

**INFORME DE PRÁCTICAS LABORALES PARA OPTAR EL GRADO DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PEDRO PABLO RODRIGUEZ OYOLA
PRACTICANTE**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META UNIMETA
ESCUELA DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
INFORME PRACTICA LABORAL
VILLAVICENCIO – META
2021-A**

**REDISEÑO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO,
PREDICTIVO Y CORRECTIVO DE VIALES Y ARIDOS DEL LLANO S.A.S.**

**PEDRO PABLO RODRIGUEZ OYOLA
PRACTICANTE**

**ROSALYN GONZALEZ PARDO.
MONITOR PRÁCTICAS LABORALES**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META UNIMETA
ESCUELA DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
INFORME PRACTICA LABORAL
VILLAVICENCIO – META
2021-A**

Contenido

1. Introducción	5
2. Justificación	6
3. Reseña Histórica.....	7
4. Plan Estratégico del Escenario.....	8
4.1. Misión	8
4.2. Visión	8
4.3. Política de Precaución de consumo de Alcohol, Drogas y Tabaco	8
4.4. Política integral HSEQ.....	9
4.5. Valores y principios Viales y Áridos del Meta S.A.S	10
5. Descripción de Funciones y Procedimientos Para Desarrollar. (realización).....	11
6. Objetivos del Practicante.....	12
6.1. Objetivo general	12
6.2. Objetivos específicos.....	13
7. Metas del Practicante.....	13
8. Cronograma de Actividades Realizadas en todo el Proceso de Practicas	14
9. Diagnóstico y Problemáticas Detectadas al Iniciar la Practica	15
10. Plan de Mejoramiento	17
11. Aportes y Sugerencias Realizadas Durante la Practica	20
12. Producto como resultado de los aportes que el practicante haya realizado en el mejoramiento de los procesos de acuerdo a la empresa.	22
12.1. Caracterización de Maquinaria y Equipos.	23
12.2. Lista de Chequeo e Inspección Diaria Preoperacional.	24
12.3. Programa de Mantenimiento.	27
12.4. Responsabilidades.....	29
12.5. Proceso de Diligenciamiento y Control del Formato de Horas de Trabajo.....	31
13. Evidencia de la Ejecución total del plan de prácticas en porcentaje.....	32
13.1. Acta de Entrega	46
14. Normatividad Externa e interna que rige al escenario de practica	47
15. Evidencias de la ejecución total del plan de prácticas en porcentaje.....	48
16. Certificado de Terminación de la practica expedida por el escenario de práctica.....	50
17. Conclusiones.....	51
18. Bibliografías.	52

Lista de Tablas.

Tabla 1 Cronograma de actividades.....	14
Tabla 2. Respuestas al Alcance del Programa de Mantenimiento Alexander Avila	17
Tabla 3 Respuestas al Alcance del Programa de Mantenimiento Pedro Rodríguez.....	18
Tabla 4 Caracterización de Maquinaria y Equipos.....	23
Tabla 5 Lista de Chequeo preoperacional.....	25
Tabla 6 Formato de Registro de Horas de Trabajo.....	28
Tabla 7 Mantenimiento Motor Banda 3/4 y Reductor.....	32
Tabla 8 Mantenimiento Motor Banda Arena y Reductor	33
Tabla 9 Mantenimiento Motor Banda Base y Reductor.....	34
Tabla 10 Mantenimiento Motor Banda Entrada Impactor y Reductor.....	35
Tabla 11 Mantenimiento Motor Banda Media y Reductor.....	36
Tabla 12 Mantenimiento Motor Banda Principal Salida Primaria y Reductor.....	37
Tabla 13 Mantenimiento Motor Banda Retorno y Reductor.....	38
Tabla 14 Mantenimiento Motor Banda Salida Impactor y Reductor.....	39
Tabla 15 Mantenimiento Motor Impactor y Reductor.....	40
Tabla 16 Mantenimiento Motor Noria y Reductor.....	41
Tabla 17 Mantenimiento Motor Primaria y Reductor.....	42
Tabla 18 Mantenimiento Motor Zaranda Impactor y Reductor.....	43
Tabla 19 Mantenimiento Motor Zaranda Primaria y Reductor.....	44
Tabla 20 Mantenimiento Motor Zaranda Principal y Reductor.....	45

Lista de Ilustraciones.

Ilustración 1. Planta Viales y Áridos del Meta S.A.S Autor	7
--	---

Lista de Figuras.

Figura 1 Matriz DOFA.....	15
Figura 2 Alcance Programa de Mantenimiento.....	19
Figura 3 Espina de Pescado.....	21
Figura 4 Responsabilidades.....	30
Figura 5 Proceso de Diligenciamiento y control	31
Figura 6 Alcance Practica Empresarial	51

1. Introducción.

El presente proyecto de prácticas empresariales y con los conocimientos adquiridos durante el aprendizaje como estudiante de ingeniería industrial, se desea reestructurar los procesos de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo.

Se realizará un estudio en cada una de las secciones (Primaria- secundaria- Terciaria), especialmente en la sección terciaria que es el encargado de triturar el material y donde se encuentra el mayor número de maquinarias que tienen extensas horas de trabajo, con el fin de prever posibles daños de repuestos que pudieran parar o disminuir la producción.

Se verificará que los programas de mantenimientos programados, preventivo y correctivo, capacitación del personal, se estén cumpliendo según lo establecido, de igual manera se realizarán modificaciones a los programas ya existentes, dando una mayor seguridad a los equipos y se reforzará el seguimiento de que se estén cumpliendo a cabalidad lo establecido y programado en los planes de mantenimientos. También si los equipos aún están en óptimas condiciones de operación.

Una vez implementado la reestructuración de los planes de mantenimiento, se evaluarán los resultados del programa anterior, donde se identificará que el nuevo plan de mantenimiento si dio un resultado óptimo y apropiado.

El plan de mantenimiento se basará principalmente en identificar las piezas de cada una de las máquinas, como la referencia, su vida útil y el stock mínimo en bodega.

2. Justificación.

Como principio de la mejora continua, los diferentes procesos de Viales y Áridos del Meta S.A.S, requieren de actualizaciones, auditorias y mejoras, para ello se genera el cargo del pasante, los cuales tienen ideas innovadoras permitiendo que esta mejore en sus diferentes procesos, tanto como administrativos como operativos.

3. Reseña Histórica

Viales y Áridos del Meta S.A.S fue fundada el 8 de Octubre de 2014 por tres empresarios Españoles y uno Colombiano, con el ánimo de crear empresa en un país en vía de desarrollo y más en el departamento del Meta que se encontraba en el auge del petróleo en esos momentos, los inversionistas Españoles no querían compra maquinaria traída de Europa o de otro continente, sino apoyar al mercado y la industria Colombina, una vez que se llegó a un acuerdo con los fabricantes se iniciaron labores en enero de 2015 y exactamente el 22 de Diciembre de 2015 se prendieron maquinas e inicio la producción de gravas y arenas de la planta de Viales y Áridos del Meta S.A.S que se encuentra Ubicada en el km 16 vía Puerto López en la vereda Santa Rosa y desde esta fecha ha estado activa la producción y la comercialización de las gravas y arenas en el meta y sus alrededores.



