 3500	130 140 140 130 130 130 140 140	6307 - ZZ	6207 - ZZ
DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175	40153646 40153642 40153648 40153640 40153641 40153644 40153647 40153651 40153654	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL DEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2	4 7,5 7,5 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6 10 7,9 14,4 13 12,9	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440 3500 3500 1380	130 140 140 130 130 130 190 140 140 140	6307 - ZZ 6307 - ZZ	6207 - ZZ
DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175 176	40153646 40153642 40153648 40153640 40153641 40153644 40153647 40153654 40153654 40153654	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTUADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTUADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTUADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTUADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTUADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-6 P DESMOL 2	4 7,5 7,5 7,5 3 3	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 10 11,6 11,6 10 7,9 14,4 13 12,9 7,2 11,6	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440 3500 3500 1380 1740	130 140 140 130 130 130 140 140 140 130 160	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175 176	40153646 40153642 40153648 40153640 40153641 40153641 40153647 40153651 40153650 40153650	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2	4 7,5 7,5 7,5 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 10 100 11,6 11,6 10 7,9 14,4 13 12,9 7,2 11,6 11,9	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440 3500 3500 1380 1740 1740	130 140 130 130 130 190 140 140 130 130 130		
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177	40153646 40153642 40153645 40153640 40153640 40153644 40153644 40153651 40153650 40153653 40153744	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORSEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORSEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORSEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORSEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORSEDUCTOR CRUCE COCHES 3-2 P DESMOL 2 MOTORSEDUCTOR CRUCE COCHES 3-3 P DESMOL 2 MOTORSEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORSEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2	4 7,5 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 100 11,6 11,6 11,6 10 7,9 14,4 13 12,9 7,2 11,6 11,9	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1720 3440 3500 3500 1380 1740 1740	130 140 130 130 130 190 140 140 140 130 150 130	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178	40153648 40153642 40153648 40153648 40153641 40153644 40153654 40153654 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOL DEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2	4 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5 4 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 100 11,6 11,6 10 7,9 14,4 13 12,9 7,2 11,6 11,9 10 7,9	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 3500 3500 1380 1740 1740 1740	130 140 140 130 130 130 140 140 140 130 160 130 130 140	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179	40153646 40153642 40153648 40153640 40153640 40153641 40153644 40153651 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2	4 7,5 7,5 7,5 3 3 5,5 5,5 4 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 10 10 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 3500 3500 1380 1740 1740 1740 1740 1740 1740	130 140 140 130 130 130 190 140 140 130 160 130 130 190 140	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180	40153646 40153642 40153648 40153648 40153644 40153644 40153661 40153653 40153653 40153653 40153653 40153644 40153649	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOL DEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2	4 7,5 7,5 7,5 7,5 3 3 5,5 5,5 4 7,5 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 100 100 11,6 11,6 12,9 12,9 12,9 12,9 12,9 12,9 12,9 12,9	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 3440 3500 3500 1380 1740 1740 1740 1740 3500 3500	1300 1400 1300 1300 1300 1300 1400 1400	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181	40153646 40153642 40153648 40153648 40153644 40153644 40153654 40153651 40153653 40153653 40153653 40153653 40153652 40153642 40153653 40153642 40153652 40153642 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 401546 40154 40	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORBOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBOMBA RETORNO DESBURD DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOMBA RETORNO DIESBEL USADO CLM	4 7,5 7,5 7,5 3 3 5,5 5,5 4 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 10 10 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 3500 3500 1380 1740 1740 1740 1740 1740 1740	130 140 140 140 140 140 140 140 140 140 14	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181	40153646 40153642 40153648 40153648 40153644 40153644 40153654 40153651 40153653 40153653 40153653 40153653 40153652 40153642 40153653 40153642 40153652 40153642 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 4015464 401546 40154 40	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORBOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBOMBA RETORNO DESBURD DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOMBA RETORNO DIESBEL USADO CLM	4 7,5 7,5 7,5 7,5 3 3 5,5 5,5 4 7,5 7,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 100 100 11,6 11,6 12,9 12,9 12,9 12,9 12,9 12,9 12,9 12,9	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 3440 3500 3500 1380 1740 1740 1740 1740 3500 3500	130 140 140 140 140 140 140 140 140 140 14	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181 182	401536486 401536425 40153645 40153640 40153640 40153641 40153654 40153654 40153653 40153653 40153654 40153654 40153649 40153649 40153649 40153649 40153654 401536 40154 401	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-2 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO DESMOL 2 MOTORE DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO DESMOL 2 MOTORE DESMOL 2 MOTO	4 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5 4 7,5 0,9 1,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 3440 1720 3500 3500 1380 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1740 174	130 140 140 140 140 140 140 140 140 140 14	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR #	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181 182 183	40153648 40153642 40153648 40153648 40153644 40153644 40153654 40153654 40153654 40153653 40153744 40153653 40153744 40153652 40153248 40153248 40153248 40153248	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOR CEPILLO NIFERROR SUR CLM MOTOR CEPILLO NIFERROR SUR CLM MOTOR CEPILLO NIFERROR SUR CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLM	4 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5 4 7,5 0,9 1,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 3400 3500 3500 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1740 17	130 140 140 140 140 140 140 140 140 140 14	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183	401536486 401536424 40153645 40153640 40153640 40153641 40153641 40153651 40153651 40153652 40153652 40153652 40153652 40153649 40153652 40153649 40153652 40153248 40153248 40153248 40153248 40153248 40153250 40153248 40153250 40153250 40153250 40153248	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-2 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-2 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-3 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL DEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTORBOUGTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBOUGTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTORBOUGTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTORBOUGTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLIM MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLIM MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLIM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLIM	4 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5 4 7,5 7,5 0,9 1,5 1,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 100 100 110, 110, 110, 110, 110,	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1740 174	130 140 140 140 140 140 140 140 140 140 14	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184	401536484 401536484 401536484 401536484 401536441 401536544 40153654 40153654 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153243 40153243 40153243 40153243 40153243 40153243 40153243 40153243 40153243	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 14 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 34 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 34 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 34 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 34 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORBOMBA HIDRAU COCHES 34 P DESMOL 2 MOTORBOMBA HIDRAU COCHES 34 P DESMOL 2 MOTORBOMBA HIDRAU COCHES 34 P DESMOL 2 MOTORBOMBA DIBORAU COCHES 34 P DESMOL 2 MOTORBOMBA RETORNO DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTORBOMBA RETORNO DIESEL USADO CLM MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILO SUPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILO SUPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILO SUPERIOR SUR CLM	4 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5 4 7,5 0,9 1,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	1750 1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 3400 3500 3500 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1710 171	130 1400 1400 1400 1400 1400 1400 1400 1	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 180 181 182 183 184 185 186	40153644 401536424 401536484 401536484 40153644 40153644 40153654 40153654 40153652 40153652 40153652 40153652 40153652 40153652 40153248 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL DEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRAJEADO PORTICO DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRAJEADO PORTICO DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 3 P DESMOL 3 MOTOVENTILADOR MOTOVENTI	4 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5 4 7,5 7,5 0,9 1,5 1,5	10 7,5 7,5,7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 8 8 100 100 110, 110, 110, 110,	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1740 174	130 1400 1400 1400 1400 1400 1400 1400 1	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 180 181 182 183 184 185 186	40153644 401536424 401536484 401536484 40153644 40153644 40153654 40153654 40153652 40153652 40153652 40153652 40153652 40153652 40153248 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL DEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRAJEADO PORTICO DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRAJEADO PORTICO DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 3 MOTOVENTILADOR MOTOVENTILADOR 3 P D	4 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5 4 7,5 7,5 0,9 1,5 1,5	10 7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 100 100 110, 110, 110, 110, 110,	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1740 174	130 1400 1400 1400 1400 1400 1400 1400 1	6207-ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 180 181 182 183 184 185 186	401536484 401536484 401536484 401536484 401536444 40153644 40153654 40153654 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153248 40153248 40153248 40153248 40153248 40153248 40153248 40153248	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOSEDUCTOR CRUICE COCHES 1-4 P DESMOL 2 MOTORE CEPILLO NEFEROR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTORE CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTORE CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTORE CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 2 1	4 7,5 7,5 7,5 3 5,5 5,5 4 7,5 7,5 0,9 1,5 1,5	10 7,5 7,5,7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 8 8 8 100 100 110, 110, 110, 110	1750 1759 1759 1750 1750 1740 1740 1740 3500 1380 1380 1740 1740 1740 1710 1710 1710 1710 171	130 1400 1400 1400 1400 1400 1400 1400 1	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181 182 183 184 185 186 187 188 188	40153644 40153644 40153644 40153644 40153644 40153641 40153641 4015365 4015365 4015365 4015365 4015365 40153649 4015365 40153649 40153649 40153649 40153649 40153649 40153248 40153248 40153249	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBEDUCTOR COCHES 3-4 P DESMOL 3 MO	4 7,5 7,5 7,5 3 3 8 7,5 5,5 5,5 4 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	10 7,5 7,5,7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 10 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1740 174	130 140 140 140 140 140 140 140 140 140 14	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189	40153644 401536424 401536484 401536484 401536444 40153641 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 4015366 4015366 401566 40156 40	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOME BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTOREDUCTOR ROPEROR SUR CLM MOTOR CEPILLO INFEROR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTORE CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOREDUCTOR RODILOS SALDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 4 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 4 1	4 7,5,5 7,5 7,5 5,5 5,5 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	10 7,5 7,5,7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 100 100 110, 110, 110, 110, 110, 1	1750 1759 1759 1750 1740 1740 1740 1740 3500 1380 1380 1380 1380 1740 1740 1740 1740 1710 1710 1710 171	130 130 130 130 130 130 130 130 130 130	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # PORTICO DESMOLDEADOR # CLM	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189	40153644 40153642 40153643 40153640 40153641 40153641 40153641 40153651 40153651 40153651 40153651 40153651 40153651 40153652 40153247 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153240 40153252 40153252	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR RASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTORBEDUCTOR RASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORBOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBOUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOR CEPILLO REPERIOR NOT 2 P DESMOL 2 MOTOR CEPILLO NIFEROR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTORBOUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 2 1 MOTORBOUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 2 1 MOTORBOUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 2 2	4 7,5 7,5 7,5 3 3 8 7,5 5,5 5,5 4 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 2,5 2,2 2,2 2,2	440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 10 100 110, 110, 110, 110, 110, 11	1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750	130 130 130 130 130 130 130 130 130 130	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2 CLM CAMARAS DE	168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 180 182 183 184 185 186 187 188 190	401536442 401536424 401536434 401536444 401536444 401536444 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153652 40153248 40153258 40153258 40153258 40153258 40153258 40153258 40153258 40153258 40153258 40153258	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO DES MON MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR CONTINA CAMARA FRAGUE 9 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 9 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 9 2 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 9 3 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 9 3	4 7,5,5 7,5 7,5 5,5 5,5 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	10 7,5 7,5,7,5 7,5 7,5 7,5	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 10 10 10 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6	1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750	130 130 130 130 130 130 130 130 130 130	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2 CLM	168 169 170 171 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181 182 183 184 185 186 187 190 191 191 191 192 193	401536484 401536484 401536484 401536484 401536484 401536444 40153654 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153248 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 4015364 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 4015	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTORBEDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORBOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBOMBA RIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORBOMBA RIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTOR CEPILLO NIFERROR NORTE CLM MOTOR CEPILLO NIFERROR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTORE CUTOR RODILLOS SALDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGULE ± 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGULE ± 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGULE 4 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGULE 4	4 7,5,5 7,5 7,5 5,5 5,5 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 2 2 2 2 2 2	440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 10 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750	130 130 130 130 130 130 130 130 130 130	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2 CLM CAMARAS DE	168 169 170 171 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181 182 183 184 185 186 187 190 191 191 191 192 193	401536484 401536484 401536484 401536484 401536484 401536444 40153654 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153653 40153248 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 40153654 4015364 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 40154 4015	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUICE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO DES MON MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR CONTINA CAMARA FRAGUE 9 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 9 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 9 2 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 9 3 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE 9 3	4 7,5,5 7,5 7,5 5,5 5,5 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 2,5 2,2 2,2 2,2	440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 10 10 10 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6	1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750	130 130 130 130 130 130 130 130 130 130	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2 CLM CAMARAS DE	168 169 170 171 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181 182 183 184 185 186 187 190 191 191 191 192 193	401536484 401536434 401536434 401536444 401536444 401536444 40153654 40153654 40153652 40153652 40153652 40153652 40153652 40153652 40153248 40153251 40153251 40153252 40153252 40153252 40153252 40153253 40153253 40153253 40153253 40153253 40153253 40153253 40153253	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOL DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTORE BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2 MOTOREDUCTOR ROBLICA SUR CLM MOTOR CEPILLO SIPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILLO SIPERIOR SUR CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTORE DUCTOR ROBILLOS ENTRADA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR ROBILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR ROBILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 3 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 3 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 5	4 7,5,5 7,5 7,5 5,5 5,5 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 2 2 2 2 2 2	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 10 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750 175	130 130 130 130 130 130 130 130 130 130	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2 CLM CAMARAS DE	168 169 170 171 171 172 173 174 175 176 177 178 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 194 195	401536484 401536485 401536485 401536481 401536481 40153641 4015365	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTORE CEPILLO NIFERIOR SORTE CLM MOTOR CEPILLO NIFERIOR SUR CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 3	4 7,5,5 7,5 7,5 5,5 5,5 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	100 7,5,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 2 2 2 2 2 2 2	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 8 8 10 10 11 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1740 1740 1740 1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750 175	130 130 130 130 130 130 130 130 130 130	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ
DESMOLDEADOR # 1 PORTICO DESMOLDEADOR # 2 CLM CAMARAS DE	168 169 170 171 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195	401536484 401536454 401536454 40153641 40153641 40153641 40153641 40153651 40153651 40153651 40153651 40153652 401536 401	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-6 P DESMOL 1 MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 2 MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2 MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2 MOTORE CEPILLO NIFERIOR SORTE CLM MOTOR CEPILLO NIFERIOR SUR CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLM MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 1 MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 3	4 7,5,5 7,5 7,5 5,5 5,5 4 7,5 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	100 7,5,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 2 2 2 2 2 2 2	440 440 440 440 440 440 440 440 440 440	8 8 8 10 10 11.6.1 11.6	1750 1750 1750 1750 1740 1740 1740 1740 1740 1750 1750 1750 1750 1750 1750 1750 175	130 130 130 130 130 130 130 130 130 130	6207-ZZ 6307 - ZZ	6207-ZZ

