



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

OPERACION DEL SERVICIO DE GRUAS Y MECANICA MENOR

Del 21 al 26 de Agosto de 2006

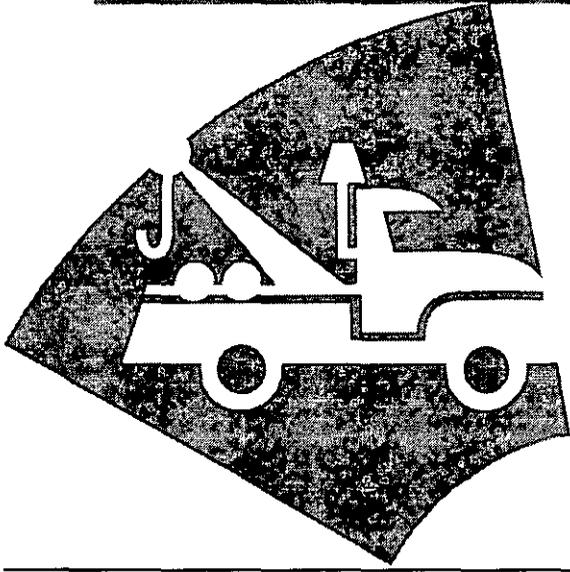
APUNTES GENERALES

CI-168

Instructora: Lic. Luz María Salcedo Hernández

CAPUFE

AGOSTO DE 2006



OPERACIÓN DE GRUAS

Manual del Participante

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
DESARROLLO HUMANO	7
OPERACIÓN DE GRUAS	37

INTRODUCCIÓN

Hablar de una cultura de calidad es hablar de una persona de calidad. Se dice que "Nadie da lo que no tiene".

Es casi imposible hablar de un departamento, área, grupo o sociedad donde se respire y se perciba un ambiente de calidad, si las personas que lo integran no lo son. La calidad empieza en quienes la quieren proporcionar.

Es por eso que antes de hablar de una calidad total, tenemos que hablar de una calidad personal. Muchas empresas han fracasado en sus intentos por mejorar una cultura de servicio, única y exclusivamente por no invertir sus recursos en informar y concientizar a sus colaboradores sobre calidad personal.

Las organizaciones preocupadas por implementar programas orientados a mejorar la cultura de servicio, se comprometen primero en realizar un esfuerzo para concientizar a los que integran la organización, en enfatizar sobre los valores necesarios para dar un buen servicio.

Regresar a las bases, regresar a los valores que hacen grande a un ser humano, principalmente, ese valor tan importante que es el "servir" única y exclusivamente por el placer de servir, es nuestra tarea en esta ocasión.

Todos somos clientes. Y cuando actuamos como tales queremos ser tratados no como un número sino como individuos especiales, diferentes. Sin embargo, todos recordamos como clientes experiencias negativas que asociamos a un producto, una empresa o una persona que, si podemos elegir, intentaremos evitar en el futuro.

Durante este taller revisaremos algunos aspectos básicos para mejorar la percepción que tenemos sobre los clientes, la calidad y el servicio, y poder así, construir una cultura de calidad personal y organizacional.



Actividad Previa

¿Cuáles son mis expectativas respecto a este taller? (¿Qué me gustaría que sucediera durante y después de haber estado aquí?)

¿Existe algún temor? (¿Qué NO me gustaría que sucediera durante y después de haber estado aquí?)

¿Qué estoy dispuesto a hacer para que se cumplan mis expectativas?

CALIDAD Y SERVICIO

¿Qué es Calidad?

Naturalmente hablamos de calidad cuando expresamos frases como las siguientes:

- En tal restaurante se come sabroso.
- El carro X es mejor que el Y.
- Mengano es un mecánico de calidad.
- Con el supervisor "X" se trabaja bien.

Para entender el concepto de calidad iniciemos por enumerar las características que se podrían usar para definir la calidad en los siguientes casos:

- La impartición de una clase
- El servicio de transporte público
- Una biblioteca
- Un automóvil

Lo que para mí puede ser de calidad, para otros puede resultar insuficiente. Por eso es necesario que nuestras **actividades, los productos** que elaboramos o los **servicios** que ofrecemos, sean realmente de calidad, desde el punto de vista de sus usuarios.

Calidad es cumplir sistemáticamente con los requerimientos para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes o usuarios. Actualmente está impulsándose la calidad como un enfoque que busca poner de relevancia la importancia de hacer las cosas bien desde el principio de asegurarnos que les sean útiles a las personas para quienes las hacemos y de que el costo monetario y el esfuerzo al realizarlas sea benéfico para todos.