Fuente. Planta Viales y Áridos del Meta S.A.S Autor

4. Plan Estratégico del Escenario.

4.1. Misión

Somos una empresa dedicada a producir agregados pétreos y mezcla asfáltica, con personal calificado e infraestructura y tecnología moderna para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, dando una imagen intachable con ética y profesionalismo generando desarrollo en la región y respetando la salud de nuestros colaboradores y medio ambiente que nos rodea cumpliendo con los estatutos establecidos.

4.2. Visión

Viales y Áridos del Meta S.A.S Sera en el año 2035 una empresa pionera con altos estándares de calidad en agregados pétreos, mezcla asfáltica y la ejecución de proyectos de infraestructura vial a nivel nacional e internacional con rentabilidad, solides y un buen servicio, bajo una cultura de mejoramiento continuo, teniendo como principio principal el bienestar de nuestros trabajadores y el cuidado del medio ambiente que nos rodea.

4.3. Política de Precaución de consumo de Alcohol, Drogas y Tabaco

Viales y Áridos del Meta S.A.S da conciencia que, para prevenir accidentes laborales, evitar adicciones y promover la salud y el bienestar de nuestros colaboradores contratistas, visitantes y a todo nivel de la organización, imponemos las siguientes políticas:

- Evitar el consumo o venta de alcohol, cigarrillo, drogas o sustancias psicoactivas.

- Los trabajadores y colaboradores deben presentarse al desarrollo de la jornada laboral, en condiciones físicas y psicológicas adecuadas, y nunca bajo el efecto de alcohol o drogas, ni bajo los efectos generados posteriormente a su consumo.
- La empresa puede en cualquier momento y sin previo aviso realizar mediciones o inspecciones que ayuden a controlar y evitar el consumo de alcohol, cigarrillo, drogas o sustancias psicoactivas.
- Incluir el cronograma de actividades, charlas educativas sobre efecto en la salud del trabajador
- Se dará a conocer a sus trabajadores y colaboradores y están sujetos de aplicación de sanciones disciplinarias emitidas por Viales y Áridos del Meta S.A.S

4.4. Política integral HSEQ

Somos una organización sólida, confiable y sostenible que desarrollamos actividades de ingeniería, ejecución de obras civiles, mezcla asfáltica y agregados pétreos contamos con una experiencia el cual nos permite garantizar la prestación de nuestros servicios de manera íntegra para todos nuestros clientes.

EL bienestar y calidad de vida de los trabajadores y colaboradores se realiza bajo criterios éticos y confiables, para mejora de la competencia laboral a través de inducción, formación, entrenamiento y capacitación requerida para cada caso.

La seguridad industrial se enfoca en la identificación de peligros, riesgos, condiciones y enfermedades laborales que se encuentren en el ámbito laboral o locativo, generando un control o un cambio para el cuidado y el bienestar de nuestros colaboradores.

La prevención, promoción, control de la contaminación y conservación de los recursos naturales en cada uno de sus procesos con el fin de disminuir sus impactos socioambientales, minimizar y prevenir cualquier tipo de pérdida (lesiones personales, daños a la propiedad y al medio ambiente) y fomentar la responsabilidad social con nuestros grupos de interés

Dando cumplimiento a la legislación vigente y otros requisitos que haya suscrito la organización en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente

Todo lo mencionado se ejecutará con altos estándares de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

La gerencia además está comprometida con el fomento, generación, promoción y mejora de la calidad de vida laboral de sus colaboradores, cuidado y preservación del medio ambiente, responsabilidad social, gestión con subcontratistas, proveedores y demás grupos de interés, así como cuidar y preservar los bienes e Infraestructura

4.5. Valores y principios Viales y Áridos del Meta S.A.S

- HONESTIDAD:
 - Debes ser fiel a tus promesas y compromisos por pequeños que puedan parecer
 - Habla siempre con la verdad
 - cumple con tus deberes, así no tendrás necesidad de dar pretextos o mentir para encubrir tu falta de responsabilidad.
 - Guardar discreción y seriedad ante las confidencias laborales
 - Tener específico cuidado con los bienes económicos y materiales.

- RESPETO:
 - Es la clave para un ámbito positivo y más productivo
 - Tratar a nuestros compañeros con cortesía, amabilidad y bondad
 - No insultar jamás
 - No criticar por cosas pequeñas
 - RESPONSABILIDAD
 - Cumplir con las funciones encomendadas
 - Mejorar sin límite los rendimientos del tiempo
 - TRABAJO EN EQUIPO
 - Deja de enfocarte en “yo” y crea el “nosotros”
 - Construye confianza
 - Seguir todo un mismo objetivo
 - Motivación, responsabilidad y compromiso
 - Celebrar los éxitos
 - MEJORA CONTINUA
 - Identificar el problema y planificar
 - Observaciones y análisis
 - Los objetivos alcanzar
 - Satisfacción del logro obtenido
- 5. Descripción de Funciones y Procedimientos Para Desarrollar. (realización).**
- Reconocer las diferentes fases de la trituradora (Primaria, secundaria y terciaria)

- Identificar la maquinaria por actividad
- Elaborar inventario de activos.
- Establecer referencias de repuestos comercialmente.
- Elaborar formatos de uso interno de hora de trabajo por máquina.
- Proyectar la durabilidad de repuestos e insumos de cada maquina
- Rediseñar programa de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo.
- Elaborar informe de referencia de proveedores de repuestos e insumos
- Establecer responsabilidades dentro del programa de mantenimiento.
- Divulgar los cambios y o mejoras del programa de mantenimiento.
- Promover la mejora continua con los procesos de mantenimiento.
- Reportar novedades de funcionamiento de la planta de trituración.
- Promover el buen uso de herramientas y maquinaria
- Promover el uso continuo de Elementos de protección individual
- Atender y promover los protocolos de bioseguridad implementados por Viales y Áridos del Meta S.A.S.
-

6. Objetivos del Practicante.

6.1. Objetivo general

Implementar una estrategia funcional del programa de mantenimiento, permitiendo la rápida solución, y garantizando la continuidad de los procesos de trituración.

6.2. Objetivos específicos.

- Identificar los diferentes repuestos de la maquinaria, equipo o vehículo.
- Determinar la vida útil de cada repuesto por medio de un control diario de horas de trabajo.
- Establecer un stock mínimo de repuestos de fácil cambio.

7. Metas del Practicante

Como meta principal, se desea rediseñar el programa de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, dado que el actual presenta inconsistencias en la delegación de responsabilidades y falta de gestión documental.

El programa será diseñado para que cualquier operario y/o colaborador de Viales y Áridos del Meta S.A.S., pueda determinar cuándo se debe realizar un mantenimiento, esto permitirá que la responsabilidad de producción sea común, mejorando la calidad de trabajo del área productiva.

8. Cronograma de Actividades Realizadas en todo el Proceso de Practicas

Tabla 1

Cronograma de actividades.

