las lámparas debe estar guardado en un depósito perfectamente cerrado, para evitar que se llene de polvo ó suciedad.

Una llave fija cerca del fondo del depósito servirá para tomar diariamente la cantidad necesaria para el servicio, y un tubo de vidrio, lateral, indicará su altura en el depósito.

32. Todas las mañanas se tomará una cantidad de aceite filtrado bastante para el uso de las lámparas. Esta cantidad se pesa y anota en el libro respectivo.

Se cargarán en seguida las lámparas lo suficiente para que las luces puedan arder sin interrupcion toda la noche. Los depósitos de las lámparas estarán igualmente cubiertos para que no penetre en ellos polvo ni suciedad.

33. La cantidad de aceite que una lámpara consume por hora, es:

Lámparas de primer órden..	750	gramos.
Id. de segundo id.....	500	"
Id. de tercer id.....	190	"
Id. de cuarto id.....	150	"
Id. de quinto y sexto id....	90	"

Para que las flamas tengan su mayor desarrollo y para evitar la rápida carbonizacion de las mechas y el deterioro del quemador, el aceite que debe llegar á éste se arreglará á 4 *veces* las cantidades arriba indicadas.

34. El aceite que rebosa del quemador se deja reposar algunos dias y despues se filtra.

Si resultare perfectamente limpio servirá para volver á cargar las lámparas: si fuere impropio para la iluminacion se reserva, bien para las luces interiores, bien para usarlo al limpiar ciertos objetos del faro.

El derrame de aceite debe medirse todas las noches, una hora despues de que la flama tenga su perfecto desarrollo, para estar seguros de que la cantidad que llega al quemador es la que fija la segunda parte del art. 33.

Para esto, bastará anotar el tiempo en que se llena una medida de 250 gramos de capacidad, y que deberá ser:

I. Para lámparas de primer órden, $6\frac{2}{3}$ minutos.

II. Para lámparas de segundo órden, 10 minutos.

III. Para lámparas de tercer órden, $26\frac{1}{2}$ minutos.

IV. Para lámparas de cuarto órden, $33\frac{1}{2}$ minutos.

V. Para lámparas de quinto y sexto órden, $55\frac{1}{5}$ minutos.

35. Cada quince dias se determinará el aceite consumido en la lámpara, para lo cual bastará deducir de las cantidades que se han tomado del depósito general, la que existe en los depósitos parciales de las lámparas y la que proviene del rebose. Dividiendo la diferencia por el número de horas, se vendrá en conocimiento del consumo por hora.

36. El aceite del depósito general se reserva exclusivamente para alimentar la lámpara del faro, y el que se recoge por derrame, siempre que no esté limpio, servirá para las demás luces de servicio.

37. Al colocar la lámpara en su sitio, se dará al obturador una inclinacion de 45°, y despues de encendida se conserva por algunos minutos esta inclinacion, teniendo la bombilla alta para evitar que una brusca calefaccion la reviente. Poco á poco se baja la bombilla y se abre el obturador, hasta que ambos estén en su posicion conveniente, para que la flama tenga las condiciones que prescribe el artículo 24.

38. El mecanismo de las lámparas y del aparato de rotacion se vigilarán y examinarán constantemente, tanto para prevenir los accidentes, como para remediar éstos luego que se observen.

39. Las lámparas que se usan en los faros pueden dividirse en dos grandes clases:

I. *Lámparas de mecanismo,* tales como la de Lepante, Wagner, Cárcel, etc., etc.

II. *Lámparas sin mecanismo,* como las hidráulicas, las pneumáticas, las de nivel constante, etc., etc.,

40. La lámpara en servicio se remudará cada quince dias, ó ántes si fuere preciso. Se procederá desde luego á revisarla y limpiarla, guardándola despues de enfundada, en el sitio destinado al efecto.

Si la lámpara es mecánica, se desmontan las bombas para extraer el aceite que contengan; se revisan y limpian las válvulas para asegurarse que están en buen estado, y se desatornilla el tubo aspirador, examinando su filtro.

En las de piston se desmonta y registra el regulador, así como el tubo conductor del aceite.

41. De los quemadores de servicio, uno estará montado y listo en la lámpara, dos armados con sus mechas secas, y los restantes perfectamente limpios, sin mechas y con sus cremalleras untadas ligeramente de grasa no salada ó aceite clarificado.