	100	AC	474744 MOTOREDI IOTOR RANDA #4 RRETRITI IRACIONI	1 40		440	2.0	1720		
	198		174744 MOTOREDUCTOR BANDA #1 PRETRITURACION 174745 MOTOREDUCTOR BANDA #2 PRETRITURACION	4,8 4,8		440 440	3,2 3,2	1720 1720		
	200		174746 MOTOR PRETRITURADOR PRETRITURACION 174748 MOTOR BANDA # 3 PRETRITURACION	18,5		440	31,2	1765 1680		
	202		174740 MOTOR BANDA # 3 PRETRITURACION 174747 MOTOR MOLINO MARTILLOS PRETRITURACION	0,75 22		440 440	1,93 38,6	1176		
	203		174755 MOTOR ASPIRADOR MOLINO MARTILLOS SBM 174756 MOTOR CICLON MOLINO MARTILLOS SBM	3,7		440	6,75	3480		6206 - ZZ
	205		153270 MOTOR VENTILADOR COLECTOR DONALSON CARB							
	206 207	-	153267 MOTOREDUCTOR BANDA PIEDRA CARBONATO	4 15		440 440	7,7 27	1720		
MOLINO	208		153268 MOTOR MOLINO MANDIBULAS PIEDRA CARBONATO 153275 MOTOR ELEVADOR DE CANGILONES CARBONATO	4		440	7,6	1720 1722		
CARBONATO	209		153271 MOTOR ASPIRADOR CARBONATO RSM1		10	440	13	1800		
	210 211		153273 MOTOR ASPIRADOR CARBONTATO RSM2 153272 MOTOREDUCTOR GOLPEADOR CARBONATO RSM1	0,37	10	440 440	13 0,8	1800 1750		
	212 213		153274 MOTOREDUCTOR GOLPEADOR CARBONATO RSM2 153276 MOTOR MOLINO VERTICAL PLANTA CARBONATO	0,37		440 440	0,8	1750		
	213		153276 MOTOR MOLINO VERTICAL PLANTA CARBONATO 154035 MOTOBOMBA ENFRIAMIENTO MOLINO CARBONATO	55	1	440	91 1,6	1176 3450		
	215 216		153277 MOTOR WHIZARD VERTICAL MOLINO CARBONATO 153278 MOTOR VENTILADOR MOLINO VERTICAL CARBONA	7,5 55		440 440	5 89	3450 1766		
	217		153279 MOTOR VENTILADOR MOLINO VENTICAL CARBONA 153279 MOTOR VENTILADOR COLECTOR 8000 CFM	55		440	89	1/66		
	218		153280 MOTOREDUCTOR SIN FIN CARBONATO TK CARBON	4		440	7,6	1750		
	219		153281 MOTOR COMPRESOR BETICO PLANTA CARBONATO 153291 MOTOR CEPILLOS LIMPIEZA INGRESO TDC	45	1,5	440 440	102 1,4	1500 1750		
	221		154026 MOTOR CORTINA PRECALENTAMIE TDC NORTE #1		1/10	220	0,98	1450		
	222		154027 MOTOR CORTINA PRECALENTAMIE TDC NORTE #2 154024 MOTOR CORTINA PRECALENTAMIENT TDC SUR #1		1/10 1/2	220 220	0,98 2,3	1450 3600		
	224		154025 MOTOR CORTINA PRECALENTAMIENT TDC SUR #2		1/2	220	2,3	3600		
	225		153288 MOTOR EXTRACTOR CABINA PINTURA NORTE TDC 153289 MOTOR EXTRACTOR CABINA PINTURA SUR TDC		10 10	440 440	13 13			
	227	40	153286 MOTOR HORNO PRECALENTADO TDC		15	440	21,5	1750		
	228 229		153655 MOTOR HORNO SECADO TDC 153287 MOTOR QUEMADOR H PRECALENTAMIENTO TDC	7,5	1/3	440 110	13,6 6	1755 3450	132S	6308 - ZZ
TDC	230	40	153656 MOTOR QUEMADOR H SECADO TDC		1/3	110	6	3450		
	231		153300 MOTOR VENTILADOR COLECTOR POLVO TDC 153296 MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR # 1 TDC	7,6		440	1,6	1700		
	233	40	153297 MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR # 2 TDC	7,6		440	1,6	1700		
	234		153298 MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR # 3 TDC 153299 MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR # 4 TDC							
	236	40	153294 MOTOR VENTILADOR SALIDA SUPERIOR # 1 TDC		1	440	1,65	1705		6204DDU - C3
	237 238		153295 MOTOR VENTILADOR SALIDA SUPERIOR # 2 TDC 153292 MOTOREDUCTOR TRANSP PINTURA Y SECADO	v	1	440	1,65	1705		6204DDU - C3
	239	40	153290 MOTOREDUCTOR TRANSP PRECALENTAMIENTO TDC	^	2	440	3,18	1675		62052RHS - C3
	240 241		153293 MOTOREDUCTOR TRANSP TUNEL DE SECADO TDC 153764 MOTOBOMBA AGUA DESCARGA FABRICA PINTURA	х	2	440	2	1750		
	242		153302 MOTOBOMBA AGOA DESCARGA FABRICA FINTURA 153302 MOTOBOMBA S/B NORTE TANQUE PINTURA # 1		3	440	4,8	1759		
PINTURA	243 244		153303 MOTOR AGITADOR CENTRO TANQUE PINTURA # 2 153301 MOTOR AGITADOR NORTE TANQUE PINTURA # 1		7,5 20	440	11,6	1740		
	245		153307 MOTOR AGITADOR PINTURA PEDESTAL # 4		20	440	28,4	1750		
	246		153304 MOTOR AGITADOR SUR TANQUE PINTURA # 3		7,5 3	440	11,6	1740 3460		
	247 248		153763 MOTOBOMBA RETORNO AGUA DE GREGORY 153266 MOTOR BOMBA HIDRAULICA GREGORY		3	440 440	3,97 4	1740		
	249		153261 MOTOR SIERRA CIRCULAR GREGORY		40	440	54	1710		
GREGORY	250 251		152850 MOTOR SIERRA GREGORY PEQUEÑA MANUAL 153262 MOTOREDUCTOR DE IZAJE GANCHO GREGORY		3 5	440 440	4,5 7	1780 1715		
	252	40	153263 MOTOREDUCTOR LONG ESTE PTE GRUA GREGORY		3	440	5,6	1720		
	253 254		153264 MOTOREDUCTOR LONG OESTE PTE GRUA GREGORY 153265 MOTOREDUCTOR TROLLEY PUENTE GRUA GREGORY		5	440 440	5,6 7	1720 1715		
	255	40	153583 MOTOBOMBA COMP SILO RESERV ATLAS COPCO							
	256 257		153578 MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO 153574 MOTOR COMPRESOR INGERSOLLRAND							
	258		153580 MOTOR COMPRESOR SCHULTZ RODO	7,5		220	25,4	3530		6308 - ZZ
	259 260		153581 MOTOR COMPRESOR SILO RESERVA ATLAS COPCO 153576 MOTOR COMPRESOR SULLAIR							
COMPRESORES	261		153734 MOTOR SECADO AIRE COMPRESOR SULLAIR		125	440	142	1780		6316 - C3
	262 263		153584 MOTOR VENT AUX COMP SILO RESV ATLAS COPC 153582 MOTOR VENT COMPRESOR SILO RESER ATLAS CO							
	264	40	153579 MOTOR VENTILADOR COMPRESOR ATLAS COPCO							
	265 266		153575 MOTOR VENTILADOR COMPRESOR INGERSOLLRAND 153577 MOTOR VENTILADOR COMPRESOR SULLAIR		3	440	4,41	1170		6308 ZZ
	267	40	153735 MOTOR VENTILADOR ENFRI COMPRESOR SULLAIR				Í			
CISTERNA AGUA	268		153305 MOTOBOMBA # 1 CISTERNA CALDERO 153306 MOTOBOMBA # 2 CISTERNA CALDERO	x					150	
	270	40	153034 MOTOBOMBA ALIMENTACION DIESEL CALDERA JA	^	1/2	120	5	3450		
			153035 MOTOBOMBA ALIMENTACION TK DIESEL MONTAC. 153036 MOTOBOMBA ALTA PRESION AGUA CALDERA	4	1	220 440	2,6 7,8	3340 3540		
CALDERO	273	40	153031 MOTOBOMBA PALETAS DIESEL CONSUMO DIARIO MONTACARGAS		1/3	115	5	1725		
	274	40	153161 MOTOR COMPRESOR CALDERA JACOBS 153160 MOTOR VENTILADOR CALDERO JACOBS		5 15	440 440	6,1 17,5		145TCZ 254TDZ	6206
	276	40	153573 MOTOREDUCTOR AGITADOR TK QUIMICO CALDERA	0,9	- 13	770	17,3	3430		030:
CALIDAD MECANICA	277 278		153759 MOTOR MEZCLADOR PINTU LABORATORI CALIDAD 152847 MOTOREDUCTOR LAVADOR PESCADOR	0,75		440	1,8	1710		
LUANIOA	279	40	153154 MOTOR LAVADORA #3	0,73		440	1,0	1710		
LAVANDERIA	280 281		153155 MOTOR LAVADORA SAIL STAR USA #2 153153 MOTOR LAVADORA WHIRLPOOL							
	282	40	153156 MOTOR SECADORA ELECTROLUX							
т	283		152848 MOTOBOMBA CISTERNA AGUA POZO 153037 MOTOBOMBA SUMERGIBLE # 1 POZO PROFUNDO		25	440	31	3400		
R T A O	284 285		153037 MOTOBOMBA SUMERGIBLE # 1 POZO PROFUNDO 153038 MOTOBOMBA SUMERGIBLE # 2 POZO PROFUNDO							
Т		40	153149 MOTOBOMBA AGUA FILTRACION TK TRATA # 1 153151 MOTOBOMBA AGUA FILTRACION TK TRATA # 2							
A A M G	288	40	153147 MOTOBOMBA AGUA TANQUE TRATAMIENTO # 1		7,5	440	9,55	3500		6307-ZZ
ΙU	289	40	153152 MOTOBOMBA AGUA TK TRATAMIENTO # 2	2,2		440	12	3530		
E A	290 291		153791 MOTOBOMBA CISTERNA PLANTA TRATAM AGUA 153148 MOTOREDUCTOR AGITA TK TRATA AGUA # 1		9 0,87	440 440	12 0,9	3450 1710		
N	292		153150 MOTOREDUCTOR AGITA TK TRATA AGUA # 2							
C T I E I O R N N O	293	40	182285 MOTOBOMBA RED CONTRAINCENDIOS 60HP		60	440	67	3565		
NACDS	294		182286 MOTOBOMBA JOCKEY CONTRAINCENDIOS 10HP	2,2		440	3,7	3530		
LAVADO DE OJOS	295 296		154043 MOTOBOMBA LAVADO OJOS 1 PRODUCCION 154021 MOTOBOMBA LAVADO OJOS 2 FABRICA PINTURAS		1/2 1/2	220 220	4	3500 3470		
	297	40	154044 MOTOBOMBA LAVADO OJOS 3 MOLDAJE		1/2	220	4	3470 3500		
	298 299		153285 MOTOREDUCTOR IZAJE PTE GRUA CANALIT 153282 MOTOREDUCTOR LONG NORTE PTE GRUA CANALIT	\vdash				· ·		
CANALIT	300	40	153283 MOTOREDUCTOR LONG SUR PTE GRUA CANALIT							
	301	40	153284 MOTOREDUCTOR TROLLEY PTE GRUA CANALIT							

Descripción VDF

AREA	Ítem	No SAP	Descripción de Motores Eléctricos	Arrancador	Variador	ĸw	НР	Voltaje	Corriente Nominal	Velocidad (rpm)	Frame Motor mm
	1	40169654	MOTOR BANDA TRANSP PULPER P2A33B01H1M1		Weg	2,2		440	5,6	1720	120
	2	40153805	MOTOR AGITADOR PULPER P2A33B04R1M1		Altivar ATV61	108		440	175	1186	315M
	3	40153806	MOTOR BOMBA PULPER P2A33B04P1M1		Altivar ATV61	30		440	51	1182	225M
P U	4	40153820	MOTOR AGITADOR DETRASHER P2A33B04R2M1	Schneider		75		440	122	1788	2805
L	5	40153857	MOTOR MODUSCREEN P2A33B22F1	Schneider		36		440	60	1180	225M
E	6	40153882	MOTOR AGITADO TK INTERMEDIO P2A33B33R1M1			8,6		440	16,3	1180	160M
R	7	40153881	MOTOR BOMBA TK INTERMEDIO P2A33B23P1M1			11		440	18,8	1780	160M
&	8	40153895	MOTOR AGITADOR TK REFINER P2A33B24R2M1			8,6		440	16,3	1180	160M
R	9	40153894	MOTOR BOMBA TK REFINACION P2A33B24P1M1		Altivar ATV61	15		440	25,5	1780	160L
E	10	40153921	MOTOR REFINADOR P2A33B24R1M1	Schneider		362		440	580	1790	350
F	11	40153923	MOTOREDUCT A PLATOS REFINER P2A33B24X1M1		ABB	0,18		440	0,5	1620	70
N	12	40153924	MOTOBOMBA LUBRICACI REFINER P2A33B24P3M1			1,32		440	2,64	1716	90
E R	13	40153946	MOTOR AGITADOR TK ALMACENA P2A33B24R3M1			18		440	32	1770	160M
K	14	40153945	MOTOR BOMBA TK ALMACEN P2A33B24P2			7,5		440	12,9	1770	132M
	15	40154019	MOTOBOMBA AGUA SELLOS PLANTA REFINER			5,65		220	16,9	3460	110
	16	40153910	MOTOR BOMBA TK DILUCION P2A33B07P1M1		Altivar ATV61	22		440	37,5	1770	180

40153192 MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR SIL CEMENTO S ATV 31 4,5 5,5 MOTOREDUCTOR SIN FIN # 1 SILO CEMENTO S ATV 31 2,2 4,6 MOTOREDUCTOR SIN FIN # 2 SILO CEMENTO S 2,2 ATV 31 MOTOREDUCTOR SIN FIN # 3 SILO CEMENTO S 2.2 4,6 26 40153186 MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO CEMENTO N MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR SIL CEMENTO N ATV31 1,5 5,5 MOTOREDUCTOR SIN FIN # 1 SILO CEMENTO N ATV31 2,2 4,6 29 40153189 MOTOREDUCTOR SIN FIN # 2 SILO CEMENTO N ATV31 4,5 2,8 MOTOREDUCTOR SIN FIN # 3 SILO CEMENTO N ATV31 2.2 4,6 MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO RECUPERO S MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR SIL RECUPERO 3,5 40153173 MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO RECUPERO S # 1 2,5 4,6 MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO RECUPERO S # 2 2,5 5,6 MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO RECUPERO S # 3 4,6 2,5 MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO CARBONATO MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR SILO CARBONAT 5,5 ATV31 1,5 MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO CARBONATO # 1 1,5 2,8 ATV31 MOTOREDUCTOR SIN FIN SILO CARBONATO # 2 2,2 4,6 40 40153784 MOTOBOMBA PISCINA MAQUINA # 1 MOTOBOMBA SUMERGIBLE ACHIQUE PLANTA #2 1,5 MOTOBOMBA SUMERGIBLE RECUPERA AGUA PUL 1 MOTOBOMBA SUMERGIBLE RECUPERA AGUA PUL 2 40152849 MOTOR BOMBA PISCINA MAQUINA # 2 MOTOR BOMBA TRASBASE PISCINA MAQUINA # 1 MOTOREDUCTOR AGITADOR CONO # 1 2,6 D90 MOTOBOMBA 2 SUMERGUIBLE LODOS FOZA LODOS MOTOBOMBA SUMERGUIBLE AGUA FOZA LODOS MOTOBOMBA SUMERGUIBLE LODOS FOZA LODOS MOTOR AGITADOR DISOLVENTE PEQUEÑA MOTOR AGITADOR TK DISOLVENTE MOTOR BOMBA DESCARGA TK DISOLVENTE MOTOREDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG # 1 3.5 MOTOREDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG # 2 1,1 2,45 MOTOREDUCTOR AGITADOR KRONNEMBERG # 3 1,5 3,5 MOTOBOMBA AGUA HYDRA-MICRA P REFINER 3.97 MOTOBOMBA AGUA IHM FLOCULANTE NOVATEC 5,5 14,9 MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #1 ATV 312 0.75 1.14 56C MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #2 ATV 312 0,75 1,14 56C MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #3 ATV 312 0,75 1,14 56C MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #4 ATV 312 0,75 56C 1,14 MOTOBOMBA CAVIDAD PROG FLOC DOSIFICA #5 ATV 312 0,75 1,14 MOTOBOMBA CENTRIFUGA 3 ETAPAS FLOC LIQ MOTOBOMBA DOSIFICADORA ELECTRO FLOC LIQ 40154008 MOTOREDUCTOR AGITADOR MADURACION FLOC #2 MOTOREDUCTOR AGITADOR PREPA FLOCULAN # 1 1,5 MOTOREDUCTOR AGITADOR PREPA FLOCULAN # 2 0,43 1,05 MOTOREDUCTOR AGITADOR PREPA FLOCULAN #3 0.43 1,05 MOTOREDUCTOR BATIDOR INFERIOR FLOCULANTE 2,2 4,3 MOTOREDUCTOR BATIDOR SUPERIOR FLOCULANTE 7,6 MOTOREDUCTOR DOSIFICA FLOCULANTE POLVO 3,3 0,87 MOTOBOMBA TANQUE ANTIESPUMANTE 2,5 MOTOR AGITADOR TANQUE DISOLUTOR 40153216 MOTOR AGITADOR TANQUE GEMI # 1 Danfoss MOTOR AGITADOR TANQUE GEMI # 2 MOTOR AGITADOR TANQUE HOMOGENIZADOR ABB MOTOR AGITADOR TANQUE IMI