ACTIVIDAD	FEBRERO		MARZO				ABRIL				MAYO	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL.	■		■	■	■	■					■	■
RECONOCIMIENTO DE LAS FASES DE LA ACTIVIDA (TRITURADORA)		■	■	■	■	■					■	■
INVENTARIO DE LA MAQUINARIA		■	■	■	■	■					■	■
INVENTARIO DE REPUESTOS DE ALTA ROTACION			■	■	■	■					■	■
INVENTARIO DE REPUESTOS DE POCA ROTACION			■	■	■	■					■	■
INVENTARIO DE PROVEEDORES			■	■	■	■					■	■
REVISION EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO			■	■	■	■	■				■	■
IDENTIFICACION DE FALENCIAS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO			■	■	■	■	■				■	■
POSIBLES MEJORAS AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO			■	■	■	■		■			■	■
REALIZACION DE FORMULARIO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO HORAS DE TRABAJO			■	■	■	■			■		■	■
ANALISIS DE DURABILIDAD DE REPUESTOS E INSUMOS			■	■	■	■			■		■	■
DETERMINAR VIDA UTIL DE REPUESTOS E INSUMOS			■	■	■	■			■	■	■	■
ESTABLECER RESPONSABILIDADES			■	■	■	■			■	■	■	■
REDISEÑAR PLAN DE MANTENIMIENTO			■	■	■	■			■	■	■	■
ESTABLECER AUDITORIA DE MEJORA			■	■	■	■			■	■	■	■
ANALISIS DE MEJORA CONTINUA			■	■	■	■			■	■	■	■
APROBACION DEL PLAN DE MANTENIMIENTO			■	■	■	■			■	■	■	■
DIVULGACION DEL PLAN DE MANTENIMIENTO			■	■	■	■			■	■	■	■

9. Diagnóstico y Problemáticas Detectadas al Iniciar la Practica.

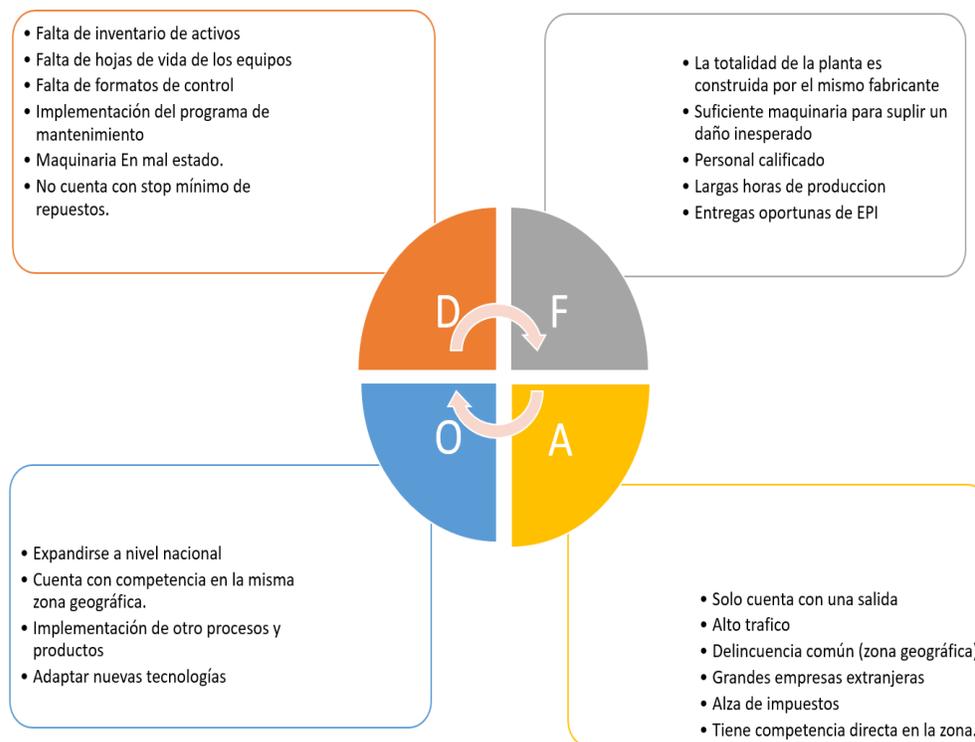
La empresa Viales y Áridos del Meta S.A.S., cuenta con maquinaria y herramientas las cuales no tiene registro de inventario, tampoco cuenta con hoja de vida ni historial de uso, dado a lo anterior es diagnóstico inicial es la falta de gestión documental en cuanto a los equipos y herramientas, esto induce al desconocimiento de repuestos, referencias, y demás aspectos que de una u otra manera retrasan un mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo.

9.1. Estructura del Diagnóstico

Matriz DOFA, en la cual se pudo determinar lo siguiente:

Figura 1

Matriz DOFA



Analizando la matriz DOFA antes expuesta, se puede determinar que la mayor falencia que tiene Viales y Áridos del Meta S.A.S. es en la gestión documental, recordemos que legalmente para soportar un suceso, este debe ser por escrito. De igual forma tiene cuenta con fortalezas importantes como es la capacidad de maquinaria, lo que permite tener un repuesto de forma inmediata, sin afectar el programa de producción.

Viales y Áridos del Meta S.A.S cuenta con capital para expansión e innovación, permitiendo mejorar procesos ya dispuestos, o en su defecto un nuevo producto de calidad en ayuda a la conservación y protección del medio ambiente. Una de las grandes amenazas y oportunidades son su competencia directa en la misma vereda San Rosa, al tener la competencia en la misma zona geográfica, es una amenaza, pero en su defecto podría convertirse en una oportunidad, creando alianzas para grandes contratos públicos o privados.

10. Plan de Mejoramiento

El plan de mejoramiento se direcciona a la gestión documental y control interno de maquinaria, de tal forma de obtener información real permitiendo ajustar los planes de mantenimiento predictivo y preventivo

Dentro del estudio realizado se pudo determinar que el poco alcance que se tiene para determinar la vida útil de repuestos y maquinaria, por tal motivo se realiza la siguiente encuesta al gerente general el ingeniero Alexander Ávila.

Tabla 2.

Respuestas al Alcance del Programa de Mantenimiento Alexander Ávila

ALCANCE DEL PROGRAMA DE MATENIMIENTO			
Para dar respuesta a las preguntas debe responder de la siguiente manera			Respuestas: Alexander
1. No	2. Parcialmente	3. Si	Ávila
			Respuesta
Pregunta 1. ¿Considera que el plan de mantenimiento de Viales y Áridos del Meta S.A.S. se ha llevado a cabo??			2
Pregunta 2. ¿Conoce la Vida útil de cada máquina?			1
Pregunta 3. ¿Conoce la vida útil de cada repuesto de la maquinaria?			1
Pregunta 4. ¿Tiene algún control de las horas diarias trabajadas por cada máquina?			1
Pregunta 5. ¿Cuenta con hojas de vida o ficha técnica de la maquinaria de Viales y Áridos del Meta S.A.S.?			2

Teniendo en cuenta las respuestas al alcance del programa de mantenimiento se determina que no se están llevando a cabo los procesos de control interno de producción, ni

de mantenimiento, para ellos se han creado formatos de uso obligatorio en los cuales podremos obtener información valiosa para la programación de los mantenimientos de la maquinaria de Viales y Áridos del Meta S.A.S El Alcance de los formatos y de la información obtenida subsanara las falencias de gestión documental, para ello se tiene la siguiente proyección.

Tabla 3.