Dinámica. Bumerang**Cuestionario de concientización**

A continuación aparecen varias afirmaciones. Elige tu respuesta dependiendo del modo en que consideras que cada afirmación describe tu forma de ser. No hay respuestas correctas o incorrectas.

MA = Muy de acuerdo

DA = De acuerdo

ED = En desacuerdo

MD = Muy en desacuerdo

	Afirmación	MA	DA	ED	MD
1	Cuando trato con la gente, sé cómo obtener el resultado que	3	2	1	0
2	Me interesa aumentar mi autoconciencia.	3	2	1	0
3	Me llevo sorpresas cuando la gente me dice lo que piensa de	0	1	2	3
4	En mi trabajo hay demasiadas personas difíciles.	0	1	2	3
5	Puedo controlar bien mi propia conducta.	3	2	1	0
6	Me puedo comportar con profesionalismo aún si no me siento	3	2	1	0
7	Me gusta recibir mis Evaluaciones de Desempeño y otras evaluaciones de mi trabajo.	3	2	1	0
8	No me gusta responder a cuestionarios (como éste).	0	1	2	3
9	Muchas veces me enojo o me altero, y no sé por qué.	0	1	2	3
10	Puedo hacer fácilmente una lista de mis cualidades y	3	2	1	0
11	No soy muy bueno para lidiar con personas difíciles.	0	1	2	3
12	Pienso que tratar de conocerse uno mismo mejor es perder el	0	1	2	3
13	Siempre busco activamente oportunidades para aprender y desarrollarme como persona.	3	2	1	0
14	Me doy cuenta que reacciono negativamente ante muchos de los que me rodean.	0	1	2	3
15	Si alguien está de mal humor, me es muy difícil cambiar su estado de ánimo.	0	1	2	3
16	Con frecuencia pido retroalimentación a mis compañeros de	3	2	1	0
17	Casi todos mis compañeros de trabajo son personas	3	2	1	0
18	Me parece todo un desafío influir sobre quienes me rodean.	0	1	2	3
19	Estoy a gusto conmigo mismo y me siento confiado.	3	2	1	0
20	Me siento cómodo al cambiar mi conducta, dependiendo de la situación.	3	2	1	0

EL ELEMENTO MAS IMPORTANTE DE UN SISTEMA DE CALIDAD: LA PERSONA

El Personal de Servicio

El principal componente de un sistema de calidad en el servicio es el personal, y los 3 ingredientes esenciales para realizar un servicio de calidad son:

1. Trata a los demás como te gustaría que te traten.

La famosa regla de oro. La diferencia entre un persona que sirve por necesidad a otra que sirve por gusto.

La vida tarde que temprano regresa todo lo bueno y lo malo que hagamos a favor o en contra de alguien.

2. Congruencia.

La mayor cantidad de problemas que de todos los seres humanos se basa en la falta de congruencia entre lo que decimos y hacemos. Y más aún, la triple incongruencia: entre lo que *decimos*, *hacemos* y *pensamos*.

Una persona congruente es una persona que inspira confianza. La congruencia se aplica en todas las áreas de nuestra vida. En el aspecto familiar y laboral.

La congruencia está unida al valor de la honestidad.

3. El valor agregado.

Esa diferencia tan grande que existe entre el cumplir y el satisfacer. La gente cumplida abunda, la gente que satisface no. Un servicio con valor agregado es la gran diferencia en tiempos actuales. *Es cuando se unen la empatía, la sensibilidad y el entusiasmo en el servicio.*

El valor agregado es lo que hace que el cliente sienta que "alguien" se preocupó verdaderamente por hacerlo sentir bien. Es cuando mas valoramos un servicio por el "extra" que imprimen quienes lo proporcionan.

El **valor agregado** se puede identificar principalmente en tres áreas de nuestras vidas:

- a) Valor agregado en la vida personal.
- b) Valor agregado en la vida laboral.
- c) Valor agregado en la vida social.

Calidad = Valor Agregado

Las cinco dimensiones de la calidad en el servicio.

Algunos autores mencionan la importancia de ver la Calidad en el Servicio como cinco dimensiones que están entrelazadas y que al final hacen de un servicio algo positivo o negativo.

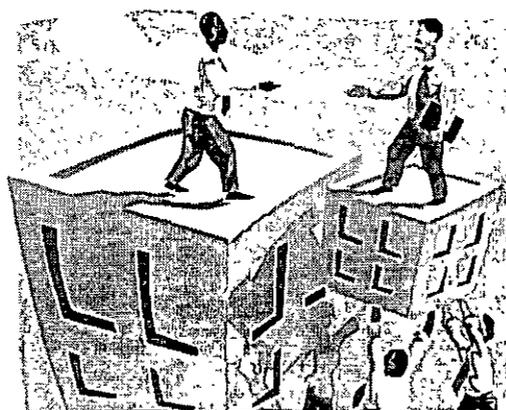
Las cinco dimensiones son las siguientes:

1. **Tangible.** Es la apariencia de las instalaciones físicas, el equipo que se utiliza, la apariencia del personal y los materiales utilizados para comunicarse.
2. **Confiable.** Es la habilidad para cumplir con el servicio prometido con responsabilidad y precisión.
3. **Sensible.** Es la voluntad de ayudar al cliente y proporcionar un servicio rápido.
4. **Seguridad.** Conocimiento y cortesía de los empleados y su habilidad para comunicar seguridad y confianza.
5. **Empatía.** Cuidado y atención personalizada que el departamento o la compañía proporciona a sus clientes.

Principio del Iceberg.

Este principio es de suma importancia ya que dice que el cliente evaluará el resto del servicio utilizando la información de lo que puede ver en su primer contacto con la organización.

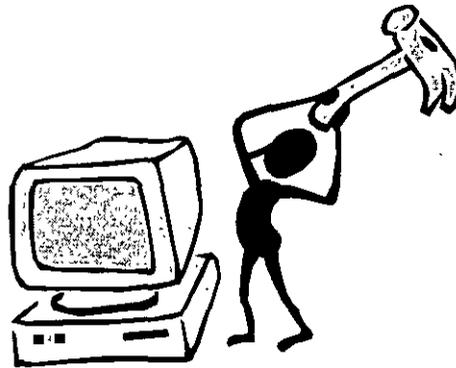
En otras palabras, por culpa de uno la llevan los demás, o viceversa, gracias a uno se benefician los demás.



¿Por qué pierden clientes las empresas?

- 1% Se mueren.
- 3% Se mudan.
- 4% Sencillamente dejan de ir.
- 5% Cambia por recomendaciones de amigos.
- 9% Puede adquirirlo más barato en otro lado.
- 10% Son quejosos crónicos.

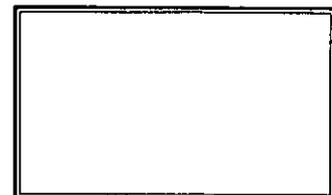
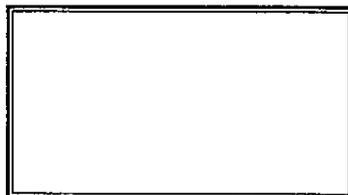
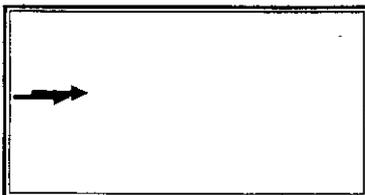
68% Se va a otro lado porque la gente con la que trata es Indiferente a sus necesidades.



El proceso para satisfacer las necesidades de nuestros clientes se realiza, por lo tanto, a través de cadenas cliente-proveedor interno (el proveedor es aquel que nos entrega algún insumo necesario para el desarrollo de nuestras actividades).

Dinámica. Contesta y analiza cada una de las siguientes preguntas:

- 1) ¿Quiénes son tus clientes?
- 2) ¿Qué esperan de ti?
- 3) ¿Qué tipo de necesidades tienen tus clientes?
- 4) ¿Hasta qué punto logras satisfacer sus expectativas?
- 5) ¿Qué hay que hacer para mejorar?
- 6) ¿Cuáles son tus obstáculos y barreras?
- 7) ¿Qué es lo que más molesta al cliente?
- 8) A continuación identifica cual es tu cadena de valor



La idea de llamar a los clientes es sencilla, pero es raro que se implemente. Imagine! cuántos cumplidos y buenas ideas recibirías si consideraras esas llamadas como oportunidades de mejora.

Nuestros clientes no son el betún del pastel... ¡SON EL PASTEL MISMO!

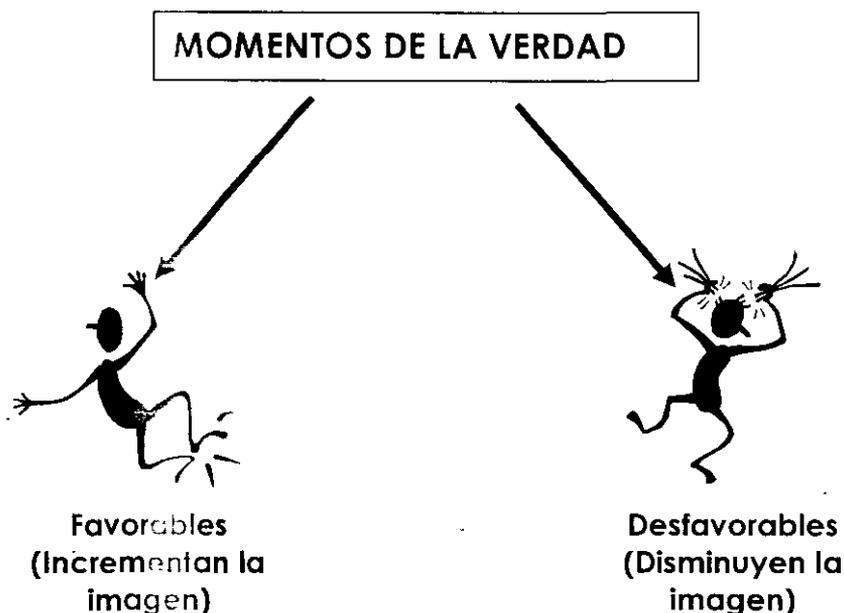
Algunas de las herramientas que son utilizadas para este fin son:

- ❖ Encuestas
- ❖ Entrevistas
- ❖ Buzón de sugerencias
- ❖ Grupos de enfoques



MOMENTOS DE LA VERDAD

Un momento de la verdad constituye cualquier evento en el que una persona entre en contacto con cualquier aspecto de su organización y que de cómo resultado que esa persona se forma una impresión sobre la calidad de su servicio.



Evidencias del servicio

Los servicios se acompañan de diferentes elementos que no se clasifican necesariamente, como productos verdaderos. Estos elementos o "evidencias", juegan un papel crítico en el suministro de un servicio. Estas evidencias constituyen las bases del servicio. Son las pruebas máximas que tiene el cliente y que evalúa a través de sus sentidos. Son las pruebas que marcan la diferencia.

Existen dos tipos de evidencia:

- ❖ Evidencia periférica. Es lo que rodea el servicio. Es la escenografía. Constituye los detalles que rodean el servicio.
- ❖ Evidencia esencial. es a lo que va el cliente con el prestador de servicio. Constituye la esencia del servicio.

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

Dinámica: Las 7 frustraciones más frecuentes en el servicio a clientes.

Identifica en qué medida suceden las siguientes situaciones durante el desempeño de tus actividades: laborales o personales.

1. Los demás te culpan de los problemas sobre los que no tienes control alguno

No sucede	Sucede con frecuencia
-----------	-----------------------

2. Los demás te presionan con peticiones "de último momento", y "urgentes"

No sucede	Sucede con frecuencia
-----------	-----------------------

3. Personas que conocen y entienden tu trabajo toman decisiones que afectan mucho el trabajo que tú haces.

No sucede	Sucede con frecuencia
-----------	-----------------------

4. Los demás no te dan la información correcta o los materiales que necesitas para hacer un trabajo eficiente.

No sucede	Sucede con frecuencia
-----------	-----------------------

5. Las personas dentro de la organización no cooperan cuando quieres servir a los clientes de afuera.

No sucede	Sucede con frecuencia
-----------	-----------------------

6. Las personas cambian de opinión sobre lo que desean después de haberse iniciado algún trabajo.

No sucede	Sucede con frecuencia
-----------	-----------------------

7. Las personas de las que usted depende no hacen su trabajo en forma correcta.

No sucede	Sucede con frecuencia
-----------	-----------------------

SUGERENCIAS PARA EL MANEJO DE QUEJAS.

Para Solucionar una Queja...

- Regla # 1: Escuche con simpatía. Sin interrumpir.
- Regla # 2: Ofrezca una disculpa.
- Regla # 3: Muestre comprensión y preocupación.
- Regla # 4: Llegue a un acuerdo de solución.
- Regla # 5: Déle seguimiento en el momento.
- Regla # 6: Déle seguimiento en el futuro.
- Regla # 7: Aprenda de sus errores.

Algunos Consejos Prácticos

- 1) No explique cómo se produjo el error.
- 2) Comunique lo que puede hacer, no lo que no puede hacer.
- 3) No diga: "Usted debe..." Las personas reaccionan y piensan: "No, yo no tengo que..."
- 4) Nunca diga: "Trataré", cuando en realidad, no lo hará.
- 5) Mantenga su atención (y la del cliente) en el presente y en el futuro. No en el pasado.



Cuenta una historia el caso de cuatro personajes que se llamaban: **todo el mundo, alguien, cualquiera y nadie.**

Cierta vez había que hacer una tarea importante **Todo el mundo** estaba seguro de que **alguien** lo haría. **Alguien** se enfadó, porque era tarea de **todo el mundo**. **Todo el mundo** pensó que **cualquiera** podía hacerlo y que **alguien** lo haría. Pero **nadie** se dio cuenta, que **todo el mundo** creyó que **alguien** lo haría. A fin de cuentas, **todo el mundo** culpó a **alguien** porque **nadie** hizo lo que **cualquiera** hubiera podido hacer.

Dinámica: El caso de la Queja del Cliente

En un esfuerzo por mejorar el servicio, la Lavandería "Presto Limpio" instaló un nuevo sistema computarizado diseñado para acortar el tiempo de espera del cliente y simplificar los procesos de dejar ropa y recogerla, pero apenas unos meses después el Sr. Luis Ángel González recibió una carta del cliente, el Sr. Fernando Pérez cuya ropa se había perdido. En su carta el Sr. Pérez describía su experiencia y demandaba una compensación y una disculpa. El Sr. González giró la carta al encargado de quejas (Sr. Pablo Martínez) para pedir más información. El Sr. Martínez explicó que habían sido simples circunstancias y sugirió que algunos clientes como el Sr. Pérez deberían dejar de serio.

CARTA DEL SR. FERNANDO PÉREZ

Distinguido Sr. González:

Mi esposa y yo somos clientes desilusionados con su servicio. Cuando abrieron su tienda en la intersección de Garza Sada y 2 de Abril, estábamos alegres a pesar que no tienen los precios más bajos de la ciudad, pero su localización y el tiempo extra antes y después de operación con respecto a las demás lavanderías lo compensa. A continuación le contaré el conjunto de eventos que hicieron que mi esposa y yo nos sintiéramos disgustados.

Julio 28

Dejé mi ropa en la lavandería y una persona me familiarizó con el nuevo sistema computarizado. Seleccioné un código de números y compré una bolsa especial. El precio de la bolsa no era mucho realmente. Idealmente, la próxima vez que fuese, todo lo que tendría que hacer era poner la ropa en la bolsa y dejarla. No esperar en la fila, ni en la recepción, la computadora recibía lo que yo quería; cuando viniera a recogerla sólo tendría que pagar e irme.

Agosto 4

Mi esposa fue a dejar ropa (4 camisas, 2 blusas, 1 saco y 1 playera) y recogió la Orden del 28 de julio. Una persona tomó sus datos e introdujo la información a la computadora

Agosto 10

En el camino del trabajo a casa pasé por la lavandería para recoger la ropa y dejar más. Pero ¿adivine qué? Tenía que comprar una bolsa nueva cada vez que usara el nuevo sistema. Tuve que hacer fila y esperar mi turno para que me dieran mi orden. Tomó demasiado tiempo. El nuevo sistema requería una persona para capturar cada característica, su color u otra distinción y además la operación deseada. El Sistema anterior era más rápido.

Cuando terminé de entregar la ropa le dije a la operadora que deseaba recoger ropa y me pidió la nota. Le contesté que usaba bolsas, así que me pidió mi código y cuando lo introdujo a la computadora me dijo que mi esposa la había recogido en la mañana. Al llegar a casa le pregunté a mi esposa si había

Septiembre 7

La forma no había llegado así que volví a llamar al Sr. Martínez y me dijo que no la había enviado porque estaba seguro que la ropa sería encontrada. Insistí en que se me enviara la forma

Septiembre 21

Llegó la forma y me di cuenta que la tenía que regresar con la nota de recepción de la ropa y la nota de la compra de la otra; pero al igual que la mayoría no acostumbro a guardar las notas viejas y además con el nuevo sistema no había sistema de recepción. Me tomó 2 llamadas más para localizar al Sr. Martínez y reclamarle acerca de estos requisitos. Me contestó que eran necesarios para asegurar a la compañía contra fraude. Como ya no tenía la nota de compra me sugirió que le enviara los estados de cuenta como prueba, a lo que me rehusé. Le dije que en un año había estado asistiendo a su lavandería y que si mi palabra no era suficiente podría olvidarse que yo fuera su cliente, así como de mis amigos a los cuales les contaría la manera de hacer negocio de Presto.

Septiembre 22

Como tuve una semana muy pesada, olvidamos mandar limpiar el vestido de mi esposa para la cena del sábado y como era viernes nos decidimos llevarlo a la Presto Limpio al día siguiente en la mañana.

Septiembre 23

Fui a recoger el vestido y la mujer que me atendió me reconoció y me dijo que mi ropa había sido encontrada. Aparentemente, se había confundido con otra ropa y se la había llevado otro cliente y hasta ahora las había regresado. Recogí el vestido y la ropa y me fui a casa.

Septiembre 25

Como no había manera de localizar al Sr. Martínez durante el fin de semana, lo llamé el lunes. Como no lo encontré le dejé un recado de que la ropa había sido encontrada pero que de todas formas quería hablar con él Sr. González, eso fue hace dos semanas y todavía el Sr. Martínez no se comunica conmigo. Estoy muy molesto por esta situación, la manera de tratar al cliente, la falta de comunicación y el ridículo sistema de su compañía.

Espero lo siguiente:

Un reembolso total de la orden, un pago por las 4 camisas y una disculpa completa del Sr. Martínez. Si todo esto proviene de ustedes, podré considerar volver a su lavandería. De otra manera no volverá a tratar con ustedes.

Atentamente
Sr. Fernando Pérez

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

4. Después de hablar con el cliente, tardé los siguientes 10 días verificando con la tienda y con la planta lo que realmente había pasado. Al final de la primera semana estaba seguro que la ropa había sido puesta en otra orden, pero no había forma de recuperarla, sólo esperar a que la regresaran. No se lo dije al cliente, después de tantos años de experiencia he visto que resulta más molesto saber que otra persona tiene su ropa.
5. Sin conocimiento mío, la ropa perdida regresó a la sucursal en septiembre 14. El cliente que se había llevado esa ropa equivocadamente regresó la ropa a otra sucursal y tuvo que ser llevada a la planta. La planta con su proceso de identificación, envió la ropa a la sucursal que le correspondía y luego me envió el memo que recibí el 23 de septiembre. Antes que pudiera llamar al cliente él ya había recogido la ropa. Recibí un mensaje más de él, el cual preferí no contestar porque ya no tenía caso.
6. La carta Sr. Pérez tiene malos entendidos, como los siguientes:
 - a) No tardé en mandar la forma de queja. La mandé cuando me la pidió y no sé por qué no llegó. Cuando volvió a llamar en septiembre 28 no le dije por qué no había llegado su forma y le contesté que estábamos buscando su ropa.
 - b) Cuando hablé con el cliente para considerar su queja, no le dije que produjera pruebas de sus compras, sino que no sería muy útil que él pudiera hacer una buena estimación del valor de sus objetos.
7. Como se puede dar cuenta, Sr. Pérez es un cliente muy demandante e insistente. Lo que no mencionó es que nos inundó con sus llamadas. Dado el número y frecuencia de sus llamadas, no había manera de demostrarle progreso en su problema.

A pesar de las amenazas de Sr. Pérez, pienso que nuestro sistema funciona. Aunque que perdimos su ropa, se le regresó todo y evitamos un mayor gasto. Ahora alguna restitución, como una orden gratis y una disculpa escrita será suficiente. Si eso no es suficiente para Sr. Pérez me parece que nos deberíamos preguntar. ¿No hay clientes que es mejor perder?

NOTAS:

MODULO II

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

La tripulación mínima es de un operador de guardia que labora turnos de 24 horas, por 48 de descanso, a razón de 3 turnos de 24 horas, por lo que se requiere de 3 elementos

El operador de la grúa en turno tiene la obligación de registrar su asistencia en los formatos correspondientes o medio establecidos, bajo la supervisión del jefe inmediato, el cual deberá cumplir con las siguientes obligaciones

- Recibir la unidad bajo inventario detallado
- Verificar que los niveles (aceite, combustible, líquido de frenos, etc.) sean los indicados
- