MOP

Dirección General de Carreteras
y Caminos Vecinales

ORDEN CIRCULAR Nº 126/62 - CV Marzo 1962

ASUNTO: OPERACIONES AUXILIARES DE CONSERVACION

Operaciones que comprende la Reparación y Entretenimiento de - Maquinaria.

A propuesta de la División de Conservación y Vialidad esta Dirección General ha resuelto aprobar las siguientes Normas sobre las operaciones que comprende la Reparación y Entretenimiento de Maquinaria. Estas Normas han de servir de base para la redacción y desarrollo de los Planes anuales de Reparación y Entretenimiento de la misma.

1. OBJETO.

La presente Orden Circular se encamina a definir las operaciones que comprende la Reparación y Entretenimiento de la - maquinaria auxiliar de la Conservación de Carreteras, recogiendo lo establecido en el Apartado 131 del anejo nº 4 del Plan - General de Carreteras. La organización de la toma de datos, el cálculo y registro de los costes, y el Resumen de Coste y Cálculo de Indices de orientación serán objeto de circulares posteriores.

2. CONSIDERACIONES GENERALES.

Se entiende por Reparación y Entretenimiento, el conjunto de operaciones necesarias para mantener la maquinaria en condiciones tales que:

a) Sus consumos de carburantes, lubricantes etc. no excedan sensiblemente de los de proyecto de la máquina.

b) Su rendimiento no sea notablemente inferior al que se obtendría de la misma máquina considerada como nueva.

c) La seguridad del personal que la utiliza, sea la misma que la de la máquina considerada como nueva.

d) Su utilización en un trabajo se haga con la seguridad relativa de que no habrá de ser interrumpida por averías.

Salvo en el punto c) en el que no debe admitirse reduc-

ción ninguna en la seguridad del personal, los restantes no pueden - ser objeto, naturalmente, de normas generales. La persona que tiene a su cargo el Servicio determinará, en cada caso concreto, si procede - modificar las condiciones de utilización (reducción de velocidades, - reducción de cargas útiles etc.) efectuar la reparación o dar de baja a la máquina.

En lo que sigue, el criterio adoptado para la clasificación de las operaciones ha sido ponderar el tiempo necesario para la ejecu- - ción, la frecuencia de la misma y la cuantía económica.

Refiriéndose las operaciones a la totalidad de las máquinas - existentes o previstas para el Parque, es evidente que el agrupamiento de todas las operaciones de una clase y tipo, sin tener en cuenta el modelo de maquinaria conduciría a resultados no homogéneos. Por - ejemplo tendría el mismo tratamiento el cambio de un motor de 50 CV. que el de uno de 10 CV. Para soslayar esta dificultad debe tenerse - presente que la operación quedará definida por: Grupo (turismos, machacadoras etc.) Clase (Mantenimiento etc.) y Tipo (parte eléctrica - etc.) Toda operación tiene, por consiguiente, un número clave definido por cuatro cifras, que permite su sistematización; las dos primeras definen el grupo, la siguiente la clase y la última el tipo.

El número o8 - 1 - 3 indica que en un tractor se ha efectuado una operación de entretenimiento en su parte mecánica.

En las operaciones que se indican, la palabra "Cambio" se refiere a sustitución total de un elemento por otro, nuevo o regenerado, existente ya en almacén o adquirido en el mercado.

3. CLASIFICACION DE LAS OPERACIONES EJECUTADAS SOBRA LA MAQUINARIA.

Definimos las cuatro grandes clases siguientes:

Entretenimiento (Nº de Clave - 1)

Pequeña Reparación (Nº de Clave - 2)

Reparación (Nº de Clave - 3)

Gran Reparación (Nº de Clave - 4)

Las listas de operaciones que figuran a continuación no tienen carácter limitativo sino solo enunciativo y sirven para, en caso de presentarse trabajos no indicados, incluirlos dentro del grupo correspondiente, por semejanza con los expuestos.

4. TIPOS DE OPERACIONES.

4.1. Operaciones consideradas como entretenimiento.

4.1.1. Parte eléctrica (Nº de Clave 1-1).

Carga de baterías, Centrado de luces, Reglaje de encendido - (avance, sustitución o limpieza de platinos), Reglaje de dinamo (escobillas, tensión de correas), Ajuste de distancia de electrodos en

bujías o limpieza de las mismas.

4.1.2. Parte hidraúlica (Nº de Clave 1-2).

Adición de anticongelantes, adición de líquido al sistema de frenos o al hidraúlico (elevadores, amortiguadores etc.) Limpieza periódica en taller de los sistemas de circulación de ligantes, pinturas etc. en las máquinas que utilizan estas materias.