Respuestas al Alcance del Programa de Mantenimiento Pedro Rodríguez

ALCANCE DEL PROGRAMA DE MATENIMIENTO			
Para dar respuesta a las preguntas debe responder de la siguiente manera			
1. No	2. Parcialmente	3. Si	Respuestas: Pedro Rodríguez
			Respuesta
Pregunta 1.			
¿Considera que el plan de mantenimiento de Viales y Áridos del Meta S.A.S se ha llevado a cabo??			3
Pregunta 2.			
¿Conoce la Vida útil de cada máquina?			3
Pregunta 3.			
¿Conoce la vida útil de cada repuesto de la maquinaria?			3
Pregunta 4.			
¿Tiene algún control de las horas diarias trabajadas por cada máquina?			3
Pregunta 5.			
¿Cuenta con hojas de vida o ficha técnica de la maquinaria de Viales y Áridos del Meta S.A.S?			2

Dentro de la proyección, se desea mejorar los procesos de la trituradora, permitiendo un mejor control de la maquinaria y de producción por medio de formatos que suministran información valiosa.

Figura 2.

Alcance Programa de Mantenimiento

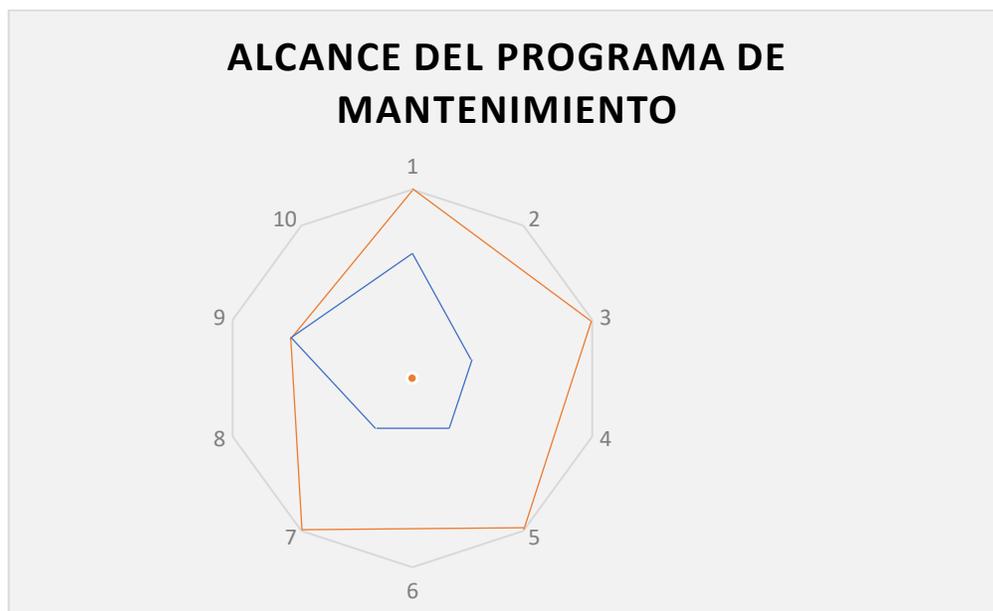


Figura 2 Alcance Programa de Mantenimiento.

En la figura 2, se puede analizar la amplitud en información real que se puede obtener al realizar la caracterización de la maquinaria principal, y adicionalmente datos de vida útil de cada una de ellas, permitiendo la eficiencia del programa de mantenimiento.

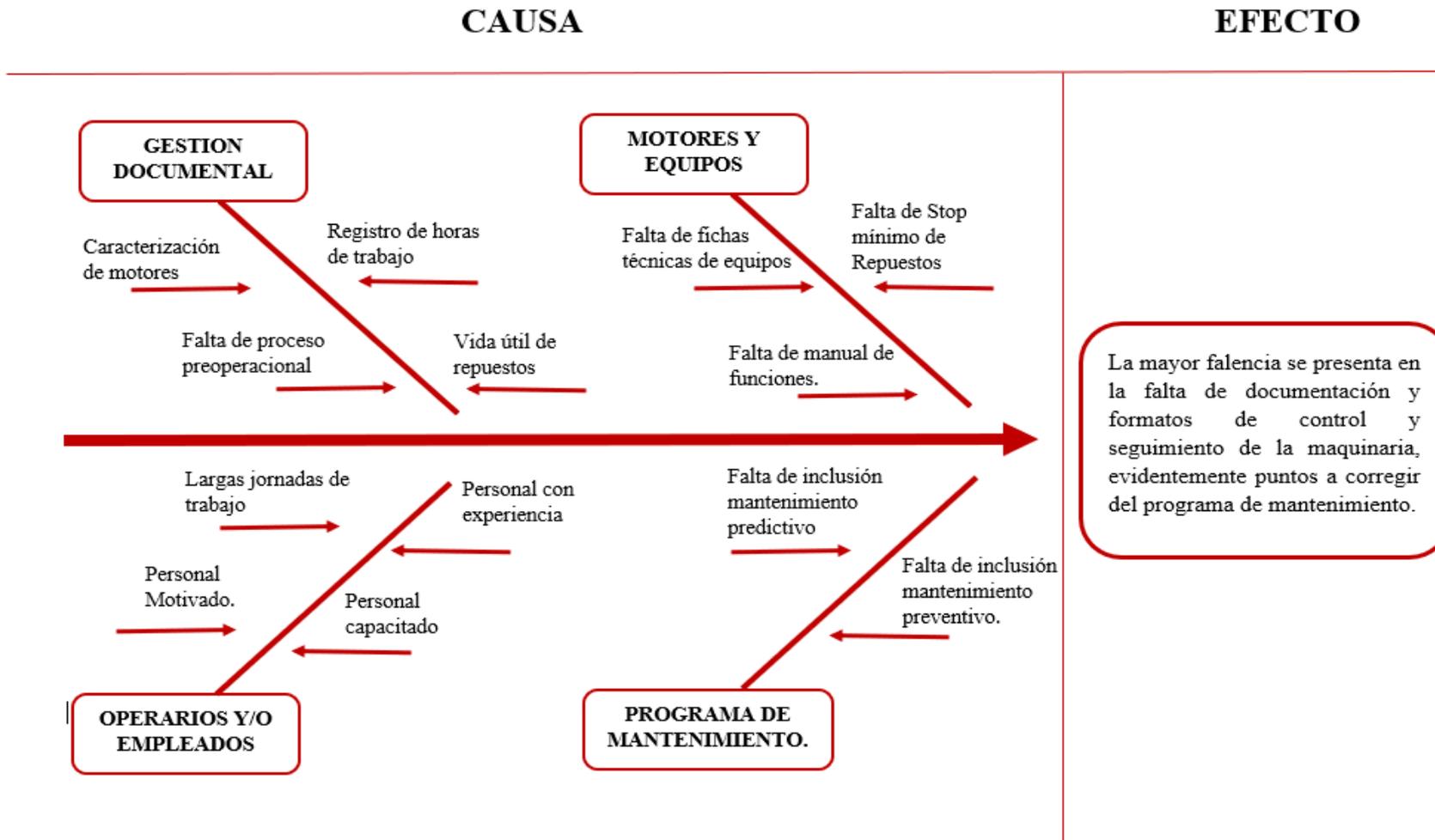
11. Aportes y Sugerencias Realizadas Durante la Practica.

Haciendo uso de las herramientas para lograr un adecuado diagnostico a continuación se presenta un diagrama de Ishikawa en donde se ilustran las problemáticas de la empresa Viales y Áridos del Meta S.A.S

Por medio de esta herramienta podremos determinar las falencias de las diferentes áreas, nombraremos aquellas que estén directamente relacionadas con el tema de mantenimiento de la plata.

Figura 3

Espina de Pescado



12. Producto como resultado de los aportes que el practicante haya realizado en el mejoramiento de los procesos de acuerdo a la empresa.

Como producto se realiza un análisis de la gestión documental, falencia identificada en la ilustración inmediatamente anterior, esto alude a la falta de información de la maquinaria, por tal motivo se generaron documentos con información minina de la principal maquinaria que maneja *Viales y Áridos del Meta S.A.S*, como son los motores, en esta se pudo determinar sus principales características. (Anexo 1. Caracterización de Motores.)

12.1. Caracterización de Maquinaria y Equipos.

Tabla 4

Caracterización de Maquinaria y Equipos.

		CARACTERIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		CODIGO: PR-008-FR01	
EQUIPO:		MOTOR ZARANDA PRINCIPAL Y REDUCTOR	COD.	MOT-001	
EQUIPO			EQUIPO		
MARCA			RELACION DEL REDUCTOR		
MODELO			POLEA		
MOTOR			BUJE		
RPM			RETENEDOR GRANDE		
HP			RETENEDOR PEQUENO		
VOLTAJE			CUÑAS		
SIN CHASIS			VALVULINA		
SIN MOTOR			SERIE		
RODAMIENTOS EJE			MARCA		
			RODAMIENTO PRINCIPAL		
			RODAMIENTO CORONA		
			RODAMIENTO EJE		
CARACTERISTICAS DEL EQUIPO					
MEDIDAS DE TRANSPORTE			VOLTAJE		
LARGO (mm)			AMPERAJE		
ANCHO (mm)					
ALTO (mm)					
PESO (Kg)					
DATOS DE COMPONENTES DE MANTENIMIENTO					
TIPO	REFERENCIA ORIGINAL		REFERENCIA EQUIVALENTE	REFERENCIA EQUIVALENTE	CANT.
RODAMIENTO DELANTERO					
RODAMIENTO TRASERO					
PROTECTOR TERMICO					
CONTACTOR					
BRAKER					
CORREA MOTOR					
POLEA					
DIAMETRO EJE					
CUÑERO					
VALVULINA					
RETENEDORES					
POLEA					
CUÑAS					
SELLOS / RETENEDORES					
TENSORA					
VENDEDOR				AÑO DE FABRICACION	
VALOR DE COMPRA				AÑO DE ADQUISICION	
VALOR COMERCIAL				ORIGEN	
OBSERVACIONES					

Diligenciamiento:

Para el diligenciamiento del formulario de *Caracterización de Maquinaria y Equipos*, se tendrá en cuenta las referencias contramarcadas de los equipos, en esta se podrá encontrar información básica como modelo, referencia, marca.

Así mismo, se encontrará información complementaria en el manual de uso, o especificaciones técnicas, como son las características dimensionales, y por ultimo se resalta los repuestos específicos, los cuales requieren de supervisión y mantenimiento.

12.2. Lista de Chequeo e Inspección Diaria Preoperacional.

Se genera formatos de ayuda en el control y la gestión de producción, como el formato Lista de chequeo e inspección diaria preoperacional Anexo 3. Formatos de control), la finalidad es tener información diaria del estado real de la estructura de motores y maquinaria.

Tabla 5.

Lista de chequeo e inspección diaria preoperacional

	LISTA DE CHEQUEO E INSPECCIONDIARIA PREOPERACIONAL												CODIGO: PR.028-FR.02	
													VERSION: 1.0	
MÁQUINA O EQUIPO:	MOTOR ZARANDA PRINCIPAL Y REDUCTOR										MES-AÑO:			
PROYECTO O LUGAR:														
OPERADOR														
REVISION DE LA ESTRUCTURA	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
RODILLOS GUIAS														
RODILLO DE RETORNO														
RODILLOS CARGA METALICOS														
RODILLOS IMPACTOS														
RODILLO DE CABEZA														
RODILLO DE COLA														
PASADORES														
CHUMACERA														
BUJES														
ESTRUCTURA														
CINTAS TRANSPORTADORA														
RASPADORES														
GUIAS DE CINTA (Laminas o cauchos)														
FUGAS DE ACEITE														
MOTOR														
TORNILLERIA FLOJA														
MANGUERAS														
ENGRASE														
PARALES														
PERNOS														

FLUIDOS Y NIVELES	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
VALVULINA DE MOTOREDUCTOR														
FLUIDOS DE VALVULINA														
ACEITE HIDRAULICO														
FUGAS DE ACEITE O COMBUSTIBLE														
TESTEO	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
PANEL DE INSTRUMENTOS														
MANDOS DE LA BANDA														
MANDOS DE HIDRAULICO														
EXTINTOR														
OBSERVACIONES GENERALES	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>													

FIRMA OPERADOR

FIRMA JEFE DE EQUIPO

Diligenciamiento:

La lista de chequeo se debe realizar diariamente con cada motor o equipo a utilizar, de esta manera se obtendrán dos puntos importantes. 1. Se tendrá la certeza del buen uso del equipo y/o maquinaria. 2. Garantizar la seguridad del operario que manipule el equipo.

Para el diligenciamiento del formato *Lista de Chequeo Preoperacional*:

- Se identifica el equipo o máquina.
- Se establece fecha de diligenciamiento, día, mes, y año.
- Descripción de lugar de operación.
- Nombre del operario quien realiza la inspección y diligenciamiento del formato.
- Se revisa cada parte establecida en listado del formato diariamente, donde se determina si se encuentra en un estado APTO (B), o por el contrario NO APTO (M).
- En caso de que una parte del motor o equipo registre como NO APTO (M), se describen los criterios en la parte inferior en las observaciones.
- En caso de que se presenten observaciones, no se podrá iniciar operaciones hasta que este sea solucionado, o en su defecto el repuesto reemplazado.
- Se realiza solicitud de repuesto al almacén, al cual se le deberá suministrar información de cuantas horas de trabajo llevaba, esto nos permite a tener una mejor proyección de la durabilidad de repuestos.
- Se realiza observación de que el repuesto fue reemplazado, de tal modo que se inicie sus horas de trabajo en cero (0).
- Por último, el formulario debe ser firmado por el Jefe de Equipos.

12.3. Programa de Mantenimiento.

El programa de mantenimiento establecido inicialmente era correctivo, es decir una vez producido el desgaste total de repuestos, aun así, la inspección diaria podía tomar la decisión de remplazar o no diferentes partes estructurales y fundamentales de motores y equipos.

Con el fin de tener un mayor alcance del programa de mantenimiento, se inicio el registro diario horas de trabajo o de funcionamiento de los motores, dado que este el factor principal para llevar a cabo la producción de agregados pétreos, mezcla asfáltica, permitiéndonos tener claro la durabilidad estimada de cada uno de los repuestos, cabe recalcar que debe tener en cuenta las diferentes condiciones climáticas que podrían incidir en el óptimo funcionamiento de algunos repuestos.

Tabla 6.

Formato de Registro de horas de trabajo

Yamca		PROGRAMA DE MANTENIMIENTO											EQUIPO: MOTOR ZARANDA PRINCIPAL Y REDUCTOR					
FECHA	DETALLE	HORAS DE TRABAJO	SISTEMAS											DESCRIPCION DE MANTENIMIENTO O INTERVENCIÓN REALIZADA A EL MOTOR	REALIZADO POR			
			HORAS TRABAJADAS			HORAS TRABAJADAS												
TOTAL QUE VIENE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1	1/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	2/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	3/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	4/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	5/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	6/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	7/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	8/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	9/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	10/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	11/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	12/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	13/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	14/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	15/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	16/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	17/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
18	18/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	19/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
20	20/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	21/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	22/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	23/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	24/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	25/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
26	26/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
27	27/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
28	28/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
29	29/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
30	30/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
31	31/03/2021	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
TOTAL QUE PAGA			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

REVISADO _____
JEFE DE EQUIPO

Diligenciamiento:

El Formato de registro de horas diarias de trabajo se debe diligenciar de la siguiente manera:

- Determinar equipo o motor a que corresponda el formato de registro de horas de trabajo.
- Identificamos los sistemas para el registro de horas de trabajo
- Diligenciamos fecha, hora de inicio y horas de trabajo.
- Se debe tener en cuenta la suma de las horas trabajadas del mes anterior.
- Dado el caso se programe mantenimiento de debe realizar descripción de esta.
- Diligenciamos información básica de quien realiza el mantenimiento (Nombre y apellido)
- Para el cierre de mes, se totalizarán las horas de trabajo, pasando esta información al siguiente mes.
- Por último, la planilla mensual deberá ser revisada y aprobada por el jefe de equipo quien deberá firmar.

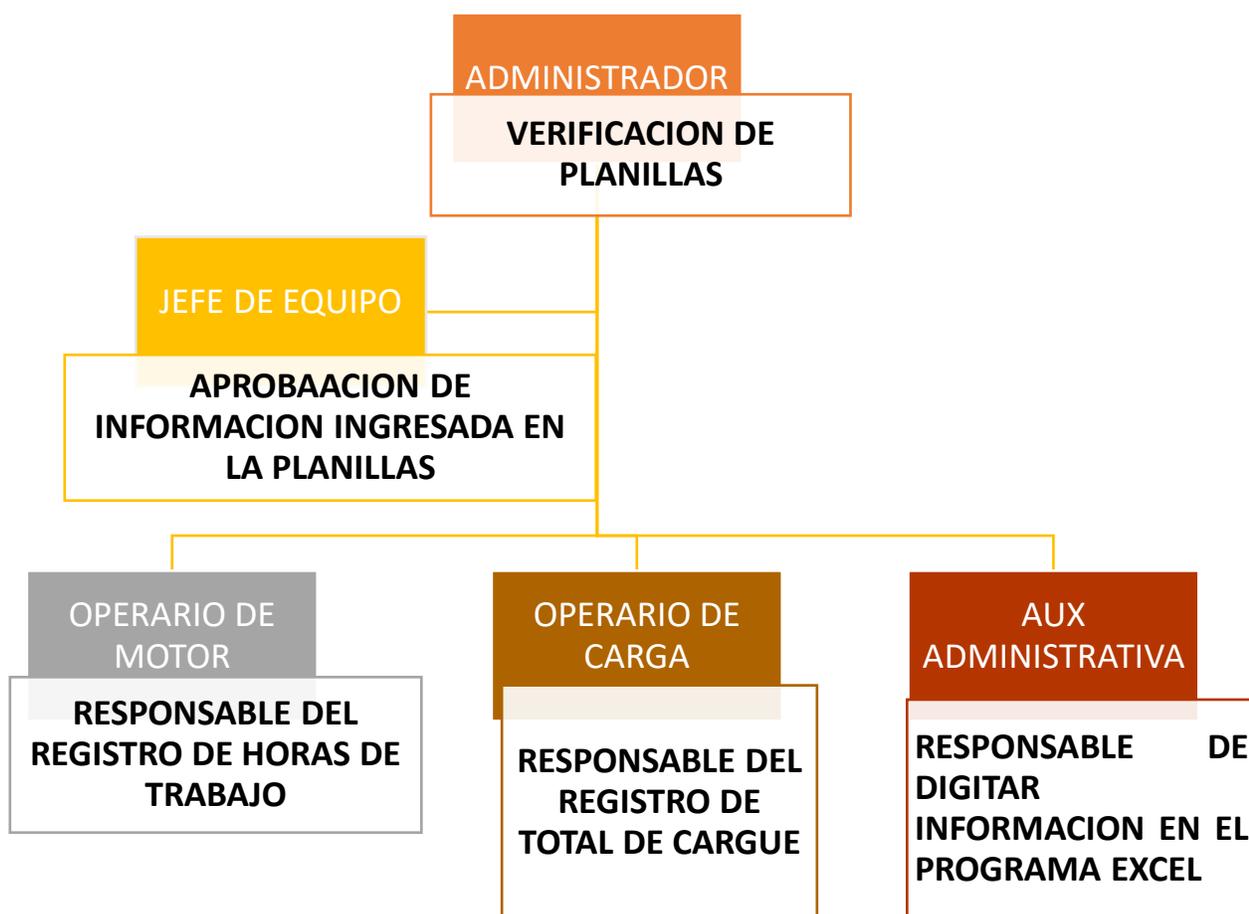
12.4. Responsabilidades

Una vez los formatos de control fueron revisados y aprobados se designó responsabilidades al personal operativo quien estará a cargo de información de las horas de trabajo de la maquinaria, en específico de los motores, con esta información el personal administrativo digitará la información, permitiendo un monitoreo detallado.

Figura 4.

Responsabilidades

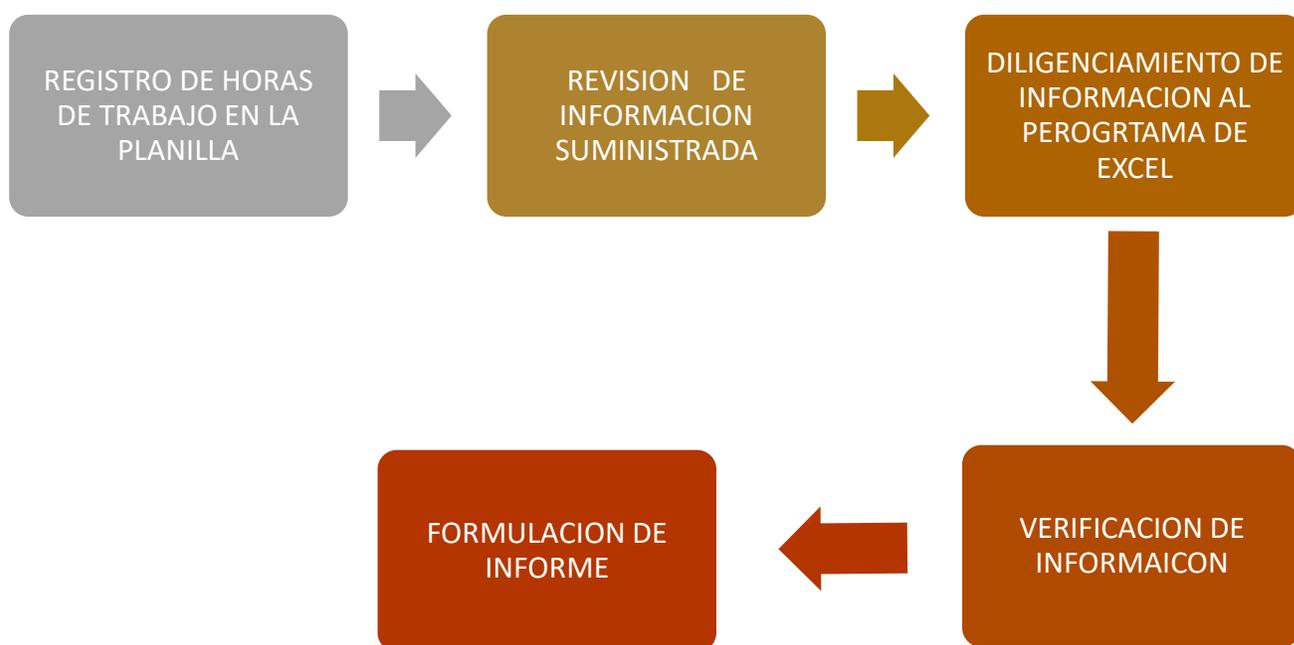
RESPONSABILIDADES



12.5. Proceso de Diligenciamiento y Control del Formato de Horas de Trabajo.

Figura 5

Proceso de Diligenciamiento y control



13. Evidencia de la Ejecución total del plan de prácticas en porcentaje

Como evidencia principal, se pudo determinar los tiempos de mantenimiento de cada uno de los motores, esta información es respaldada con el consolidado de las planillas de control de horas de trabajo.

Tabla 7

Mantenimiento Motor Banda 3/4 y Reductor.

MOTOR BANDA 3/4 Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 8

Mantenimiento Motor Banda Arena y Reductor

MOTOR BANDA ARENA Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revision de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 9

Mantenimiento Motor Banda Base y Reductor.

MOTOR BANDA BASE Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
comprobar temperatura	Diariamente
comprobar tensión correas	Diariamente
estado de la mesa	Diariamente
engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
retenedores	Diariamente
comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
inspeccionar retenedores	250 horas
cambio de correas	500 horas
revisión de rodamientos	500 horas
ajustar motor en la mesa	500 horas
ajustar prisioneros polea	500 horas
cambio de valvulina	500 horas
cambio de polea	1000 horas
cambio de cuña	1000 horas

Tabla 10

Mantenimiento Motor Banda Entrada Impactor y Reductor.

MOTOR BANDA ENTRADA IMPACTOR Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 11

Mantenimiento Motor Banda Media y Reductor.

MOTOR BANDA MEDIA Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 12

Mantenimiento Motor Banda Principal Salida Primaria y Reductor.

MOTOR BANDA PRINCIPAL SALIDA PRIMARIA Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 13
Mantenimiento Motor Banda Retorno y Reductor.

MOTOR BANDA RETORNO Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 14

Mantenimiento Motor Banda Salida Impactor y Reductor.

MOTOR BANDA SALIDA IMPACTOR Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 15

Mantenimiento Motor Impactor y Reductor.

MOTOR IMPACTOR Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 16

Mantenimiento Motor Noria y Reductor.

MOTOR NORIA Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 17

Mantenimiento Motor Primaria y Reductor.

MOTOR PRIMARIA Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 18

Mantenimiento Motor Zaranda Impactor y Reductor.

MOTOR ZARANDA IMPACTOR Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 19

Mantenimiento Motor Zaranda Primaria y Reductor.

MOTOR ZARANDA PRIMARIA Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revision de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

Tabla 20

Mantenimiento Motor Zaranda Principal y Reductor.

MOTOR ZARANDA PRINCIPAL Y REDUCTOR	
CAMBIO Y/O REVISION	PERIODO
Comprobar ajustes de poleas	Diariamente
Comprobar temperatura	Diariamente
Comprobar tensión correas	Diariamente
Estado de la mesa	Diariamente
Engrasado	Diariamente
Probar indicadores y medidores	Diariamente
Nivel de valvulina	Diariamente
Retenedores	Diariamente
Comprobar conexiones	Diariamente
Inspeccionar/ajustar correas	250 horas
Inspeccionar retenedores	250 horas
Cambio de correas	500 horas
Revisión de rodamientos	500 horas
Ajustar motor en la mesa	500 horas
Ajustar prisioneros polea	500 horas
Cambio de valvulina	500 horas
Cambio de polea	1000 horas
Cambio de cuña	1000 horas

13.1. Acta de Entrega

Villavicencio, 14 de mayo de 2021

Señor (a)
ALEXANDER AVILA TORRES
Gerente operativo y financiero.
Ciudad

ASUNTO: ACTA DE ENTREGA DE FORMULARIOS Y ACTUALIZACION PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

Yo **PEDRO PABLO RODRIGUEZ OYOLA** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.121.912.569 de Villavicencio – Meta, inscrito al programa de INGENIERIA INDUSTRIAL de la Escuela de ingenierías, en la realización de mis prácticas empresariales en Viamet S.A.S., hago entrega de formularios para la actualización y mayor alcance del programa de mantenimiento.

Por último, agradecemos la confianza depositada en nuestra empresa.

Atentamente,|

Pedro RODRIGUEZ

PEDRO PABLO RODRIGUEZ OYOLA
C.C. 1.121.912.569 V/cjo.
Practicante



RECIBIDO

14. Normatividad Externa e interna que rige al escenario de practica

- **Convenio Interinstitucional de practica No. 051 de 2021.** – Convenio Realizado entre la institución y la empresa privada.
- **Resolución No. 12249 del 5 de agosto de 1985.** - Vicerrectora Académica y de Investigaciones de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META – UNIMETA, con personería jurídica otorgada por el Ministerio de Educación Nacional.
- **Decreto 055 de 2015.** - Reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales.
- **Acuerdo No. 003 del 30 de enero de 2020** - Se actualiza el Reglamento de Práctica Laboral de la Corporación Universitaria del Meta – UNIMETA
- **Acuerdo 003 del 30 de enero de 2020.** - Designar al decano o al profesor monitor de la práctica en el proceso de seguimiento, desarrollo, ejecución y cumplimiento de las prácticas, mediante informes periódicos.

15. Evidencias de la ejecución total del plan de prácticas en porcentaje

ACTIVIDAD	FEBRERO		MARZO				ABRIL				MAYO	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL.	■		■	■	■						■	■
RECONOCIMIENTO DE LAS FASES DE LA ACTIVIDA (TRITURADORA)		■	■	■	■						■	■
INVENTARIO DE LA MAQUINARIA		■	■	■	■						■	■
INVENTARIO DE REPUESTOS DE ALTA ROTACION			■	■	■						■	■
INVENTARIO DE REPUESTOS DE POCA ROTACION			■	■	■						■	■
INVENTARIO DE PROVEEDORES			■	■	■						■	■
REVISION EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO			■	■	■	■	■				■	■
IDENTIFICACION DE FALENCIAS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO			■	■	■		■				■	■
POSIBLES MEJORAS AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO			■	■	■			■			■	■
REALIZACION DE FORMULARIO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO HORAS DE TRABAJO			■	■	■				■		■	■
ANALISIS DE DURABILIDAD DE REPUESTOS E INSUMOS			■	■	■				■		■	■
DETERMINAR VIDA UTIL DE REPUESTOS E INSUMOS			■	■	■				■	■	■	■
ESTABLECER RESPONSABILIDADES			■	■	■					■	■	■
REDISEÑAR PLAN DE MANTENIMIENTO			■	■	■					■	■	■
ESTABLECER AUDITORIA DE MEJORA			■	■	■						■	■
ANALISIS DE MEJORA CONTINUA			■	■	■						■	■
APROBACION DEL PLAN DE MANTENIMIENTO			■	■	■						■	■
DIVULGACION DEL PLAN DE MANTENIMIENTO			■	■	■						■	■

TOTAL, ACTIVIDADES REALIZADAS	18	X 100	100%
TOTAL, ACTIVIDADES PROGRAMADAS	18		

Dentro de las funciones realizadas en el desarrollo de la práctica empresarial en la empresa Viales y Áridos del Meta S.A.S, se encuentra las siguientes:

- Revisión e identificación de falencias del programa de mantenimiento.
- Se genera matriz DOFA
- Se realiza inventario de maquinaria.
- Caracterización de motores (ANEXO 1.)
- Se genera formato de uso preoperacional (ANEXO 3)
- Se genera formato de control de horas de trabajo de maquinaria. (ANEXO 3)
- Se genera hoja de vida de maquinaria (ANEXO 2)
- Estadísticas de horas de producción Vs Cantidad de material producido.
- Supervisión y entrega de elementos de protección individual.

16. Certificado de Terminación de la practica expedida por el escenario de práctica.



Villavicencio, 14 de mayo de 2021

Señor (a)
ING. LUZ MARITZA BENÍTEZ OVIEDO
DECANA ESCUELA DE INGENIERIAS
CORPORACION UNIVERSITARIA DEL META
Ciudad

ASUNTO: CUMPLIMIENTO DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL.

CERTIFICAMOS QUE

PEDRO PABLO RODRIGUEZ OYOLA identificado con cédula de ciudadanía No. 1.121.912.569 de Villavicencio – Meta, inscrito al programa de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la Escuela de ingenierías, culminara satisfactoriamente la práctica empresarial en nuestra empresa, en el periodo comprendido del 14 de febrero al 14 de mayo del presente año. Se establece compromiso de cumplimiento de las actividades proyectadas hasta esa fecha con la empresa.

Por último, agradecemos la confianza depositada en nuestra empresa.

Atentamente,



ALEXANDER AVILA TORRES
C.C. 1.121.833.488V/cio
Gerente operativo y financiero.

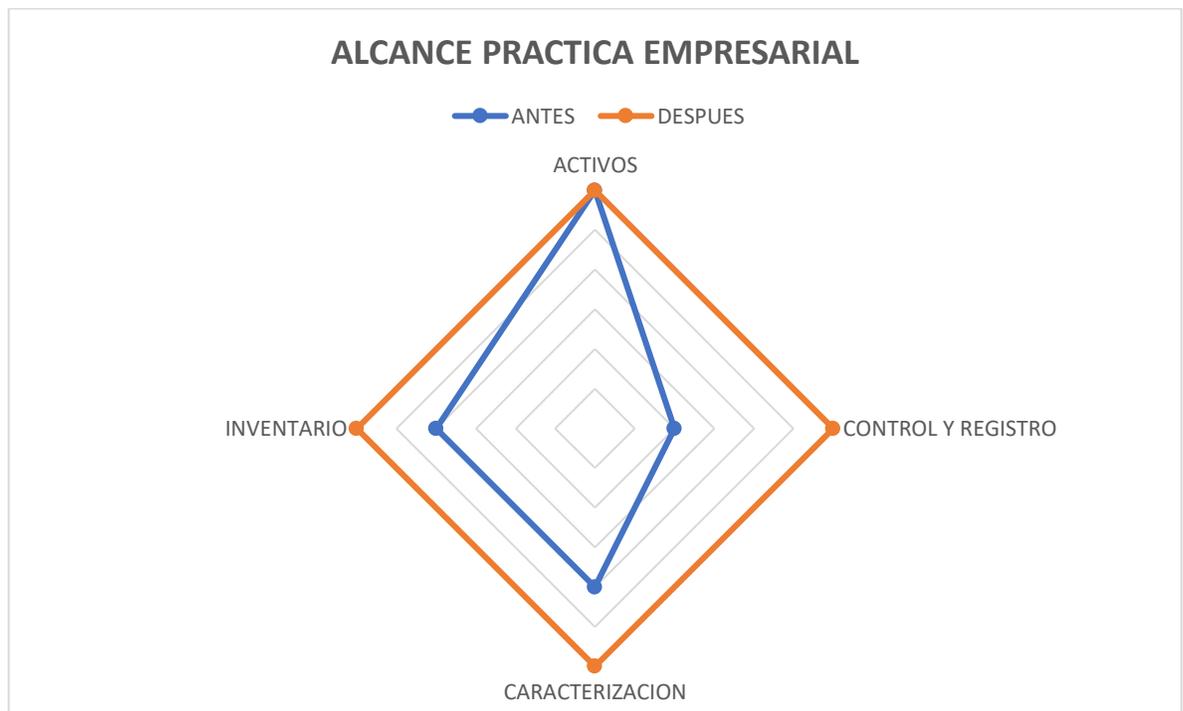
Villavicencio Meta, Oficina Principal – Diagonal 6 N° 39 100Torre 1 Apt 402
PBX (8) 661-38-85 ó cel. 322-397-78-43
Página Web www.viametsas.com

17. Conclusiones

En conclusión, se pudo determinar inicialmente las falencias del programa de mantenimiento, permitiéndonos buscar soluciones viables, para ello la caracterización de motores y maquinaria nos da más información que nos permite actuar rápidamente en caso de que requiera algún tipo de repuesto, así mismo se fortaleció los mantenimientos predictivos y preventivos por medio del control de horas de trabajo de cada uno de los motores y estableciendo la vida útil de cada uno de ellos.

Figura 6

Alcance Practica Empresarial



18. Bibliografías.

- Programa de mantenimiento VIAMET S.A.S.
- <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/153318/Mollisaca%20%20MANTENIMIENTO%20Y%20REPARACION%20DE%20MOTORES%20EL%C3%89CTRICOS%20S%C3%8DNCRONOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <https://www.revistaimg.com/consejos-para-el-mantenimiento-preventivo-de-bandas-transportadoras/>
- https://asiaeyestravel.es/2020-10/2020_mantenimiento-de-zaranda-vibratoria-de-minerales-wasqaRzD.html
- <https://noria.mx/lublearn/lubricacion-de-motores-electricos-2/>
- <https://www.alsglobal.com/%2Fesco%2Fnews%2Farticulos%2F2018%2F07%2Fanalisis-de-aceite-todo-lo-que-usted-necesita-saber-sobre-el-tema>
- <https://www.lectura-specs.es/es/modelo/maquinaria-para-la-construccion-y-obras-publicas/cargadoras-de-ruedas-case/921-c-990291>
- <https://www.yumpu.com/es/document/view/28235048/manual-tf-300-400-440-cemont>