3,5

11.5

7,5

15 440

38 440

40 440

38 440

ABB ACS580

40153183 MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO RESERVA #1

40153185 MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO RESERVA # 2

MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR S RESERVA # 1

MOTOREDUCTOR RUEDA CELULAR S RESERVA # 2

MOTOREDUCTOR GOLPEADOR SILO CEMENTO S

19 40153182

21 40153191

76 40153220

78 40177281

MOTOR AGITADOR TANQUE TNC

MOTOR ASPIRADOR TANQUE IMI

MOTOR BOMBA TANQUE GEMI# 1

MOTOR BOMBA TANQUE GEMI# 2

40153223 MOTOR BOMBA TANQUE DISOLUTOR

82 40153215 MOTOR BOMBA TANQUE IMI

MOTOR BOMBA REBOSE TANQUE HOMOGENIZADOR

	83	40152744	MOTOBOMBA SUMERGIBLE ACHIQUE RECUPERO #1			1,5	220	2	3500	
	84	40154048	MOTOR BLOWER ENFRIAMIENTO RECUPERO # 1		5,5		110	5	3500	
	85	40169592	MOTOR BLOWER ENFRIAMIENTO RECUPERO # 2		5,5		110	5	3500	
	86		MOTOR BOMBA DE REBOSE		-,-	15	440	18,5	1760	
F	87	40153227	MOTOR BOMBA DE VACIO # 1	WEG CFW11		142	440	142	1191	
0	88		MOTOR BOMBA DE VACIO # 2	WEG CFW11		142	440	142	1191	
R M	89		MOTOR BOMBA RECUPERO # 1	WEG CFW11		100	440	120	1750	
Α	90	40154034	MOTOR BOMBA RECUPERO # 2			100	440	120	1750	
C	91	40153231	MOTOR BOMBA SEPARADOR # 1		2,2	3	440	4,8	1735	
0	92	40153232	MOTOR BOMBA SEPARADOR # 2			3	440	4,8	1735	
N	93	40153226	MOTOR BOMBA SURTIDORES CENTRO			75	440	96	1750	210
Y	94	40153225	MOTOR BOMBA SURTIDORES NORTE			40	440	52	1750	210
s	95	40153229	MOTOR BOMBA VACIO BELL 10 # 1			30	440	35,3	1775	190
l S	96	40153230	MOTOR BOMBA VACIO BELL 10 # 2			30	440	39	1750	190
T	97	40153595	MOTOR ENFRIAMIENTO REDUCT RODILLO MOTRIZ		0,9		440	1,9	1670	
E M	98	40153594	MOTOR RODILLO MOTRIZ#1	ABB ACS800		100	440	125	1780	250
A A	99	40154028	MOTOREDUCTOR BATIDOR CUBA #1	ABB ACS580		5	440	3,8	1750	120
v	100	40154029	MOTOREDUCTOR BATIDOR CUBA #2	ABB ACS580		5	440	3,8	1750	120
Ā	101	40154030	MOTOREDUCTOR BATIDOR CUBA #3	ABB ACS580		5	440	3,8	1750	120
C	102	40153773	MOTOREDUCTOR BATIDOR CUBA #4	ABB ACS580		5	440	3,8	1750	120
0	103	40153588	MOTOREDUCTOR ORIENTADOR CUBA # 1	ABB ACS580		1,5	440	4,2	1740	90
	104	40153589	MOTOREDUCTOR ORIENTADOR CUBA # 2	ABB ACS580		1,5	440	4,2	1740	90
	105	40153590	MOTOREDUCTOR ORIENTADOR CUBA # 3	ABB ACS580		1,5	440	4,2	1740	90
	106	40153591	MOTOREDUCTOR ORIENTADOR CUBA # 4	ABB ACS580		1,5	440	4,2	1740	90
	107	40153593	MOTOREDUCTOR TEMPLADOR FIELTRO		0,75		440	1,98	1680	
			•							
_	108	40153638	MOTOR CUCHILLA LONG #1 PORT APILADOR		1,1		440	3,5	1144	90
P 0	109	40153639	MOTOR CUCHILLA LONG #2 PORT APILADOR		1,5		440	3,5	1144	100
R	110	40153632	MOTOR CUCHILLA TRANS #1 PORT APILADOR			3	440	4,5	3490	100
T I	111	40153633	MOTOR CUCHILLA TRANS #2 PORT APILADOR			3	440	4,5	3490	100
C O	112	40153634	MOTOR CUCHILLA TRANS #3 PORT APILADOR			3	440	4,5	3490	100
	113	40153635	MOTOR CUCHILLA TRANS #4 PORT APILADOR			3	440	4,5	3490	100
A P	114	40153636	MOTOR CUCHILLA TRANS #5 PORT APILADOR			3	440	4,5	3490	100
i	115	40153637	MOTOR CUCHILLA TRANS #6 PORT APILADOR		2,3		440	2,78	3470	100
L A	116	40153629	MOTOR CUCHILLA TRANS #7 PORT APILADOR			3	440	4,5	3490	100
D	117	40153625	MOTOR CUCHILLA TRANS #8 PORT APILADOR			3	440	4,5	3490	100
O R	118	40153626	MOTOR CUCHILLA TRANS #9 PORT APILADOR			3	440	4,5	3490	100
	119	40153244	MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO APILADOR		4		440	7,9	1680	190
	120	40153631	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 PORT APILA			10	440	14	3500	140
P	121	40153605	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 PORT OND 1			15	440	10,3	1750	120
0	122	40153606	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 PORT OND 1			10	440	13	1750	
R T	123	40153612	MOTOR CUCHILLA LONG #1 PORT ONDULADOR 1		1,5		440	3,5	3420	110
l C	124		MOTOR CUCHILLA LONG #2 PORT ONDULADOR 1		1,5		440	3,5	3420	90
0	125	40153608	MOTOR CUCHILLA TRANS #1 PORT ONDULADOR 1		1,5		440	3,5	3470	90
0	126	40153609	MOTOR CUCHILLA TRANS #2 PORT ONDULADOR 1		1,5		440	3,5	3470	90
N	127		MOTOR CUCHILLA TRANS #3 PORT ONDULADOR 1		1,5		440	3,5	3470	90
D U	128		MOTOR CUCHILLA TRANS #4 PORT ONDULADOR 1		1,5		440	3,5	3470	90
L	129		MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 PORT OND 1	ABB ACS580	3		220	18,1	1705	220
A D	130	40153607	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 PORT OND 1	ABB ACS580	3,1		220	18,1	1705	220
0	131	40153598	MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO OND # 1		4		440	8	1720	290
R	132		MOTOVENTILADOR VACIO BAN P10 PORT OND 1			10	440	13,7	1750	120
#	133	40153602	MOTOVENTILADOR VACIO BANCO P3 PORT OND 1			9	440	12	3520	130
1	134	40153599	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 PORT OND 1		7,5		440	12,3	3500	120
	135	40153600	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 PORT OND 1		7,5		440	12,3	3500	140
	136	40153601	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 PORT OND 1		7,5		440	12,3	3500	140

_										
P O	137	40153620	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 PORT OND 2			15	440	10,3	1750	132.5
R	138	40153627	MOTOR CUCHILLA LONG #1 PORT ONDULADOR 2		1,5		440	3,5	3470	80
Ţ	139	40153628	MOTOR CUCHILLA LONG #2 PORT ONDULADOR 2		1,5		440	3,5	3470	80
, c	140	40153621	MOTOR CUCHILLA TRANS #1 PORT ONDULADOR 2		1,5		440	3,5	3470	80
0	141	40153622	MOTOR CUCHILLA TRANS #2 PORT ONDULADOR 2		1,5		440	3,5	3470	80
0	142	40153623	MOTOR CUCHILLA TRANS #3 PORT ONDULADOR 2		1,5		440	3,5	3470	80
N	143	40153624	MOTOR CUCHILLA TRANS #4 PORT ONDULADOR 2		1,5		440	3,5	3470	160
D	144	40153618	MOTOR VENTILADOR VACIO BANCO PORT OND 2		15		440	25,2	3535	210
U L				1DD 100550						
Ā	145	40153619	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 PORT OND 2	ABB ACS550	5,5		440	10,3	1740	112M
D 0	146	40153630	MOTOREDUCTOR ROD GRABADOR PORT ONDU 2	Siemens						
R	147	40153614	MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO ONDU # 2		4		440	8	1720	180
_	148	40153615	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 PORT OND 2			10	440	14	1050	130
"	149	40153616	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 PORT OND 2			10	440	14	1050	130
2	150	40153617	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 PORT OND 2			10	440	14	1050	130
	151	40153233	MOTOREDUCTOR PLACA FRESCA BANDA # 1	ABB ACS550		10	440	13	1750	150
BANDAS PLACA	152	40153234	MOTOREDUCTOR PLACA FRESCA BANDA # 2	Allen Bradley		10	440	13	1750	150
BANDAS PLACA	153	40153235	MOTOREDUCTOR PLACA FRESCA BANDA # 3	ABB ACS550		10	440	13	1750	160
	154	40153236	MOTOREDUCTOR PLACA FRESCA BANDA # 4	ABB ACS550		7	440	11,8	1750	160
	155	40153242	MOTOREDUCTOR DE RETAZO BANDA # 1	Allen Bradley	3,7		440	7	1715	140
	156	40153240	MOTOREDUCTOR DE RETAZO BANDA # 2	Allen Bradley	3,7		440	7	1715	140
BANDAS RETAZO	157	40153241	MOTOREDUCTOR DE RETAZO BANDA # 3	Allen Bradley	х	5	440	7	1715	140
	158	40153243	MOTOREDUCTOR DE RETAZO BANDA # 4		×	5	440	7	1715	140
						,				
	159	40153308	MOTOREDUCTOR DESTRONCADOR RECORTE		5,5		440	7	1740	140
	160	40153237	MOTOREDUCTOR MOLDES BANDA # 1	ABB ACS550	Х	10	440	8	1750	130
BANDAS MOLDES	161	40153238	MOTOREDUCTOR MOLDES BANDA # 2	ABB ACS550		10	440	8	1750	130
	162	40153239	MOTOREDUCTOR MOLDES BANDA # 3	ABB ACS550	х	10	440	8	1750	130
	163	40153643	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 1			7,5	440	10	1750	140
	164	40153646	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 1			7,5	440	10	1750	140
	165	40153642	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 1	ABB ACS550		7,5	440	11,6	1740	130
DODTICO	166	40153645	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 1	ABB ACS550		7,5	440	11,6	1740	130
PORTICO DESMOLDEADOR #	167	40153648	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 5-6 P DESMOL 1	ABB ACS550	5,5		440	10	1740	130
1	168	40153640	MOTOREDUCTOR TRASLADO PORT DESMOLDEA 1		4		440	7,9	1720	190
	169	40153641	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 1		7,5		440	14,4	3440	140
	170	40153644	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 1		7,5		440	13	3500	140
	171									
		40153647	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 3 P DESMOL 1		7,5		440	12,9	3500	140
	172	40153651	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 1-2 P DESMOL 2		3		440	7,2	1380	130
	173	40153654	MOTOR BOMBA HIDRAU COCHES 3-4 P DESMOL 2			7,5	440	11,6	1740	160
PORTICO	174	40153650	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 1-2 P DESMOL 2	ABB ACS550	5,5		440	11,9	1740	130
DESMOLDEADOR #	175	40153653	MOTOREDUCTOR CRUCE COCHES 3-4 P DESMOL 2	ABB ACS550	5,5		440	10	1740	130
2	176	40153744	MOTOREDUCTOR TRASLADO PORTICO DESMOL 2		4		440	7,9	1716	190
	177	40153649	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 1 P DESMOL 2		7,5		440	12,9	3500	140
	178	40153652	MOTOVENTILADOR VACIO VENT 2 P DESMOL 2		7,5		440	14,4	3440	140
	179	40182283	MOTOBOMBA RETORNO DIESEL USADO CLM		0,9		220	2,59	3400	60
	180	40153248	MOTOR CEPILLO INFERIOR NORTE CLM		1,5		440	5,26	1710	130
	181		MOTOR CEPILLO INFERIOR SUR CLM		1,5		440	5,26	1710	130
CLM	182		MOTOR CEPILLO SUPERIOR NORTE CLM		1,5		440	5,26	1710	130
	183		MOTOR CEPILLO SUPERIOR SUR CLM		1,5		440	5,26	1710	130
	184		MOTOREDUCTOR RODILLOS ENTRADA MOLDE CLM		1,5		440	5,26	1710	120
	185		MOTOREDUCTOR RODILLOS ENTRADA MOLDE CLM MOTOREDUCTOR RODILLOS SALIDA MOLDE CLM		1,5	2				120
							440	2	1710	
	186		MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 1			2	440	3,06	1750	60
	187		MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 10			2	440	3,2	1750	60
	188	40153252	MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 2		1,5		440	3,2	1680	
	189	40153253	MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 3		1,5		440	3,2	1680	70
CAMARAS DE	190	40153254	MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 4			2	440	3,06	1750	70
FRAGUADO	191	40153255	MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 5			2	440	3,06	1750	
	192	40153256	MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 6			2	440	3,06	1750	
	193	40153257	MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 7			2	440	3,2	1750	
	194	40153258	MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 8			2	440	3,2	1750	
	195	40153259	MOTOREDUCTOR CORTINA CAMARA FRAGUE # 9			2	440	3,2	1750	

					I						
	196		MOTOREDUCTOR BANDA #1 PRETRITURACION		Siemens	4,8		440	3,2	1720	
	197	40174745	MOTOREDUCTOR BANDA #2 PRETRITURACION			4,8		440	3,2	1720	
	198	40174746	MOTOR PRETRITURADOR PRETRITURACION	Chino		18,5		440	31,2	1765	
	199	40174748	MOTOR BANDA # 3 PRETRITURACION		Mitsubishi	0,75		440	1,93	1680	
	200	40174747	MOTOR MOLINO MARTILLOS PRETRITURACION			22		440	38,6	1176	
	201	40174755	MOTOR ASPIRADOR MOLINO MARTILLOS SBM			3,7		440	6,75	3480	
	202	40174756	MOTOR CICLON MOLINO MARTILLOS SBM								
	203	40153270	MOTOR VENTILADOR COLECTOR DONALSON CARB								
	204	40153267	MOTOREDUCTOR BANDA PIEDRA CARBONATO		Mitsubishi	4		440	7,7	1720	
	205	40153268	MOTOR MOLINO MANDIBULAS PIEDRA CARBONATO			15		440	27	1720	
MOLINO	206	40153275	MOTOR ELEVADOR DE CANGILONES CARBONATO			4		440	7,6	1722	
CARBONATO	207	40153271	MOTOR ASPIRADOR CARBONATO RSM1				10	440	13	1800	
	208	40153273	MOTOR ASPIRADOR CARBONTATO RSM2				10	440	13	1800	
	209	40153272	MOTOREDUCTOR GOLPEADOR CARBONATO RSM1			0,37		440	0,8	1750	
	210	40153274	MOTOREDUCTOR GOLPEADOR CARBONATO RSM2			0,37		440	0,8	1750	
	211	40153276	MOTOR MOLINO VERTICAL PLANTA CARBONATO		Weg CFW11	55		440	91	1176	
	212	40154035	MOTOBOMBA ENFRIAMIENTO MOLINO CARBONATO				1	440	1,6	3450	
	213	40153277	MOTOR WHIZARD VERTICAL MOLINO CARBONATO		Siemens	7,5		440	5	3450	
	214	40153278	MOTOR VENTILADOR MOLINO VERTICAL CARBONA		Weg CFW11	55		440	89	1766	
	215	40153279	MOTOR VENTILADOR COLECTOR 8000 CFM								
	216	40153280	MOTOREDUCTOR SIN FIN CARBONATO TK CARBON			4		440	7,6	1750	
	217		MOTOR COMPRESOR BETICO PLANTA CARBONATO			45		440	102	1500	
										-	1
	218	40153291	MOTOR CEPILLOS LIMPIEZA INGRESO TDC				1,5	440	1,4	1750	
	219	40154026	MOTOR CORTINA PRECALENTAMIE TDC NORTE #1				1/10	220	0,98	1450	
	220		MOTOR CORTINA PRECALENTAMIE TDC NORTE #2				1/10	220	0,98	1450	
	221	40154024	MOTOR CORTINA PRECALENTAMIENT TDC SUR #1				1/2	220	2,3	3600	
	222	40154025	MOTOR CORTINA PRECALENTAMIENT TDC SUR #2				1/2	220	2.3	3600	
	223	40153288	MOTOR EXTRACTOR CABINA PINTURA NORTE TDC				10	440	13		
	224	40153289	MOTOR EXTRACTOR CABINA PINTURA SUR TDC				10	440	13		
	225	40153286	MOTOR HORNO PRECALENTADO TDC				15	440	21.5	1750	
	226	40153655	MOTOR HORNO SECADO TDC			7,5	13	440	13,6	1755	1325
	227		MOTOR QUEMADOR H PRECALENTAMIENTO TDC			7,5	1/2				1323
TDC		40153287					1/3	110	6	3450	
TDC	228	40153656	MOTOR QUEMADOR H SECADO TDC				1/3	110	6	3450	
	229	40153300	MOTOR VENTILADOR COLECTOR POLVO TDC MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR # 1 TDC					***	4.0	1700	
						7,6		440	1,6		
	231	40153297	MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR # 2 TDC			7,6		440	1,6	1700	
	232	40153298	MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR # 3 TDC								
	233	40153299	MOTOR VENTILADOR SALIDA INFERIOR # 4 TDC								
	234	40153294	MOTOR VENTILADOR SALIDA SUPERIOR # 1 TDC				1	440	1,65	1705	
	235	40153295	MOTOR VENTILADOR SALIDA SUPERIOR # 2 TDC				1	440	1,65	1705	
	236	40153292	MOTOREDUCTOR TRANSP PINTURA Y SECADO		ATV 31	х					
	237	40153290	MOTOREDUCTOR TRANSP PRECALENTAMIENTO TDC		ATV 31		2	440	3,18	1675	
	238	40153293	MOTOREDUCTOR TRANSP TUNEL DE SECADO TDC	Ь	ATV 31	Х					
	245		MOTOBOMBA RETORNO AGUA DE GREGORY				3	440	3,97	3460	
	246		MOTOR BOMBA HIDRAULICA GREGORY				3	440	4	1740	
	247		MOTOR SIERRA CIRCULAR GREGORY				40	440	54	1710	
GREGORY	248		MOTOR SIERRA GREGORY PEQUEÑA MANUAL				3	440	4,5	1780	
	249		MOTOREDUCTOR DE IZAJE GANCHO GREGORY				5	440	7	1715	
	250		MOTOREDUCTOR LONG ESTE PTE GRUA GREGORY				3	440	5,6	1720	
	251		MOTOREDUCTOR LONG OESTE PTE GRUA GREGORY				3	440	5,6	1720	
	252	40153265	MOTOREDUCTOR TROLLEY PUENTE GRUA GREGORY				5	440	7	1715	
	253	40153583	MOTOBOMBA COMP SILO RESERV ATLAS COPCO								
	254	40153578	MOTOR COMPRESOR ATLAS COPCO								
	255	40153574	MOTOR COMPRESOR INGERSOLLRAND								
	256	40153580	MOTOR COMPRESOR SCHULTZ RODO			7,5		220	25,4	3530	
	257	40153581	MOTOR COMPRESOR SILO RESERVA ATLAS COPCO								
	258	40153576	MOTOR COMPRESOR SULLAIR								
COMPRESORES	259	40153734	MOTOR SECADO AIRE COMPRESOR SULLAIR				125	440	142	1780	
	260	40153584	MOTOR VENT AUX COMP SILO RESV ATLAS COPC			L					
	261	40153582	MOTOR VENT COMPRESOR SILO RESER ATLAS CO								
	262	40153579	MOTOR VENTILADOR COMPRESOR ATLAS COPCO								
	263	40153575	MOTOR VENTILADOR COMPRESOR INGERSOLLRAND								
1	264	40153577	MOTOR VENTILADOR COMPRESOR SULLAIR				3	440	4,41	1170	
	204										
	265	40153735	MOTOR VENTILADOR ENFRI COMPRESOR SULLAIR								

	266	40153305	MOTOBOMBA # 1 CISTERNA CALDERO		Х					150
CISTERNA AGUA	267	40153306	MOTOBOMBA # 2 CISTERNA CALDERO		х					
	268	40153034	MOTOBOMBA ALIMENTACION DIESEL CALDERA JA			1/2	120	5	3450	
	269	40153035	MOTOBOMBA ALIMENTACION TK DIESEL MONTAC.			1	220	2,6	3340	
	270	40153036	MOTOBOMBA ALTA PRESION AGUA CALDERA		4		440	7,8	3540	
CALDERO	271	40153031	MOTOBOMBA PALETAS DIESEL CONSUMO DIARIO MONTACARGAS			1/3	115	5	1725	
	272	40153161	MOTOR COMPRESOR CALDERA JACOBS			5	440	6,1	3450	145TCZ
	273	40153160	MOTOR VENTILADOR CALDERO JACOBS			15	440	17,5	3450	254TDZ
	274	40153573	MOTOREDUCTOR AGITADOR TK QUIMICO CALDERA		0,9					
	281	40152848	MOTOBOMBA CISTERNA AGUA POZO			25	440	31	3400	
т	282	40153037	MOTOBOMBA SUMERGIBLE # 1 POZO PROFUNDO							
R A	283	40153038	MOTOBOMBA SUMERGIBLE # 2 POZO PROFUNDO							
Ť	284	40153149	MOTOBOMBA AGUA FILTRACION TK TRATA # 1							
A G	285	40153151	MOTOBOMBA AGUA FILTRACION TK TRATA # 2							, and the second
U L A	286	40153147	MOTOBOMBA AGUA TANQUE TRATAMIENTO # 1			7,5	440	9,55	3500	
E^ N	287	40153152	MOTOBOMBA AGUA TK TRATAMIENTO # 2		2,2		440	12	3530	
т	288	40153791	MOTOBOMBA CISTERNA PLANTA TRATAM AGUA			9	440	12	3450	
0	289	40153148	MOTOREDUCTOR AGITA TK TRATA AGUA # 1			0,87	440	0,9	1710	
	290	40153150	MOTOREDUCTOR AGITA TK TRATA AGUA # 2							

Anexo 3. Planes de mantenimiento

Plan									
mant.preven	Txt plan mantenim.								
tivo	· · · · · · · ·								
1	PLAN MTTO VALVULAS PULPER								
2	PLAN MTTO VALVULAS DETRASHER/REFINER								
3	PLAN MTTO VALVULAS HD CLEANER								
4	PLAN MTTO VALVULAS MODUSCREEN								
5	PLAN MTTO VALV TK INTERMEDIO/TK DILUCION								
6	PLAN MTTO VALV TK REFINACION/TK ALMACENA								
7	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR GEMI 2 / DISOLUTOR								
8	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA IMI/ŒMI 1								
9	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA GEMI 2/RECUPERO								
10	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA DISOLUTOR								
11	LAN MTTO SEMANAL BOM NASH,PRES,V PASTA								
12	PLAN MANTENIMIENTO HOMOGENIZADOR								
13	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR TNC								
14	PLAN MANTENIMIENTO LUBRICACION-INSPECCION DE BOMBAS QUINCENAL								
15	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA REBOSE								
16	PLAN MTTO BOMBA SURTIDORES NORTE/CENTRO								
17	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA NASH TRIMESTRAL								
18	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA PRESEPARADOR								
19	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA VACIO BELL 10								
20	PLAN MTTO BOMBA GRACO ASPER FLOCUL RODO								
21	PLAN MTTO BANDA TRANSP PLACA/LUBRIC MOLD								
22	PLAN MTTO BANDAS RECORTE/BANDAS MOLDES								
23	PLAN MANTENIMIENTO PESCADORES								
24	PLAN MTTO B. ONDULADOR P3, P7, P10								
25	PLAN MANTENIMIENTO BLOQUES DE CUCHILLAS								
26	PLAN MANTENIMIENTO DE VENTOSAS								
27	PLAN MANTENIMIENTO ELEVADOR CANGUILONES								
28	PLAN MTTO TOLVA ALMACE/TK PRESURIZACION								
29	PLAN MTTO VENTILADOR MOLINO VERTICAL								
30	PLAN MTTO SIN FIN AREA CARBON/ ASP RSM4								
31	PLAN MTTO ASPIRADORES CARB RSM1,RSM2,CICLON								
32	PLAN MANTENIMIENTO CAMARAS DE FRAGUADO								
33	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA GRACO TDC								
34	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA TANQUE DISOLVENTE								
35	PLAN MTTO CONOS AGUA 2,3,4/BOM PISC MAQ								
36	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR CONO #1								
37	PLAN LUBRICACION MAQUINA HASTCHEK								
38	PLAN MTTO VALV DESCARGA HOMOGENIZADOR								
39	PLAN MTTO CARROS TRANS/LONG PORTICOS								
40	PLAN MTTO B.TRANSP/ C.MOTRIZ (CARBONATO)								
41	PLAN MTTO MOLINO MANDIBULAS-CHANCADORA								
42	PLAN MTTO AGITADORES PULPER/DETRASHER								
43	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA PULPER								
44	PLAN MTTO BANDA TRASPORTADORA DE CARTON PULPER								
45	PLAN MTTO MICRASCREEN/HYDRASCREEN								
46	PLAN MTTO AGIT TK INTERM/REFINACION/ALMACE								
47	PLAN MTTO BOMBA TK INTERMEDIO/ALMACENAMIENTO								
48	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA TK DE REFINACION								
49	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA SIST.AGUA DILUCION								
50	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR DISOLVENTE								

51	PLAN MANTENIMIENTO AGITADORES IMI,GEMI1,
52	PLAN MTTO SILO RECUP/CARB/CEMEN SUR-NORT
53	PLAN MTTO COCHES P.OND 1Y2/ DESMOLD 1Y2
54	PLAN MTTO MOLINO VERTICAL (MTW 110) CARBONATO
55	PLAN MANTENIMIENTO ASPIRADOR DONALDSON
56	PLAN MANTENIMIENTO CALDERO
57	PLAN MANTENIMIENTO CABINA DE PINTURA TDC
58	PLAN MTTO HORNO PRECALENTAMIENTO / HORNO SECADO
59	PLAN MTTO CADENAS/RODILLOS INT-OUT TDC
60	PLAN MTTO TK LODOS KRONNEMBERG #1,#2,#3
61	PLAN MANTENIMIENTO CORTADORA GREGORY
62	PLAN MANTENIMIENTO RODOS 12, 16, 20
63	PLAN MANTENIMIENTO COMPRESOR KAISHAN
64	PLAN MANTENIMIENTO COMPRESOR BETICO
65	PLAN MTTO COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75
66	PLAN MTTO COMPRESOR ATLAS COPCO RESERVA
	PLAN MTTO COMPRESOR SULLAIR VCC-200S
68	PLAN MTTO COMPRESOR A PISTÓN SCHULZ MSV 40
69	PLAN MANTENIMIENTO MECANICO MODUSCREEN
70	PLAN MANTENIIENTO REFINER TWIN FLO
71	PLAN MTTO RODILLOS MAQUINA HASTCHEK

Anexo 4. Hojas de ruta generadas en SAP LOGON 750 para los planes de mantenimiento

			PLANES CREADOS/ACTUALIZADOS					
1		ΡΙΔΝ ΜΔΝΊ	TENIMIENTO BOMBA GEMI 2/RECUPERO			80572		
	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMBIO BOI		00372		
	EEMBOM00 (2)	LLBOWIOZ	IVIANTENTIVIENTO BOIVIDA CENTRITOGA	(CAIVIDIO DOI	VIDA)			
2		DLANIA	I ANTENIMIENTO BOMBA DISOLUTOR			80573		
Z	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA			80573		
		EEBUIVIUZ	IVIANTENTIVIENTO BOIVIBA CENTRIFUGA	(CAIVIBIO BOI	VIDA)			
2	EEMBOM00 (3)		UNITED A CITADOD CENTIA / DISCULTOD			00007		
3		1	VIMIENTO AGITADOR GEMI 2 / DISOLUTOR	. (22.4)		80827		
	H.RUTA	EEAGT03	MTTO AGITADORES LUB-REA	· , ,				
	EEMAGT01 (2)	EEAGT04	MTTO AGITADORES CAMBIO PLATO(6M)					
		EEAGT05	MTTO AGITADORES CAMBIO BAN	DAS (1AÑO)	1			
4		PLAN L	UBRICACION MAQUINA HATSCHEK			80480		
	H.RUTA	EEMAQ00	LUBRICACION MAQUINA HATSCHE	(QUINCENAL	-			
	EEMMAQ00							
5		PLAN N	ANTENIMIENTO HOMOGENIZADOR			85820		
	H.RUTA	EEAGT01	MTTO AGITADORES LIMP-LUB-	REAJ (7D)				
	EEMAGT01 (3)	EEAGT02	MTTO AGITADORES INSPECCION-BAND	DAS-POLEAS (2M)			
		EEAGT00	MTTO AGITADOR HOMOGENIZA	DOR (3M)				
6		PLAN	MTTO B. ONDULADOR P3, P7, P10			85864		
	H. RUTA	EEBAN00	MTTO BANCO ONDULADOR P3,P7,P10 QUINCENAL					
	EEMBAN00(2)	EEBAN01	MTTO BANCO ONDULADOR P3,P7,P10 SEMESTRAL					
		EEBAN02	MTTO BANCO ONDULADOR P3, P7, P10 ANUAL					
7			O VALV TK INTERMEDIO/TK DILUCION			85865		
,	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N GENERAL		03003		
	EEMVAL02 (3)	LLVALOO	WITTO SEIVIESTINAL DE VALVOLAS E	IN OLIVLINAL				
8		DIANIN	I ITO VALVULAS DETRASHER/REFINER			80503		
0	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N CENEDAL		80303		
		EEVALOO	IVITTO SEIVIESTRAL DE VALVOLAS E	IN GENERAL				
_	EEMVAL02 (3)	DIA	NAME OF TAXABLE OF TAXABBLE OF TAXABLE OF TAXABLE OF TAXABLE OF TAXABLE OF TAXABLE OF TA			00505		
9			N MTTO VALVULAS HD CLEANER			80505		
	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N GENERAL				
	EEMVAL02 (3)				1			
10			MTTO VALVULAS MODUSCREEN			80504		
	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N GENERAL				
	EEMVAL02 (3)							
11		Р	LAN MTTO VALVULAS PULPER			85963		
	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N GENERAL				
	EEMVAL02 (3)							
12		PLAN MTT	O VALV TK REFINACION/TK ALMACENA			85964		
	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N GENERAL				
	EEMVAL02 (3)							
13		PLAN MAN	ITENIMIENTO BLOQUES DE CUCHILLAS			85965		
	H. RUTA	EECUC00	MANTENIMEINTO BLOQUE CUCHILL	AS SEMANAL				
	EEMCUC01 (3)	EECUC01	MANTENIMEINTO BLOQUE CUCHILL					
		EECUC02	MANTENIMEINTO BLOQUE CUCHILL					
		EECUC03	MANTENIMEINTO BLOQUE COCHIEB		· -			
14		<u> </u>	FENIMIENTO BOMBA IMI / BOMB GEMI1	LLAJ ANUAL		80571		
14	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMPIO BOI		303/1		
		LLBUNUZ	IVIAIN I LINIIVIIEIN I O DOIVIDA CENTRIFUGA	(CAIVIBIO BOI	ואטאן			
	EEMBOM00 (3)							

15		PLAN MTTC	BOMBA SURTIDORES NORTE / CENTRO			80574
	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMBIO BOI	MBA)	
	EEMBOM06 (2)					
16		PLAN M	TTO BOMBA VACIO BELL 10 (NORTE)			80594
	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMBIO BOI	MBA)	
	EEMBOM06 (1)				•	
17		TO VALV PAST	TA TNC /LIMP,ENGRASADO BOM NASH, PRE SEPAR			86045
	H.RUTA			· ·	•	
	EEMVAL00(2)	EEVAL04	MANTENIMIENTO VALVULA PROPOR	RCIONAL PAST	Ā	
	EEMBOM03(3)	EEBOM03	MTTO BOMBAS LIMP-ENGRASADO		<u> </u>	
				(=======		
18		PLAN MANTE	NIMIENTO BOMBA REBOSE TRIMESTRAL			80509
10	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMBIO BOI	MRA)	00303
	EEMBOM06 (2)	LEBOTVIOZ	IVII WITE INTO BOTALDA CETATIVII OCA	(C/ (IVIDIO DOI	VID/ ()	
19	` ,	DI ANI MANIT	I ENIMIENTO BOMBA NASH TRIMESTRAL			80593
13	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CANDIO DOI	\4D \ \	80333
	EEMBOM06 (2)	EEBOIVIOZ	IVIANTENTIVIENTO BOIVIBA CENTRIFOGA	(CAIVIBIO BOI	VIDA)	
20	` '	TENUNMENTO	LUBRICACION-INSPECCION DE BOMBAS QUINCENAL			86046
20	H.RUTA	EEBOM04	MTTO QUINCENAL DE BOMBAS DE	FORMACION.		80040
		EEBOIVI04	INITO QUINCENAL DE BOIMBAS DE	FURIVIACION		
24	EEMBOM03(4)	5,444	TTO DOMEST TANGUE DISCUVENTS			06055
21		1	ITTO BOMBA TANQUE DISOLVENTE			86055
	H.RUTA	EEBOM01	MANTENIMIENTO BOMBA CEN			
	EEMBOM00 (4)	EEBOM02	MANTENMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMBIO BON	MBA)	
22		PLAN MTTC	CONOS AGUA 2,3,4/BOM PISC MAQ 2			80816
	H.RUTA					
	EEMVAL04 (1)	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS			
	EEMBOM06(1)	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA	(CAMBIO BOI	MBA)	
23			MANTENIMIENTO AGITADOR TNC			80832
	H.RUTA	EEAGT01	MANTENIMIENTO AGITADORES LIMP	LUB-REAJUS	ΓE	
	EEMAGT01 (1)	EEAGT02	MANTENIMIENTO AGITADORES INSPECCIO	ON-BANDAS-F	POLEAS	
		EEAGT06	MANTENIMIENTO AGITADORE	S ANUAL		
24		PLAN	MANTENIMIENTO PESCADORES			86056
	H.RUTA	EEPES00	MANTENIMIENTO PESCADORES	SEMANAL		
	EEMPES00 (2)	EEPES01	MANTENIMIENTO PESCADORES CAMBIO I	DE MALLA(ME	NSUAL)	
		EEPES02	MANTENIMIENTO PESCADORES	SEMESTRAL		
25		PLAN MTTC	BANDA TRANSP PLACA/LUBRIC MOLD			80797
	H.RUTA	EEBAN05	MTTO LUBRICACION BANDAS TRANS	SPORTADORA	S	
	EEMBAN01 (1)					
26		PLAN MTT	D BANDAS RECORTE/BANDAS MOLDES			86057
	H.RUTA	EEBAN05	MTTO LUBRICACION BANDAS TRANS	SPORTADORA	S	
	EEMBAN01 (1)					
27	` .	PLAN MANT	ENIMIENTO ELEVADOR DE CANGILONES			81105
	H.RUTA	EECAN01	MTTO MENSUAL ELEVADOR CAN	IGUILONES		
	EEMCAN00 (1)	EECAN02	MTTO SEMESTRAL ELEVADOR CANGUILONES(CAM		RODAMIENTOS	
		EECAN00	UAL ELEVADOR CANGUILONES (CAMBIO CANGUILONES-M			/BORFS
28			TO VENTILADOR MOLINO VERTICAL		J C.II.ED TAIN	86059
20	H.RUTA	EEMOL00	MTTO VENTILADOR MOLINO V	/FRTICAL		00000
	EEMVEN00(1)	EEMOL01	MTTO SEMESTRAL VENTILADOR MO		1	
		1221410101	WITTO SEMILISTICAL VENTILADOR MIC	LING VERTICA	•	
		<u> </u>		_		

29		1	O TOLVA ALMACE/TK PRESURIZACION		86060		
	H.RUTA	EETOL00	MTTO TOLVA ALMACEN Y TK PRES	SURIZACION			
	EEMTOL00(1)						
30		PLAN MTT	O ASPIRADORES CARB RSM1,2,CICLON		80805		
	H.RUTA	EEASP00	MTTO SEMESTRAL DE ASPIRA	DORES			
	EEMASP00(1)	EEASP01	MANTENIMIENTO ANUAL DE ASI	PIRADORES			
31		PLAN MTT	O SIN FIN AREA CARBON/ ASP RSM4		86065		
	H.RUTA						
	EEMGUS00(1)	EEGUS00	MTTO TORNILLO SIN FIN (GUSANO) TRIMESTRA			
		EEGUS01	MTTO ANUAL TORNILLO SIN FIN	(GUSANO)			
	EEMASP00(2)	EEASP02	MTTO TRIMESTRAL ASPIRADO	RS RSM4			
		EEASP03	MANTENIMIENTO ANUAL ASPIRA	ADOR RSM4			
32		PLAN MAN	TENIMIENTO CAMARAS DE FRAGUADO		81587		
	H.RUTA	EECAM00	MTTO CAMARAS DE FRAGUADO	BIMENSUAL			
	EEMCAM00(2)	EECAM01	MTTO CAMARAS DE FRAGUAD				
33	22.11.67.11.10.5(2)		O VALV DESCARGA HOMOGENIZADOR	71110712	86066		
-	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N GENERAL			
	EEMVAL02 (4)	12071200		02.12.0.12			
34	22	PLAN MA	NTENIMIENTO AGITADOR CONO #1		86067		
	H. RUTA						
	EEMVAL02 (4)	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS I	N GENERAL			
	EEMAGT01(5)	EEAGT01	MTTO AGITADORES LIMPIEZA-LU				
	LLIVIAGTOI(3)	EEAGT07	MANTENIMIENTO ANUAL AGITAD				
35			TENIMIENTO BOMBA PRESEPARADOR	OK CONO#1	86068		
33	H.RUTA	EEBOM02	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA				
	EEMBOM06 (3)	EEBOM07	CAMBIO ACOPLAMIENTOS DE	•	VIDA)		
36	EEIVIBOIVIOO (3)		MANTENIMIENTO DE VENTOSAS	BOIVIBAS	86070		
30	H.RUTA	EEVEN01	MANTENIMIENTO DE VENTOSAS MANTENIMIENTO MENSUAL V	ZENITOS A	80070		
	EEMVEN01(1)	EEVEN02					
37	ECINIA CINOT(T)		MANTENIMIENTO TRIMESTARL D BOMBA GRACO ASPER FLOCUL RODO	VENTOSA	86072		
3/	LLDUTA	1		SDA CO	00072		
	H.RUTA	EEBOM08	MANTENIMIENTO BOMBA CRACO (`		
	EEMBOM04(2)	EEBOM09	MANTENIMIENTO BOMBA GRACO (I		,		
20		EEBOM05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BOMB	A GRACO AND			
38	LLDUTA	1	ANTENIMIENTO BOMBA GRACO TDC	SDA CO	55		
	H.RUTA	EEBOM08	MANTENIMIENTO BOMBA C		`		
	EEMBOM04(3)	EEBOM09	MANTENIMIENTO BOMBA GRACO (I		,		
20		EEBOM05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BOMB	A GRACO ANI			
39	LI BUT		TO CARROS TRANS/LONG PORTICOS	DODTICOS	86111		
	H.RUTA	EEPOR03	MTTO CARROS TRANS Y LONG DE				
	EEMPOR00(2)	EEAGT02	MTTO AGITADORES INSPECCION BA		>		
		EEAGT05	CAMBIO BANDAS AGITADO	JKE2	25112		
40	II DOME	PLAN MITO	D B.TRANSP/ C.MOTRIZ (CARBONATO)		86112		
_	H.RUTA	EED ANIOE	MTTO LUBBIOL SIGN BANG 15	*DODT4505 :	<u> </u>		
	EEMBAN01(2)	EEBAN05	MTTO LUBRICACION BANDAS TRANS		5		
	EEL 101 (65/5)	EEROD00	MANTENIMIENTO RODIL				
	EEMCAJ00(2)	EECAJ01	MANTENIMIENTO CAJA MOTRIZ PIED	ra carbona ⁻			
41		PLAN MTTO	MOLINO MANDIBULAS-CHANCADORA		86113		
	H.RUTA						
ı	EEMMOL00(2) EECHA00 MTTO MENSUAL MOLINO MANDIBULA-CHANCADORA						
		EECHA01 MTTO SEMESTR MOLINO MANDIBULA-CHANCADORA					
		EECHA01 EEAGT08	MTTO SEMESTR MOLINO MANDIBULA MANTENIMIENTO CAMBIO ROD.		RA		

42		DI ANI NATT	TO A CITA DODEC DI II DED /DETDA CUED		00114			
42			O AGITADORES PULPER/DETRASHER	AFCTD A L	86114			
	H.RUTA	EEPUL00	MANTENIMIENTO PULPER TRIP					
	EEMPUL01(1)	EEPUL01	MANTENIMIENTO SEMESTRAL					
<u> </u>		EEAGT05	CAMBIO BANDAS AGITADO					
L		EEAGT08	MANTENIMIENTO CAMBIO RODA	AMIENTOS				
43		PLAN N	MANTENIMIENTO BOMBA PULPER		86115			
	H.RUTA							
	EEMBOM01(3)	EEBOM10	MTTO BOMBAS AREA REFINER INSP-LUB-CAI	MBIO TRENZA	ESTOPA			
		EEBOM11	MTTO BOMBAS AREA REFINER CA	MBIO ROD.				
		EEBOM07	CAMBIO ACOPLAMIENTOS DE I	BOMBAS				
44	F	<mark>PLAN MTTO BAN</mark>	IDA TRASPORTADORA DE CARTON PULPER		86158			
	H.RUTA							
	EEMBAN01(3)	EEBAN05	MTTO LUBRICACION BANDAS TRANS	PORTADORA	S			
		EEROD00	MANTENIMIENTO RODIL	LO				
45		PLAN M	TTO MICRASCREEN/HYDRASCREEN		86159			
	H. RUTA	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	N GENERAL				
	EEMVAL02 (5)	EESELOO	MTTO HYDRASCREEN CAMBIO SE	LLO PISTON				
46		PLAN MTTO	AGIT TK INTERM/REFINACION/ALMACE		86160			
	H.RUTA	EEPUL02	MTTO AGITADORES TANQUES AR	EA REFINER				
	EEMPUL01(2) EEPUL03 MTTO AGITADORES TK AREA REFINER SEMESTRA							
	22:::: 0202(2)	EEAGT05	CAMBIO BANDAS AGITADO					
	EEAGT08 MANTENIMIENTO CAMBIO RODAMIENTOS							
47			MBA TK INTERMEDIO/ALMACENAMIENTO	WINDER TO S	86163			
.,	H.RUTA		WIENT IN THE ENGLISH PRODUCTION OF THE PRODUCTIO		00103			
	EEMBOM01(4)	EEBOM12	MTTO BOMBAS AREA REFINER	INSP-IIIR				
	ELIVIDOTVIOI(+)	EEBOM13	MTTO BOMBAS AREA REFINER LUB R		<u> </u>			
		EEBOM11	MTTO BOMBAS AREA REFINER CA		,			
48			ENIMIENTO BOMBA TK DE REFINACION	WIDIO ROD.	86164			
40	H.RUTA	FLAN MAINT	ENTIVIENTO BOTVIBA TR DE REFINACION		80104			
	EEMBOM01(4)	FFROM412	NATTO DONADAS ADEA DEFINIED	INCD LLID				
	EEIVIBOIVIO1(4)	EEBOM12 EEBOM13	MTTO BOMBAS AREA REFINER LUB R		•			
		EEBOM11)			
49			MTTO BOMBAS AREA REFINER CA NIMIENTO BOMBA SIST.AGUA DILUCION	IVIBIO ROD.	00105			
49		PLAIN IVIAINTE	NIMIENTO BOMBA SIST. AGUA DILUCION		86165			
_	H.RUTA	FEDOM 44.3	NATTO DOMADA CADEA DECIMENTA	INICD II ID				
_	EEMBOM01(4)	EEBOM12	MTTO BOMBAS AREA REFINER LUB R		•			
		EEBOM13	MTTO BOMBAS AREA REFINER LUB R)			
	EEBOM11 MTTO BOMBAS AREA REFINER CAMBIO ROD.							
50		PLAN MAN	TENIMIENTO AGITADOR DISOLVENTE		86167			
	H.RUTA	FFA 0755						
	EEMAGT01(6)	EEAGT03	MTTO AGITADORES LUB-R					
_		EEAGT05	MTTO AGITADORES CAMBIO B					
		EEAGT08	MANTENIMIENTO CAMBIO RODA	AMIENTOS				
51								
_	H.RUTA	EEAGT03	MTTO AGITADORES LUB-R					
	EEMAGT01(7)	EMAGT01(7) EEAGT09 MTTO ANUAL AGITADOR CAMBIO PLATO/BANDAS						
		EEAGT08 MANTENIMIENTO CAMBIO RODAMIENTOS						
		EEAGT08	MANTENIMIENTO CAMBIO RODA	AMIENTOS				

52		PLAN MTT	O SILO RECUP/CARB/CEMEN SUR-NORT		80804
	H.RUTA	EESIL01	MANTENIMIENTO TRIMESTRAL	DE SILOS	
	EEMSIL00(2)	EESIL02	MANTENIMIENTO ANUAL DE		
		EESIL03	MANTENIMIENTO BIANUAL D		
53		PLAN MTI	O COCHES P.OND 1Y2/ DESMOLD 1Y2		86173
	H.RUTA	EECOC00	MTTO TRIMESTRAL DE COCHES DI	E PORTICOS	
	EEMPO00(3)	EECOC01	MTTO ANUAL DE COCHES DE P		
		EEAGT08	MANTENIMIENTO CAMBIO ROD.		
54	ŗ	PLAN MTTO M	OLINO VERTICAL (MTW 110) CARBONATO		81104
<u> </u>	H.RUTA	EEMOL03	MTTO MENSUAL MOLINO VERTICAL	CARRONATO	
	EEMMOLOO(3)	EEMOL04	MTTO SEMESTRAL MOLINO VERTICA		
	LEIVIIVIO LOO(3)	EEMOL05	MTTO BIANUAL MOLINO VERTICAL		
		LLIVIOLOS	WITTO BIANGAE MOLINO VERTICAL	CARBONATO	
55		DI ANI MAANI	I TENIMIENTO ASPIRADOR DONALDSON		86174
<u> </u>	H.RUTA	EEASP00	MTTO SEMESTRAL DE ASPIRA	DOBES	80174
	EEMASP00(3)	EEASP04	MANTENIMIENTO BI ANUAL ASPIRA		·c
56	` ,	-	N MANTENIMIENTO CALDERO	DOK DONALD	81085
30		1		CALDEBO	01003
	H.RUTA	EECAL04	MANTENIMIENTO SEMANAL O		
	EEMCAL00(3)	EECAL05	MANTENIMIENTO TRIMESTRAL		
		EECAL06	MANTENIMIENTO SEMESTRAL		
		EECAL07	MANTENIMIENTO ANUAL CA		
		EECAL08	MANTENIMIENTO BIANUAL C	ALDERO	1
57		1	TENIMIENTO CABINA DE PINTURA TDC		86183
	H.RUTA	EETDC00	MANTENIMIENTO MENSUAL CABIN		
	EEMTDC00(1)	EETDC01	MANTENIMIENTO SEMESTRA CABIN		4
		EEAGT08	MANTENIMIENTO CAMBIO ROD.	AMIENTOS	
		<u> </u>		T	1
58		1	NO PRECALENTAMIENTO / HORNO SECADO		86184
	H.RUTA	EETDC02	MTTO MENSUAL HORNO SECADO/PR		
	EEMTDC00(2)	EETDC03	MTTO TRIMEST HORNO SECADO/PRE	CALENTAMIE	N
		EETDC04	MTTO SEMESTR HORNO SECADO/PRE	ECALENTAMIE	N
		EETDC05	MTTO ANUAL HORNO SECADO/PRE	CALENTAMIEN	l .
		EEROD00	MANTENIMEINTO RODIL	LO	
59		PLAN MT	TO CADENAS/RODILLOS INT-OUT TDC		86185
	H.RUTA	EETDC06	MTTO CADENAS/RODILLOS INT	-OUT TDC	
	EEMTDC00(3)	EEROD00	MANTENIMEINTO RODIL	LO	
60		PLAN MTT	O TK LODOS KRONNEMBERG #1,#2,#3		86186
	H.RUTA	EEAGT01	MTTO AGITADORES LIMPIEZA-LU	B-REAJUSTE	
	EEMAGT01(8)	EEVAL00	MTTO SEMESTRAL DE VALVULAS E	EN GENERAL	
		EEROD00	MANTENIMEINTO RODIL	LO	
61		PLAN MAI	NTENIMIENTO CORTADORA GREGORY		86188
	H.RUTA	EEGRE00	MANTENIMIENTO CORTADORA GREC	GORY MENSU	AL
	EEMGRA00(1)	EEGRE01	MANTENIMIENTO CORTADORA GREGO	ORY TRIMESTE	RAL
		EEGRE02	MANTENIMIENTO CORTADORA GRE	EGORY ANUAL	-
		EEAGT08	MANTENIMIENTO CAMBIO ROD		
62		PLAN N	MANTENIMIENTO RODOS 12, 16, 20		86189
	H.RUTA	EEROD02	MANTENIMIENTO MENSUAL	RODOS	
	EEMROD00(2)	EEROD01	LUBRICACION RODILLO / CA		
	` '	EEROD00	MANTENIMIENTO RODIL		

<mark>63</mark>		PLAN MAI	NTENIMIENTO COMPRESOR KAISHAN		86191
	H.RUTA	EECOM09	MANTENIMIENTO COMPRESOR KAI	SHAN (CARBO)
	EEMCOM00(3)	EECOM10	MTTO SEMESTRA COMPRESOR KAIS	HAN (CARBO)
		EECOM11	MTTO ANUAL COMPRESOR KAISH	AN (CARBO)	
54		PLAN MA	NTENIMIENTO COMPRESOR BETICO	, i	8080
	H.RUTA	EECOM07	MANTENIMIENTO COMPRESOR BET	ICO SEMANAL	
	EEMCOM00(4)	EECOM08	MANTENIMIENTO MENSUAL COMP	RESOR BETICO)
	, ,	EECOM12	MANTENIMIENTO ANUAL COMPRI	ESOR BETICO	
		EECOM13	MANTENIMIENTO BI ANUAL COMPI	RESOR BETICO	
5		PLAN MT	TO COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75		8621
	H.RUTA			<u> </u>	
	EEMCOM01(3)	EECOM00	MTTO COMPRESOR ATLAS COP	CO 2000H	
	,	EECOM01	MTTO COMPRESOR ATLAS COPC	O 4000HRS	
		EECOM02	MTTO COMPRESOR ATLAS COPC		
		EECOM03	MTTO COMPRESOR ATLAS COPCO		
6			COMPRESOR ATLAS COPCO RESERVA		8622
_	H.RUTA	EECOM00	MTTO COMPRESOR ATLAS COP	CO 2000H	
	EEMCOM01(3)	EECOM01	MTTO COMPRESOR ATLAS COPC		
_	221110011101(0)	EECOM02	MTTO COMPRESOR ATLAS COPC		
		EECOM03	MTTO COMPRESOR ATLAS COPCO		
7			TTO COMPRESOR SULLAIR VCC-200S	2 2300011113	8623
<u>'</u>	H.RUTA	EECOM04	MTTO COMPRESOR SULLAIR VCC-2	00S 2000HRS	0023
	EEMCOM01(4)	EECOM05	MTTO COMPRESOR SULLAIR VCC-2		
	ELIVICOTVIOI(4)	EECOM03	MTTO COMPRESOR ATLAS COPCO		
		LLCOIVIOS	WITTO COMINESON ATEAS COT CO	J 2500011115	
8		PLAN MTTO	COMPRESOR A PISTÓN SCHULZ MSV 40		8623
	H.RUTA	EECOM06	MTTO COMPRESOR PISTÓN SCHUI	Z MSV 2000H	
	EEMCOM01(5)	EECOM14	MTTO COMPRESO PISTÓN SCHULZ I	MSV 40 4000H	
	,	EECOM03	MTTO COMPRESOR ATLAS COPCO) 25000HRS	
59		PLAN MAN	TENIMIENTO MECANICO MODUSCREEN		8620
	H.RUTA	EEMOD00	MANTENIMIENTO SEMESTRAL MO	DDUSCREEN	
	EEMMOD00(3)	EEMOD01	MANTENIMIENTO ANUAL MOD	USCREEN	
	, ,	EEMOD02	MANTENIMIENTO BI ANUAL MO	DUSCREEN	
0		PLAN N	MANTENIIENTO REFINER TWIN FLO		8623
	H.RUTA	EEREF03	MANTENIMIENTO REFINER 2000HRS	S-TRIMESTRAL	
	EEMREF00(3)	EEREF00	MANTENIMIENTO REFINER SEI	MESTRAL	
	, ,	EEREF02	MANTENIMIENTO REFINER A	ANUAL	
71			TTO RODILLOS MAQUINA HASTCHEK		8623
	H.RUTA	EEROD03	MANTENIMIENTO DE RODILLOS	MAQUINA	
_	EEMROD00(3)			-	
_					
_	I	ļ	L		

Anexo 5. Códigos generados en SAP LOGON 750 para los planes de mantenimiento

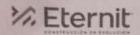
DI		
Plan mant.preven	Txt plan mantenim.	CODIGO
tivo	1At pair mantemin.	CODIGO
1	PLAN MTTO VALVULAS PULPER	85963
2	PLAN MTTO VALVULAS DETRASHER/REFINER	80503
3	PLAN MTTO VALVULAS HD CLEANER	80505
4	PLAN MTTO VALVULAS MODUSCREEN	80504
5	PLAN MTTO VALV TK INTERMEDIO/TK DILUCION	85865
6	PLAN MTTO VALV TK REFINACION/TK ALMACENA	85964
7	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR GEMI 2 / DISOLUTOR	80827
8	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA IMI/ŒMI 1	80571
9	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA GEMI 2/RECUPERO	80572
10	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA DISOLUTOR	80573
11	PLAN MTTO SEMANAL BOM NASH,PRES, V PASTA	86045
12	PLAN MANTENIMIENTO HOMOGENIZADOR	85820
	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR TNC	80832
	PLAN MANTENIMIENTO LUBRICACION-INSPECCION DE BOMBAS QUINCENAL	86046
	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA REBOSE	80509
	PLAN MTTO BOMBA SURTIDORES NORTE/CENTRO	80574
	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA NASH TRIMESTRAL	80593
	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA PRESEPARADOR	86068
	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA VACIO BELL 10	80594
	PLAN MTTO BOMBA GRACO ASPER FLOCUL RODO	86072
	PLAN MITTO BONIDA GRACO ASI ER PLOCOL RODO PLAN MITTO BANDA TRANSP PLACA/LUBRIC MOLD	80797
		86057
	PLAN MTTO BANDAS RECORTE/BANDAS MOLDES PLAN MANTENIMIENTO PESCADORES	86056
		85864
	PLAN MTTO B. ONDULADOR P3, P7, P10 PLAN MANTENIMIENTO BLOQUES DE CUCHILLAS	85965
	PLAN MANTENIMIENTO DE VENTOSAS	86070
	PLAN MANTENIMIENTO ELEVADOR CANGUILONES	81105
	PLAN MTTO TOLVA ALMACE/TK PRESURIZACION	86060
	PLAN MTTO VENTILADOR MOLINO VERTICAL	86059
	PLAN MTTO SIN FIN AREA CARBON/ ASP RSM4	86065
	PLAN MTTO ASPIRADORES CARB RSM1,RSM2,CICLON	80805
	PLAN MANTENIMIENTO CAMARAS DE FRAGUADO	81587
	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA GRACO TDC	86073
	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA TANQUE DISOLVENTE	86055
	PLAN MTTO CONOS AGUA 2,3,4/BOM PISC MAQ	80816
	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR CONO #1	86067
37	PLAN LUBRICACION MAQUINA HASTCHEK	80480
	PLAN MTTO VALV DESCARGA HOMOGENIZADOR	86066
39	PLAN MTTO CARROS TRANS/LONG PORTICOS	86111
	PLAN MTTO B.TRANSP/ C.MOTRIZ (CARBONATO)	86112
41	PLAN MTTO MOLINO MANDIBULAS-CHANCADORA	86113
42	PLAN MTTO AGITADORES PULPER/DETRASHER	86114
43	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA PULPER	86115
44	PLAN MTTO BANDA TRASPORTADORA DE CARTON PULPER	86158
45	PLAN MTTO MICRASCREEN/HYDRASCREEN	86159
46	PLAN MTTO AGIT TK INTERM/REFINACION/ALMACE	86160
47	PLAN MTTO BOMBA TK INTERMEDIO/ALMACENAMIENTO	86163
48	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA TK DE REFINACION	86164
49	PLAN MANTENIMIENTO BOMBA SIST.AGUA DILUCION	86165
50	PLAN MANTENIMIENTO AGITADOR DISOLVENTE	86167

51	PLAN MANTENIMIENTO AGITADORES IMI,GEMI1,	80798
52	PLAN MTTO SILO RECUP/CARB/CEMEN SUR-NORT	80804
53	PLAN MTTO COCHES P.OND 1Y2/ DESMOLD 1Y2	86173
54	PLAN MTTO MOLINO VERTICAL (MTW 110) CARBONATO	81104
55	PLAN MANTENIMIENTO ASPIRADOR DONALDSON	86174
56	PLAN MANTENIMIENTO CALDERO	81085
57	PLAN MANTENIMIENTO CABINA DE PINTURA TDC	86183
58	PLAN MTTO HORNO PRECALENTAMIENTO / HORNO SECADO	86184
59	PLAN MTTO CADENAS/RODILLOS INT-OUT TDC	86185
60	PLAN MTTO TK LODOS KRONNEMBERG #1,#2,#3	86186
61	PLAN MANTENIMIENTO CORTADORA GREGORY	86188
62	PLAN MANTENIMIENTO RODOS 12, 16, 20	86189
63	PLAN MANTENIMIENTO COMPRESOR KAISHAN	86191
64	PLAN MANTENIMIENTO COMPRESOR BETICO	80807
65	PLAN MTTO COMPRESOR ATLAS COPCO GA 75	86219
66	PLAN MTTO COMPRESOR ATLAS COPCO RESERVA	86220
67	PLAN MTTO COMPRESOR SULLAIR VCC-200S	86231
68	PLAN MTTO COMPRESOR A PISTÓN SCHULZ MSV 40	86232
69	PLAN MANTENIMIENTO MECANICO MODUSCREEN	86206
70	PLAN MANTENIIENTO REFINER TWIN FLO	86233
71	PLAN MTTO RODILLOS MAQUINA HASTCHEK	86278

Anexo 6. Ordenes de trabajo

一二八十五十五十五十二十五十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	nit		ETERNIT ECUATORIANA S.A QUITO, ECUADOR							OT 71090383 Página 172		
			0	RDE	NDE	MAN	TENII	MIENT	ГО			rayina rez
Número de OT	71090383	3	_		Fecha de	Avien			-	-		
Autor del Aviso: Autor de la Orden	ECQUCE	EDISON			Fecha de	Order	n		- 1	18.01		
Estado de Instalación Ubicación	0 EQUIP	O F. SERV			Fecha de Fecha de			an:	100	30.12		
Equipo:		2-PRE-PAST PREPARA TANQUE HOMOGENIZ		PASTA								
Equipo Superior: Tag:	-											
Status del Sistema Problema	ABIE PRI	EC KKMP CREA				-						
Descripción: Número de Plan:		IIMIENTO HOMOGENIZA LAN MANTENIMIENTO H		ENIZAD	OR							
Duración Total Estima 4.0 Operaciones		upo de Planificación ME Supervisor Mecan	Pi	uesto de EC	e Trabajo	S.		lase de Orden Ma				Prioridad PORTANTE
M. Comments	en en	Notice										
OP MO/E	O.P.	NOMBRE PERSON	AL	PM01	/E. (CAI	NT.	EST.	HR	UM	RECOME	SCRIPCIÓN NDACIONES DE
RECOMENDACIONES DE	SEGURID	AD:							1		SEGURIDA	AD:
HAGALOS FIRMAR POI 3 VERIFIQUE QUE LOS I BLOQUEADOS Y VERIF 4 UTILICE LOS ELEMEN 5 UTILICE LAS HERRAM REALIZAR 6 REALIZAR ORDEN DE TRABAJO Y	S REQUERI R EL PERSI EQUIPOS S FIQUE ENEI TOS DE PR IENTAS AD	IDOS PARA LA TAREA A ONAL CALIFICADO SE ECUENTRAN DESENI RGIAS CERO ROTECCIÓN PERSONAL DECUADAS PARA EL TRA	REALI ERGIZA (EPP) F ABAJO	ZAR Y ADOS, REQUEI A	ESTA	PARA	LA TARE	EA A REA	ALIZAF	₹.		
REALIZAR. 2 LLENE LOS PERMISOS HAGALOS FIRMAR POI 3 VERIFIQUE QUE LOS I BLOQUEADOS Y VERIF 4 UTILICE LOS ELEMEN 5 UTILICE LAS HERRAM REALIZAR. 6 REALICE LA TAREA DI	S REQUERI R EL PERSI EQUIPOS S FIQUE ENEI TOS DE PR IENTAS AD	IDOS PARA LA TAREA A ONAL CALIFICADO SE ECUENTRAN DESENI RGIAS CERO. ROTECCIÓN PERSONAL DECUADAS PARA EL TRA O AL PROCEDIMIENTO I	REALI ERGIZA (EPP) F ABAJO	ZAR Y ADOS, REQUEI A	ESTA		LA TARE	0.0	ALIZAF	τ.	ORDENY	/ASEO
REALIZAR. 2 LLENE LOS PERMISOS HAGALOS FIRMAR POI SUCUENDOS Y VERIFICIONE QUE LOS I BLOQUEADOS Y VERIFICA SUCUENTA SUCU	E AREA DE DE TRABAJA LUTILIZAR CAJA O ZO SECHOS D D PLANEAI LA ACTIVILE LA ACT	IDOS PARA LA TAREA A ONAL CALIFICADO DE ECUENTRAN DESENI RGIAS CERO IOTECCIÓN PERSONAL DECUADAS PARA EL TRA CACIONES DADAS POR ETRABAJO O LAS HERRAMIENTAS UNA CERCANA PARA LA DE LA ACTIVIDAD A REA DAD RECOGA LAS HERE ENADOS UNES DADOS TRABAJO DAD RECOGA LAS HERE ENADOS UNES DONDE TRABAJO DAD RECOGA LAS HERE ENADOS UNES DONDE TRABAJO DAD RECOGA LAS HERE ENADOS UNES DONDE TRABAJO DE COURT OF TRABAJO DE	REALE ERGIZA (EPP) F ABAJO DESCR SU SUF Y LOS DISPO LIZAR	ZAR Y ADOS, REQUEI A RITO EN PERVISI PM01 SICION Y	ESTA OR		LA TARE				ORDEN Y	/ASEO
REALIZAR. 2 LLENE LOS PERMISOS HAGALOS FIRMAR POI 3. VERIFIQUE QUE LOS I BLOQUEADOS Y VERIF 4. UTILICE LOS ELEMEN 5. UTILICE LAS HERRAM REALIZAR. 6. REALICE LA TAREA DI ORDEN DE TRABAJO Y 0020 MECANIC ORDEN Y ASEO: 1. LIMPIE Y ORGANICE E 2. UBIQUE EN EL SITIO DE REPUESTOS QUE VA A 2. DISPONGA UN AREA, EMPORAL DE LOS DE SEÑALICELA 4. REALICE LA ACTIVIDA ENTREGADO. 5. UNA VEZ TERMINADA RETIRE LOS DESECHO 6. HAGA LIMPIEZA GENE 7. ENTREGUE SIEMPRE 0030 MECANIC	E ACUERDO LAS INDICATOR LA ACTIVIE LA ACTIVE	IDOS PARA LA TAREA A ONAL CALIFICADO SE ECUENTRAN DESENE RGIAS CERO. ROTECCIÓN PERSONAL DECUADAS PARA EL TRA CACIONES DADAS POR ETRABAJO. O LAS HERRAMIENTAS ONA CERCANA PARA LA DE LA ACTIVIDAD A REA DADA RECOGA LAS HER INADOS ISEA DONDE TRABAJO JO A SU SUPERVISOR.	REALLI (EPP) II (EPP)	ZAR Y ADOS, REQUEI A RITO EN PERVISI PM01 SICION Y	ESTA OR		LA TARE					ASEO
REALIZAR. 2 LLENE LOS PERMISOS HAGALOS FIRMAR POI SURIFIQUE QUE LOS I BLOQUEADOS Y VERIF 4. UTILICE LOS ELEMENT SURIFICA LA TAREA DI ORDEN DE TRABAJO Y DOZO MECANIC ORDEN Y ASEO. 1 LIMPIE Y ORGANICE E 2 UBIQUE EN EL SITIO DE REPUESTOS QUE VA A DISPONGA UN AREA, EMPORAL DE LOS DE SEÑALICELA ACTIVIDA ENTREGADO. 5 UNA VEZ TERMINADA RETIRE LOS DESECHOS DESECHOS ENTREGUE SIEMPRE 7. ENTREGUE SIEMPRE	E AREA DE DE TRABAJ LA ACTIVIE LA ACTIVI	IDOS PARA LA TAREA A ONAL CALIFICADO SE ECUENTRAN DESENI RGIAS CERO IOTECCIÓN PERSONAL DECUADAS PARA EL TR/ O AL PROCEDIMIENTO I CACIONES DADAS POR ETRABAJO. O LAS HERRAMIENTAS UNA CERCANA PARA LA DE LA ACTIVIDAD A REA DAD DE ACUERDO AL PR DAD RECOGA LAS HER ENADOS INEA DONDE TRABAJO JO A SU SUPERVISOR BRICACION-REAJUSTE	REALL (EPP) II (EPP)	ZAR Y ADOS, REQUEI A LITO EN PERVISI PM01 SICION Y MIENTO NTAS,	ESTA OR			0.0	HR		[мтто ас	HTADORES

>>> Eternit	ETERNIT ECUATORIANA S.A QUITO, ECUADOR ORDEN DE MANTENIMIENTO	OT 7109038: Página 272
Técnico Mantenimiento	Producción	
		0



Número de OT: Autor del Aviso. Autor de la Orden. Estado de Instalación.	71090382 ECQUCEDISON 0 EQUIPO F. SERV	Fecha de Aviso: Fecha de Orden: Fecha de Inicio Planeada: Fecha de Fin Planeada:	18:01:2022 28:12:2021 28:12:2021
Ubicación Equipo Equipo Superior Tag Status del Sistema	EC10-PP2-PRE-PAST PREPARAC 40153760 TANQUE HOMOGENIZA ABIE PREC KKMP CREA	The state of the s	
Problema: Descripción: Número de Plan	MANTENIMIENTO HOMOGENIZAD 85820 PLAN MANTENIMIENTO HO		

	Duracio	on Total Estimada 12.0	SME Supervisor Mecan.	EC10		ET02 Orden Ma		Prioridad IMPORTANTE
0	peracio	ines						
	OP	MO/ESP	NOMBRE PERSONAL	CVE	CANT	r. EST.	UM	DESCRIPCIÓN
(0.	MEGANIC		PM01	1	4.0	HR	MANTENIMIENTO AGITADORES INSPECCION

MANTENIMIENTO AGITADORES INSPECCION BANDAS-POLEAS

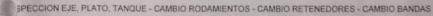
1 - poleas y bandas

para la inspección de poleas y bandas retire la protección (guarda) y revise si hay daños, inspeccione si hay indicios en la guarda de desgaste o roce con los componentes de la transmisión, de existir algún tipo de daño comunique al supervisor encargado caso contrario limpie la protección según sea necesario.

- 2.º inspeccione bandas-poleas-eje, verifique que no exista desgaste o daño en ningún elemento (para inspección de desgaste de poleas utilice una galga).
- 3.- revise la tensión de la correa y ajústela según sea necesario
- 4 verifique que la alineación de las poleas sea la correcta
- 5 concluido con la inspección, mantenimiento descrito antes, reinstale la protección de la transmisión (guarda) y reajuste todo el sistema de agitación.

0050	MECANIC	PM01 1	8.0 HR	MANTENIMIENTO AGITADOR
1-20				HOMOGENIZADOR

MANTENIMIENTO AGITADOR HOMOGENIZADOR



- 1.- VERIFICAR QUE NO EXISTAN FUGAS EN EL TANQUE, DE EXISITIR REALICE EL TRABAJO CORRESPONDIENTE
- 2 RETIRAR SOPORTE DE PROTECCION (CONO)
- 3.- RETIAR EL PLATO E INSPECCIONAR QUE NO EXISTAN DAÑOS
- 4 COLOCAR TECLE DE APOYO PARA SOPORTE DE EJE
- 5 RETIRO DE PERNOS, TUERCAS DE AJUSTE PARA REALIZAR EL DESMONTAJE DEL SISTEMA
- 6.- RETIRE LA PROTECCIÓN (GUARDA) DE LAS BANDAS DEL MOTOR Y REVISE SI EXISTEN DAÑOS, INSPECCIONE SI HAY INDICIOS DE DESGASTE O ROCE

CON LOS COMPONENTES DE LA TRANSMISIÓN. LIMPIE LA PROTECCIÓN SEGÚN SEA NECESARIO

- 7 SAQUE LAS CORREAS QUE SERÁN REEMPLAZADAS (EL DESGASTE EXCESIVO PUEDE INDICAR PROBLEMAS CON EL MANTENIMIENTO O EL DISEÑO DE LA TRANSMISION.)
- 8 LIMPIE LAS BANDAS NUEVAS Y POLEAS CON UN TRAPO LIGERAMENTE HÚMEDO CON UN SOLVENTE SUAVE (NO VOLÁTIL).
- 9. ANTES DE SER INSTALADAS LAS BANDAS REALICE EL CAMBIO DE RODAMIENTO, RETENEDORES
- 10 REVISAR ESTADO DEL BOCIN, DE SER NECESARIO RECTIFIQUE
- 11 INSPECCION DE EJE Y DE TOLERANCIAS DE AJUSTE DE RODAMIENTOS
- INSPECCIONE LAS POLEAS Y VERIFIQUE QUE NO EXISTA DESGASTE O MUESCAS, ANTES DE COLOGAR LAS NUEVAS BANDAS. (MEDICIÓN 12 INSPECC CON GALGA)
- 14 REALIZADO EL MONTAJE DE LOS COMPONENTES LIMPIE CORRECTAMENTE EL PLATO. EL TANQUE Y REAJUSTE NUEVAMENTE TODO EL SISTEMA DE
- AGITACION, TRANSMISION. 15 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.

₩ Eternit	ETERNIT ECUATORIANA S.A QUITO, ECUADOR ORDEN DE MANTENIMIENTO	OT 7109038; Pagina 272
OBSERVACIONES:		
		C
Técnico Mantenimiento	Producción	
		•



OT 71087949 Página 172

Número de OT: Autor del Aviso Autor de la Orden Estado de Instalación	71087949 ECQUCEDISON 0 EQUIPO F. SERV	Fecha de Aviso: Fecha de Orden: Fecha de Inicio Planeada: Fecha de Fin Planeada:	10.11.2021 31.12.2021 31.12.2021
Ubicación Equipo: Equipo Superior: Tag: Status del Sistema	EC10-PP2-PRE-CART PREPARAG 40153926 "VALVULA MANUAL 6" 40153925 VALVULAS REFINER ABIE PREC KKMP CREA		
Problema: Descripción: Número de Plan:	MTTO VALVULA 1 REFINER 80503 PLAN MTTO VALVULAS DE	TRASHER/REFINER	18 STATES A

		4.0	SME Supervisor Mecan	EC10	ET02	Orden Man	tenimiento	IMPORTANTE
O	peracio	ones						
	OP	MO/ESP	NOMBRE PERSONAL	CVE.	CANT.	EST.	UM	DESCRIPCION
E	7	MECANIC		PM01	0	0.0		RECOMENDACIONES DE

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

- 1. REALICE EL ANALISIS DE RIESGOS ASOCIADOS A LA TAREA A REALIZAR
- 2 LLENE LOS PERMISOS REQUERIDOS PARA LA TAREA A REALIZAR Y HAGALOS FIRMAR POR EL PERSONAL CALIFICADO.
- 3. VERIFIQUE QUE LOS EQUIPOS SE ECUENTRAN DESENERGIZADOS. BLOQUEADOS Y VERIFIQUE ENERGIAS CERO.
- 4. UTILICE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) REQUERIDOS PARA LA TAREA A REALIZAR.

Duración Total Estimada | Grupo de Planificación | Puesto de Trabajo | Clase de Orden

- 5. UTILICE LAS HERRAMIENTAS ADECUADAS PARA EL TRABAJO A REALIZAR
- 5. REALICE LA TAREA DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN ESTA ORDEN DE TRABAJO Y LAS INDICACIONES DADAS POR SU SUPERVISOR

MECANIC ORDEN Y ASEO ORDEN Y ASEO

- 1. LIMPIE Y ORGANICE EL AREA DE TRABAJO.
- 2. UBIQUE EN EL SITIO DE TRABAJO LAS HERRAMIENTAS Y LOS REPUESTOS QUE VA A UTILIZAR.
- DISPONGA UN AREA, CAJA O ZONA CERCANA PARA LA DISPOSICION EMPORAL DE LOS DESECHOS DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR Y SEÑALICELA
- 4. REALICE LA ACTIVIDAD PLANEADA DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO **ENTREGADO**
- 5. UNA VEZ TERMINADA LA ACTIVIDAD, RECOGA LAS HERRAMIENTAS, RETIRE LOS DESECHOS ALMACENADOS.

 6. HAGA LIMPIEZA GENERAL DEL AREA DONDE TRABAJO.
- 7. ENTREGUE SIEMPRE SU TRABAJO A SU SUPERVISOR

0030 MECANIC	PM01 1	4.0 HR	MANTENIMIENTO SEMESTRAL DE VALVULAS
MANTENIMIENTO SEMESTRAL DE VALVEILAS EN OFICIDA			EN

- 1 REALICE UNA LIMPIEZA GENERAL DE LA VALVULA
- 2 INSPECCIONAR PUNTOS DE FUGA DE LAS VÁLVULAS (BRIDAS, ACCESORIOS Y VÁSTAGO) PARA DETERMINAR SI EXISTEN EMISIONES AL
- 3 DE EXISTIR FUGAS O DAÑOS DESMONTE LAS VÁLVULAS AFECTADAS
- 4 RETIRE EL ACTUADOR
- 5 REVISE EL ESTADO DE EMPAQUES Y TRENZA ESTOPA. SI ES NECESARIO CAMBIE
 6. PARA EL CAMBIO DE EMPAQUETADURA, REMUEVA TODA LA EMPAQUETADURA VIEJA Y REVISE QUE NO EXISTAN DAÑOS EN EL VÁSTAGO.
 DE EXISTIR DAÑOS EN EL VÁSTAGO. ACCESORIOS REEMPLACE POR COMPLETO ESTOS ELEMENTOS PARA AUMENTAR LA CONFIABILIDAD
- CONTRARIO MIDA LA CANTIDAD CORRECTA DE EMPAQUETADURA QUE VA A NECESITAR PARA REEMPLAZAR POR LA VIEJA
- 8 INSTALE LOS ANILLOS DE EMPAQUETADURA QUE SEAN NECESARIOS ASEGURÁNDOSE QUE ESTEN LIMPIOS. ASIENTE FIRMEMENTE CADA



OT 71087949 Página 2/2

ANILLO CON UNA
HERRAMIENTA DE EMPUJE (EXCEPTO PARA EMPAQUETADURAS DE FILAMENTOS DE PTFE Y GRAFITO QUE DEBEN SER
AJUSTADOS SUAVEMENTE, UNA VEZ QUE LA VÁLVULA ESTÉ OPERANDO).

9 LUEGO DE INSTALADO EL ULTIMO ANILLO APRIETE LAS TUERCAS, NO APRETAR EN EXCESO YA QUE DEBE EXISTIR UN GOTEO MÍNIMO
TOLERABLE PARA
EVITAR QUE LA EMPAQUETADURA SE QUEME.
10 DE NO EXISTIR DAÑOS NI FUGAS EN LA VÁLVULA OMITA LOS PASOS DEL 3 AL 9 Y REALICE UNA LUBRICACIÓN ADECUADA A TODO EL
SISTEMA DE LA
VÁLVULA, ACCESORIOS Y VÁSTAGO
11 COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO.

OBSERVACIONES:

	STREET, STREET	
	The state of the s	
antenimiento	Producción	
		Wall to the same of



OT 71090442 Página 1/2

Número d Autor del Autor de l Estado de	Aviso: la Orden: I e Instalación:	71090442 ECQUCED	10.0000		Fecha de Aviso Fecha de Orde Fecha de Inicio Fecha de Fin F	n: Planeac		10.0	1.2022 1.2022 1.2022
Ubicación Equipo Equipo Si Tag: Status de	uperior 4	40153146 40152877	POR-PONZ PORTICO BANCO ONDULADOR PORTICO ONDULADO : KKMP CREA	P7 PORT OND					
Problema Descripcio Número d	ón:	MTTO BAN	CO ONDULADOR P7 N MTTO B. ONDULAD	OR P3, P7, P10					
Duració	ón Total Estimada 0.0		o de Planificación Supervisor Mecan	Puesto de EC1			Clase de C Orden Ma	Orden ntenimiento	Prioridad IMPORTANTE
Operacio	nes				- T - 2.				T propincióu
OP 3	MO/ESF MECANIC	,	NOMBRE PERSON	AL CVI	GA 0	NT.	EST.	UM	DESCRIPCIÓN RECOMENDACIONES D
	incomite.			1,000		-	1000	1	SEGURIDAD
REALIZ LLENE HAGALI BLOQU LUTILIC	AR. LOS PERMISOS R OS FIRMAR POR E QUE QUE LOS EQ EADOS Y VERIFIQ E LOS ELEMENTO	REQUERIDO EL PERSON UIPOS SE IUE ENERO IS DE PRO	ECUENTRAN DESENI BIAS CERO TECCIÓN PERSONAL	REALIZAR Y ERGIZADOS, (EPP) REQUER	IDOS PARA	LA TARI	EA A REA	LIZAR	
REALIZ LLENE HAGALI VERIFI BLOQU UTILIC UTILIC REALIZ REALIC ORDEN	AR LOS PERMISOS R OS FIRMAR POR E QUE QUE LOS EQ EADOS Y VERIFIQ E LOS ELEMENTO E LAS HERRAMIEN AR DE LA TAREA DE A I DE TRABAJO Y LO	EQUERIDO EL PERSON UIPOS SE IUE ENERO IS DE PRO INTAS ADEC	S ASOCIADOS A LA TA OS PARA LA TAREA A NAL CALIFICADO. ECUENTRAN DESENI GIAS CERO.	REALIZAR Y ERGIZADOS, (EPP) REQUER ABAJO A DESCRITO EN E SU SUPERVISO	STA	LA TARI		Lizar	LAPPIEN V ACED
REALIZ LLENE HAGALI 3. VERIFI BLOQU 4. UTILIC TEALIZ F. REALIZ 5. REALIZ	AR LOS PERMISOS R OS FIRMAR POR E QUE QUE LOS EQ EADOS Y VERIFIQ E LOS ELEMENTO E LAS HERRAMIEN AR LOE LA TAREA DE A I DE TRABAJO Y LI MEGANIC	EQUERIDO EL PERSON UIPOS SE IUE ENERO IS DE PRO INTAS ADEC	S ASOCIADOS A LA TA- DS PARA LA TAREA A VAL CALIFICADO. ECUENTRAN DESENI- BIAS CERO. TECCIÓN PERSONAL CUADAS PARA EL TRA AL PROCEDIMIENTO I	REALIZAR Y ERGIZADOS, (EPP) REQUER ABAJO A DESCRITO EN E	STA	LA TARI	EA A REA	LIZAR	ORDEN Y ASEO
REALIZ LIENE HAGALI 3 VERIFI BLOQU 4 UTILIC FUNCTION CORDEN CORDE	AR LOS PERMISOS R OS FIRMAR POR E QUE QUE LOS EO EADOS Y VERIFIQ E LOS ELEMENTO E LAS HERRAMIEN AR DE LA TAREA DE A I DE TRABAJO Y LO IMECANIC Y ORGANICE EL A E EN EL SITIO DE STOS QUE VA A U NGA UN AREA, CA RAL DE LOS DESE GELA CE LA ACTIVIDAD I GADO EZ TERMINADA LA LOS DESECHOS. LIMPIEZA GENERA	REQUERIDO EL PERSON UIPOS SE JUE ENERGIS DE PRO NTAS ADEI AREA DE T TRABAJO TILIZAR JA O ZONI ECHOS DE PLANEADA ACTIVIDA ACTIVIDA ACTIVIDA AL DEL ARI	S ASOCIADOS A LA TA- DIS PARA LA TAREA A NAL CALIFICADO. ECUENTRAN DESENI SIAS CERO. TECCIÓN PERSONAL CUADAS PARA EL TR. AL PROCEDIMIENTO I CIONES DADAS POR RABAJO. LAS HERRAMIENTAS A CERCANA PARA LA LA ACTIVIDAD A REA DE ACUERDO AL PR D. RECOGA LAS HER ADOS. EA DONDE TRABAJO. EA DONDE TRABAJO.	REALIZAR Y ERGIZADOS, (EPP) REQUER ABAJO A DESCRITO EN E SU SUPERVISO PM01 Y LOS DISPOSICION LIZAR Y OCEDIMIENTO	STA	LA TARI		LIZAR	ORDEN Y ASEO
REALIZ LIENE HAGALI 3 VERIFI BLOQU 4 UTILIC FUNCTION CORDEN CORDE	AR LOS PERMISOS R OS FIRMAR POR E QUE QUE LOS EO EADOS Y VERIFIQ E LOS ELEMENTO E LAS HERRAMIEN AR DE LA TAREA DE A I DE TRABAJO Y LO IMECANIC Y ORGANICE EL A E EN EL SITIO DE STOS QUE VA A U NGA UN AREA, CA RAL DE LOS DESE GELA CE LA ACTIVIDAD I GADO EZ TERMINADA LA LOS DESECHOS. LIMPIEZA GENERA	REQUERIDO EL PERSON UIPOS SE JUE ENERGIS DE PRO NTAS ADEI AREA DE T TRABAJO TILIZAR JA O ZONI ECHOS DE PLANEADA ACTIVIDA ACTIVIDA ACTIVIDA AL DEL ARI	S ASOCIADOS A LA TA- DIS PARA LA TAREA A NAL CALIFICADO. ECUENTRAN DESENI- SIAS CERO. TECCIÓN PERSONAL CUADAS PARA EL TR. AL PROCEDIMIENTO I CIONES DADAS POR. RABAJO. LAS HERRAMIENTAS A CERCANA PARA LA LA ACTIVIDAD A REA LA ACTIVIDAD A REA LO ECUERDO AL PR D. RECOGA LAS HER ADOS.	REALIZAR Y ERGIZADOS, (EPP) REQUER ABAJO A DESCRITO EN E SU SUPERVISO PM01 Y LOS DISPOSICION LIZAR Y OCEDIMIENTO	STA	LA TARI		LIZAR	ORDEN Y ASEO:

1. LIMPIEZA E INSPECCION DE FUGAS EN PISTONES Y SELLO RETENEDOR, EN CASO DE EXISTIR FUGAS DESMONTAR PISTÓN PARA REALIZAR LOS
CAMBIOS O ARREGLOS NECESARIOS.
2. LIMPIEZA E INSPECCIÓN DEL ESTADO DEL COROSIL SUPERIOR E INFERIOR
3. LUBRICACIÓN DE GUÍAS
4. VERIFICAR QUE LAS VÁLVULAS DE ESCAPE RÁPIDO Y RACORS ESTÊN EN BUEN ESTADO
5. VERIFIGUE QUE LOS NIVELES DE ACEITE SE ENCUENTREN EN EL NIVEL QUE CORRESPONDE, DE SER NECESARIO COMPLETE EL ACEITE
6. VERIFICAR QUE LAS UNIDADES DE MANTENIMIENTO ESTÊN LUBRICANDO EL SISTEMA NEUMÁTICO.
7. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

- 7 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

	ETERNIT ECUATORIANA S.A	
Eternit CONSTRUCCIÓN EN EXPLUEION	QUITO, ECUADOR ORDEN DE MANTENIMIENTO	OT 71090442 Página 272
OBSERVACIONES		
Técnico		
		-
Mantenimiento	Producción	
		V MARY
		-



OT 71090445

Número de OT: Autor del Aviso. Autor de la Orden: Estado de Instalación.	71090445 ECQUCEDISON	Fecha de Aviso Fecha de Orden: Fecha de Inicio Planeada Fecha de Fin Planeada:	18.01.2022 10.01.2022 10.01.2022
Ubicación Equipo: Equipo Superior: Tag: Status del Sistema	EC10-PP2-POR-PON1 PORTICO 40153145 BANCO ONDULADOR 40152876 PORTICO ONDULADO ABIE PREC KKMP CREA	P10 PORT OND 1	
Problema Descripción: Número de Plan:	MTTO BANCO ONDULADOR P1 85864 PLAN MTTO B. ONDULAI		

Duración Total Estimada	Grupo de Planificación	Puesto de Trabajo	Clase de Orden	Prioridad
0.0	SME Supervisor Mecan.	EC10	ET02 Orden Mantenimiento	IMPORTANTE
Operaciones	- Company of the Comp			

OP	MO/ESP	NOMBRE PERSONAL	CVE.	CANT.	EST.	UM	DESCRIPCIÓN
()	MECANIC		PM01	0	0.0		RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

- 1. REALICE EL ANALISIS DE RIESGOS ASOCIADOS A LA TAREA A REALIZAR.
- 2. LLENE LOS PERMISOS REQUERIDOS PARA LA TAREA A REALIZAR Y HAGALOS FIRMAR POR EL PERSONAL CALIFICADO.
- 3. VERIFIQUE QUE LOS EQUIPOS SE ECUENTRAN DESENERGIZADOS. BLOQUEADOS Y VERIFIQUE ENERGIAS CERO.
- 4. UTILICE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) REQUERIDOS PARA LA TAREA A REALIZAR.
- 5. UTILICE LAS HERRAMIENTAS ADECUADAS PARA EL TRABAJO A REALIZAR
- 6. REALICE LA TAREA DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN ESTA ORDEN DE TRABAJO Y LAS INDICACIONES DADAS POR SU SUPERVISOR 0020 MECANIC PM01

ORDEN Y ASEO

- 1. LIMPIE Y ORGANICE EL AREA DE TRABAJO. 2. UBIQUE EN EL SITIO DE TRABAJO LAS HERRAMIENTAS Y LOS REPUESTOS QUE VA A UTILIZAR.
- DISPONGA UN AREA, CAJA O ZONA CERCANA PARA LA DISPOSICION EMPORAL DE LOS DESECHOS DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR Y SEÑALICELA
- 4. REALICE LA ACTIVIDAD PLANEADA DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO ENTREGADO.
- 5. UNA VEZ TERMINADA LA ACTIVIDAD, RECOGA LAS HERRAMIENTAS, RETIRE LOS DESECHOS ALMACENADOS.
- 6 HAGA LIMPIEZA GENERAL DEL AREA DONDE TRABAJO

ENTE	EGGE SICKETIC SO TRABASO A SO SOFERVISOR	17/				
0030	MECANIC	PM01	1	0.0	HR	MANTENIIENTO BANCO DULADOR P3.P7.P10

MANTENIIENTO BANCO DULADOR P3, P7, P10 QUINCENAL

- 1. LIMPIEZA E INSPECCION DE FUGAS EN PISTONES Y SELLO RETENEDOR, EN CASO DE EXISTIR FUGAS DESMONTAR PISTÓN PARA REALIZAR LOS
- CAMBIOS O ARREGLOS NECESARIOS

 2. LIMPIEZA E INSPECCION DEL ESTADO DEL COROSIL SUPERIOR E INFERIOR.
- 3...LUBRICACIÓN DE GUÍAS
- 4. VERIFICAR QUE LAS VÁLVULAS DE ESCAPE RÁPIDO Y RACORS ESTÉN EN BUEN ESTADO
- 5. VERIFIQUE QUE LOS NIVELES DE ACEITE SE ENCUENTREN EN EL NIVEL QUE CORRESPONDE, DE SER NECESARIO COMPLETE EL ACEITE
- 6. VERIFICAR QUE LAS UNIDADES DE MANTENIMIENTO ESTEN LUBRICANDO EL SISTEMA NEUMÁTICO.
- 7 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