4.1.3. Parte mecánica (Nº de Clave 1-3).

Lavado, Engrase, Limpieza interior de motores, Cambio de aceite Cambio de cartuchos filtrantes (aire, aceite, combustible), Intercambio de neumáticos y reparación de los mismos, Reglaje de taqués, Ajustes de carburador, Reglaje o reparación de toberas de inyectores, Reglaje del recorrido de pedales (freno, embrague, etc) o palancas de mandos (frenos de mano, carracas, sinfines, mandos del sistema hidraúlico), Reglaje de zapatas, Ajuste de tornillos (culata, chasis, abrazaderas) Ajuste de dirección y alineación de ruedas, Soldaduras sin desmontar la pieza, Ajuste de cojinetes de ruedas, Ajuste en el sistema de orugas de los vehículos de este tipo, Cambio de tornillos limitadores de esfuerzo en quitanieves fresadoras, Reperfilado de bocas de barrenos, Afilado de herramientas de Taller, Cambio de herramientas de corte (cuchillas, fresas, etc.).

4.2. Operaciones consideradas como pequeña reparación.

4.2.1. Parte eléctrica (Nº de Clave 2-1).

Cambio de bombillas, Cambio de cables aislados o interruptores, Cambio de bujías, distribuidor o bobina, Cambio de lámparas en radioteléfonos.

Reparación en el motor de arranque, en la dinamo o en el regulador de carga de baterías. Reparaciones en la magneto, Bobinado de motores hasta 5 HP.

4.2.2. Parte hidraúlica (Nº de Clave 2-2).

Reparación de depósitos, tuberías o radiadores o cambio de alguno de sus elementos (sistemas de refrigeración, combustible o lubricación o hidraúlico, pintura ligante etc.) Reglaje o reparación de bombas inyectoras o reguladores, Reparación de bombines hidraúlicos (elevadores, amortiguadores), Reparación de bomba de refrigerante o carburante, Reparación de difusores de ligante.

Cambio de membranas en bombas, Cambio o reparación de termostatos o depresores, Cambio de mangueras.

4.2.3. Parte mecaníca (Nº de Clave 2-3).

Cambio de correas, Cambio de silenciadores o tubos de escape Cambio de neumáticos, aros, o ballestas, Cambio de ferodos o elementos de embrague (mazas, forros, etc.) Cambio de elementos ais

lados del sitema de dirección (pernos, bujes,) Cambio de hojas de ballesta o abrazaderas, Cambio de inyectores, Cambio o reparación de cerraduras, Cambio de elementos aislados de apoyo de los vehículos s/orugas, Cambio de pistolas en pintabandas, Cambio de martillos aislados en machacadoras de esta clase.

Limpieza y esmerilado de válvulas o sustitución de las mismas, Reparación del carburador, Reparación de elementos de cuadro (manómetros, velocímetros, etc.), Reparación de compresores pequeños accionados por el motor del vehículo, Pequeñas reparaciones de chapa y pintura, Reparación de quemadores, Reparación de paletas mezcladoras, Reparación de dientes de escarificador, Reparación de cribas o trommel, Reparación de dientes de cuchara de excavadoras, Reparación de rodetes de bombas de agua.

4.3. Operaciones consideradas como "reparación"

4.3.1. Parte eléctrica (Nº de Clave 3-1).

Cambio de todo el cableado del vehículo, Cambio del regulador de carga, Cambio de la dinamo o del motor de arranque, Cambio de magnetos, Bobinado de motores de potencia entre 5 HP y 10 HP, - Cambio de baterías.

4.3.2. Parte hidraúlica (Nº de Clave 3-2).

Cambio de todo el sistema de circulación de carburante, líquido de frenos, aire comprimido o elementos, Accionador hidraúlico (tuberías, depósitos, etc), Cambio de las bombas de carburante o refrigerante, Cambio de bombas inyectoras o reguladores, Cambio de motores hidraúlicos o bombines (elevadores, amortiguadores, - Cambio de difusores, Cambio de tubos aislados de calderas.

4.3.3. Parte mecánica (Nº de Clave 3-3).

Cambios de cadenas de distribución, segmentos, balancines, palieres, cojinetes aislados (biela, bancada, transmisión ruedas), Cambio de carburador, Cambio del grupo del diferencial, Cambio - de elementos de cuadro, Tapicería, Pintura, Cambio de quemadores Cambio de elementos mezcladores (hélices, paletas), Cambio de escobas en máquinas barredoras, Cambio de dientes de escarificador Cambio de placas de aceros especiales en machacadoras o gravilladoras, Cambio de placas de criba o trommel, Cambio de dientes de excavadoras, Cambio de rodetes de bomba de agua.

Reparación completa del sistema de dirección, forrado completo con chapa o madera de las cajas de carga de los vehículos o - sustitución de chapas en los tanques de agua, Torneado de cilindros compactadores, Reparación de capas calorífugas, Forrado con chapa de depósitos mezcladores (fabricación de aglomerados, etc.) Regruesado reperfilado o reparación sobre chapa de cuñas quitanieves, Reperfilado o enderezado de fresas quitanieves, Reperfilado o regruesado de hojas niveladoras.

4.4. Operaciones consideradas como "Gran reparación".

(Normalmente engloban operaciones de varios tipos por lo que su