Los quemadores de respeto se examinarán con frecuencia y al limpiarlos de nuevo se tendrá la precaucion de quitarles la grasa para reemplazarla por otra nueva.

42. Para que el mecanismo de la lámpara funcione con regularidad, deben aceitarse ligeramente los pivotes de las piezas móviles, y con más frecuencia los del volante, rueda motriz y tornillo sin fin.

El aceite que se usa es el de relojero, y se aplica con la punta de una varilla de madera seca y blanda, despues de haber secado el aceite antiguo.

43. Cada año, ó cuando fuere indispensable, se desmontarán y limpiarán minuciosamente las lámparas.

Al volver á montar las diversas piezas de las mecánicas, se limpiarán perfectamente los pivotes, chumaceras, tuercas é hilo de los tornillos, para que no quede ni una partícula del polvo que se usa para limpiarlos.

44. Cuando se observen perturbaciones en una lámpara en servicio, se desmontará su mecanismo para avegriuar dónde está el mal, y poner el inmediato remedio.

Estas perturbaciones pueden tener por orígen las causas siguientes:

I. Accion irregular de la válvula, que puede provenir de:

a. Dislocacion del alambre de acero que la sujeta.

b. Adherencia á la tela metálica.

c. Falta de elasticidad por la capa viscosa de aceite antiguo que la cubre.

d. Rotura de la válvula.

En el primer caso bastará colocar en su sitio el alambre de acero.

En el segundo y tercero lavar la válvula con aceite tibio para que se pueda desprender del todo la capa de aceite viscoso.

En el cuarto reemplazar la válvula rota con una nueva, ajustada en el molde de fierro, que para este objeto se tiene.

La renovacion de válvulas en las lámparas mecánicas es una operacion en que deben estar muy familiarizados los guardianes de faros. Es menester al ejecutar este trabajo, lo mismo que al ajustar la empacadura de los émbolos, no extender mucho la suela porque entónces el movimiento de los émbolos sufriria paradas, ni tampoco dejarlos muy sueltos, porque en ambos casos habria irregularidad en la alimentaeion de aceite.

Si durante la noche se rompiere una válvula y no puede mantenerse la flama á los $\frac{2}{3}$ de la altura prescrita, se reemplazará la lámpara.

II. *Obstruccion del tubo alimentador.*

Este inconveniente proviene de falta de limpieza, bien por haber descuidado este trabajo ó por usar aceite sin filtrar.

Para dispensarse en tal caso el cambio de lámpara, se aumenta el peso que hace funcionar el mecanismo ó se cierra las alas del regulador.

III. *Obstruccion del orificio del diafragma en el cuerpo de bomba.*

Para remediar esto bastará muchas veces forzar un poco la llave en el sentido contrario á que se da cuerda, ó aumentar

la superficie del orificio, para lo cual se aflojará el tornillo que regula la cantidad de aceite.

IV. *Exceso de aceite.*

Esto se corrige, ó apretando el tornillo regulador ó abriendo las alas del volante, ó disminuyendo el peso motor.

El abasto de aceite debe ser una de las atenciones más asíduas de los encargados de faros, porque si el líquido llega en exceso al quemador, embaraza el desarrollo de la flama, y si en defecto, la mecha se carboniza con rapidez, la flama se enrojece, alarga y da humo, y los bordes del quemador se funden ó perforan.

V. *Por defecto de peso motor.*

Esto se observa cuando se espesa el aceite, ya por falta de limpieza de la lámpara, ya por el uso del aceite sin filtrar.

Se remedia esta perturbacion aumentando el peso motor, ó cerrando las alas del volante.

VI. *Por falta de ajuste en el émbolo.*

Este mal puede tener orígen de las tres causas siguientes:

a. Interposicion de suciedad entre el émbolo y cuerpo de bomba.

b. Engrase excesivo de la empacadura.

c. Deterioro de ésta.

En todos los casos se desmontará el mecanismo para quitar las impurezas y engrase excesivo de los dos primeros, y reemplazar la empacadura en el último.

VII. *Por engrane imperfecto de las ruedas que dan movimiento á los émbolos.*

Si la imperfeccion depende de cambio de posicion de las ruedas, se ajustarán éstas en su marca de fábrica: si depende de desgaste, es necesario reemplazar las que estén en mal estado.

VIII. *Por dislocacion de los pequeños manubrios que trasmiten el movimiento á los vástagos de los émbolos.*

Bastará para salvar este mal, reajustar las piezas que estén fuera de sitio. Si los tornillos del escape estuvieren flojos se apretarán convenientemente.

45. Las lámparas sin mecanismo no están sujetas á tantas perturbaciones como las mecánicas, y basta la limpieza constante del depósito, tubo de comunicacion y quemador, y alimentarlas siempre con aceite filtrado, para estar seguros de su marcha regular.

46. Igual cuidado que el mecanismo de las lámparas, merece el de rotacion, el cual se limpiará completamente cada año, desmontando todas y cada una de sus piezas.

Al armarlo de nuevo, se verificará su montaje, determinando con exactitud su período de revolucion, que debe ejecutarse en el tiempo prescrito á cada faro.

En caso de que el movimiento sea más lento ó más rápido del que debiera ser, se modifica cerrando ó abriendo respectivamente las *alas del volante ó disminuyendo el peso motor* en el primer caso y *aumentándolo* en el segundo.

47. El mecanismo de rotacion estará cubierto con su caja para evitar que le éntre polvo ú otra suciedad, entorpeciendo así su marcha, y se limpiarán con frecuencia los pivotes y engranes con un lienzo seco y limpio, ó con una varita de madera blanda dispuesta para el caso.

48. Cuando se estime conveniente, se aceitarán los pivotes del volante, articulaciones de éste y muñones del cilindro en que se enreda la cuerda, y con ménos frecuencia se hará lo mismo con los demás pivotes y engranes.

Antes de aplicar el aceite se removerá el antiguo, secándolo con un lienzo.

Para impedir la oxidacion de las piezas de acero, se untarán ligeramente con un poco de grasa no salada ó aceite clarificado, prohibiéndose terminantemente el ejecutar esta operacion en las piezas de cobre, laton ó bronce.

49. La corona dentada que recibe movimiento del mecanismo de rotacion, las ruedas verticales que sostienen la corona y marchan sobre la plataforma, los rodillos que conservan la concentricidad, etc., etc., se limpiarán todos los dias para quitarles el polvo y suciedad, aceitando despues los ejes.

50. El ventilador del fanal estará en buenas condiciones de servicio, porque dependiendo una buena combustion de la ventilacion perfecta, los guardianes y empleados del faro procurarán que el aire caliente que se escapa por el ventilador, sea reemplazado en cantidad bastante por el aire frio que penetra por las aberturas practicadas en el muro que sustenta el fanal.

Así, pues, regularán un perfecto tiro, abriendo ó cerrando convenientemente el número de las mencionadas aberturas.

Limpieza y aseo.

51. Para limpiar los vidrios del fanal, se sacuden primero con un plumero suave y se restregan despues con un lienzo de lino, exento de humedad y manchas de aceite.

Las manchas en los vidrios se lavan con agua pura; si esto no fuese bastante para hacerlas desaparecer, se emplea el espíritu de vino, y si todavía persistieren, se lavarán con ácido oxálico ó clorhídrico muy diluido, enjugando despues con agua pura.

52. Independientemente de la limpieza diaria descrita en el artículo anterior, cada seis meses ó ántes si fuere preciso, se limpiarán los vidrios del fanal, usando el rojo de Inglaterra, preparado segun lo determina el art. 60.

53. Los depósitos, tubos, quemadores, y en general las piezas de cobre, laton ó bronce, se limpiarán diariamente con tierra podrida pulverizada y desleida en aceite. Despues de secos se emplea el blanco de España, de la manera prescrita en el art. 61.

La tierra podrida se usa para la limpieza exterior de los depósitos, tubos y quemadores. Para la interior se usa una lejía caliente ó una fuerte jabonadura.

La limpieza interior de depósitos, tubos y quemadores se ejecutará cada quince dias.

54. Las lentes y prismas se limpiarán todos los dias, sacudiéndolas con un plumero fino, en seguida con un lienzo limpio de lino, y se frotan despues con un pedazo seco, suave y limpio de piel de ante.

Las manchas de grasa ú hollin se humedecen con espíritu de vino, y se secan despues con un lienzo limpio; se repite la operacion hasta hacerlas desaparecer. Se frotan despues con el ante y si fuere necesario se pulen con polvo de Inglaterra, preparado como lo previene el art. 60, teniendo cuidado de no frotar la lente con la piel de ante limpio, sino con la destinada á este uso.

Las lentes y prismas se pulirán con rojo de Inglaterra cada seis meses ó ántes si fuere indispensable, y cada dos meses se limpiarán con espíritu de vino.

55. Para limpiar los reflectores se procederá como para limpiar las lentes. Esta limpieza se ejecutará todos los dias.

Para pulirlas se ejecutará lo siguiente:

Se aplica sobre su superficie un poco de rojo contenido en una muñeca de doble envoltura, para que tamice polvo fino, ó mejor se extiende éste en un pedazo de piel de ante seca y suave, y con ella se frota el reflector empezando por el centro é imprimiendo un movimiento circular. En seguida, con otro pedazo de ante se frota de igual manera, para quitar el rojo que haya quedado, y por último se emplea un tercer pedazo enteramente limpio para terminar el pulimento.

Cada seis meses se pulirán los reflectores y cada mes se limpiarán con blanco, del modo descrito en el párrafo anterior.

56. Las bombillas se limpiarán todos los dias con una toalla limpia.

Las manchas de humo ó de grasa se frotan con un lienzo humedecido de aceite, en seguida se usa un poco de blanco. Si las manchas persistieren, se lavarán entónces con lejía fuerte ó disolucion concentrada de sal comun, teniendo cuidado

de enjugarlas con agua pura para quitar toda traza de sustancia salina.

57. El mecanismo, ya sea el de las lámparas, ya el del aparato de rotacion, se limpiará primero con un lienzo para quitar la grasa ó aceite que tenga.

Las piezas de cobre, laton ó bronce, se limpiarán con blanco de España, preparado segun lo ordena el art. 61. Las piezas de acero frotándolas con un lienzo y en seguida engrásandolas ligeramente. Los engranes, pivotes y chumaceras con una varita de madera suave para quitarles la suciedad ó polvo. Las válvulas y empacaduras con aceite tibio, y los cuerpos de bomba con lejía ó jabonadura, enjugándolos despues con agua limpia.

58. Antes de comenzar el aseo del fanal, el aparato lenticular, reflectores, lámpara y mecanismo de rotacion, se cubrirán con sus fundas.

Se principiará por limpiar la cúpula desprendiendo todo el hollin que pudiera estar acumulado, y pintándola cuando fuere posible. Se procede despues al aseo del piso y escaleras.

59. Para asear los pisos y escaleras queda prohibido terminantemente el empleo de arena, cal ú otra sustancia seca que pueda producir polvo. Se usarán, pues, materiales humedecidos, teniendo cuidado de recogerlos ántes de que se sequen, barriéndolos con cepillo de mano.

Las manchas de aceite se secan primero con un trapo y despues se aplican tantas manos de lechada cuantas fueren necesarias para absorber la grasa. Luego que haya desaparecido, y ántes de que se haya secado la cal, se recoge ésta.

PREPARACION DE MATERIALES.

60. El rojo de Inglaterra se usa seco ó húmedo. Cuando seco, se encierra en una muñeca de muselina de doble envoltura, para que el polvo que pase por las mallas del lienzo, esté finamente tamizado.

Cuando se usa húmedo se prepara del modo siguiente:

Se muele la cantidad que debe emplearse, diluyéndola en agua hasta formar una pasta líquida. Se pone esta pasta en mayor cantidad de agua y se remueve sin cesar, hasta que el polvo quede en suspension en el líquido: se dejan asentar las partículas gruesas y el líquido rojo se trasvasa. Luego que se haya depositado en el fondo todo el polvo, se decanta el agua, hasta que el rojo aparezca en el borde del vaso.

El líquido rojo que queda se aplica con un pincel suave, y cuando se seca, se frota con la piel de ante.

61. El blanco de España se aplica tambien seco ó húmedo y se prepara lo mismo que el rojo.

Cuando se mezcla aceite, se frota la pieza por limpiar con un trapo de lana.

62. La tierra podrida, despues de pulverizada, se pasa por un tamiz fino, y se le añade aceite hasta formar una pasta suave.

Se toma de esta pasta y con un trapo grueso de lana se frotan las piezas de cobre ó bronce, teniendo cuidado que si los objetos por limpiar son cilíndricos ó cónicos, se frotan en el sentido en que giran. Los tubos se limpian á lo largo.

63. La pasta para tomar las juntas de los vidrios se prepara con dos partes de blanco de España y una parte de blanco de plomo. A la mezcla bien pulverizada se añade aceite cocido de linaza, hasta formar una pasta suave y homogénea.

H. Veracruz, Abril 5 de 1879.—*P. J. Sentíes.*

NÚMERO 8144.

Marzo 18 de 1880.—Secretaría de Guerra.—Prevenciones que deberán observarse al anotar las hojas de servicios de los militares.

Secretaría de guerra y marina.—Departamento de infantería y caballería.—Seccion 2ª—Mesa 2ª—Habiéndose observado la falta de meditacion con que los generales, comandantes de divisiones

y brigadas, así como los jefes de los cuerpos del ejército anotan las hojas de servicios por la aptitud, conducta civil y militar de los oficiales que están á sus órdenes, clasificándola á su vez de buena ó mala, sin la constancia correspondiente que debe existir en los antecedentes relativos que obran en esta secretaría, y siendo muy comun que al pedir la separacion de alguno de ellos por mala conducta, se hace en lo general sin la comprobacion circunstanciada y justificacion del hecho que se le imputa y que dé mérito para solicitarla, motivo por el cual se señalan graves contradicciones en los informes de un propio jefe, el C. presidente se ha servido disponer:

1º Que mensualmente los jefes de los cuerpos, al remitir los documentos de fin de mes, den reservadamente á esta secretaría, una noticia pormenorizada y en hoja particular, de la aptitud, conducta civil y militar de cada oficial, sirviendo estas noticias para determinar las notas que se pongan en las hojas de servicios que anualmente deben remitirse á esta secretaría.

2º Que habiéndose establecido las juntas de honor por decreto de 28 de Diciembre de 1838, se ha prevenido con esto un medio fácil y un correctivo especial para imprimir en el cuadro de oficiales del ejército la moralidad y buen nombre que deben tener ante la sociedad y el propio ejército, y en tal virtud, los referidos jefes de los cuerpos, en los casos que señala dicho decreto en su art. 14, no pedirán la separacion de los oficiales que están á sus órdenes, sin haber sido juzgados por las citadas juntas de honor; previniéndose que, en el acta que se levante para alguno de esos casos, consten todas las circunstancias y clasificacion justificada del motivo del juicio.

3º Que en el evento de que el cuerpo se encuentre fraccionado y por este motivo la junta de honor no esté integrada, si hubiese la precisa necesidad de solicitar la baja de algun oficial, dicha solicitud se elevará á la superioridad, fundando en ella los motivos justificados que se tengan para pedir la separacion.

Lo que comunico á vd. para su cumplimiento.

Libertad en la Constitucion. México, Marzo 18 de 1880.—*Pacheco.*—C....

NÚMERO 8145.

Marzo 20 de 1880.—Circular de la Secretaría de Guerra.—Sobre baja de los individuos de tropa que se separen del servicio.

Secretaría de guerra y marina.—Departamento del Cuerpo especial de estado mayor.—Circular.—El C. presidente de la República ha tenido á bien disponer que los individuos del ejército que se separen del servicio activo en virtud de licencia temporal, ilimitada ó absoluta, ó por haber obtenido retiro, no sean dados de baja en el cuerpo ó corporacion á que pertenezcan, sino hasta el dia en que ésta ó aquel reciban los documentos requisitados que acrediten la separacion legal de los interesados, á quienes se abonarán sus haberes hasta la fecha en que sean dados de baja, de conformidad con lo que previene la circular número 48, expedida por esta secretaría con fecha 6 de Setiembre de 1871.

Lo comunico á vd. para su inteligencia y fines consiguientes.

Libertad en la Constitucion. México, Marzo 20 de 1880.—*Pacheco.*—C....

NÚMERO 8146.

Abril 1º de 1880.—Decreto de la Diputacion permanente.—Suspension de garantías respecto de salteadores y plagiarios.

Secretaría de gobernacion.—Seccion primera.

"Porfirio Diaz, presidente constitucio-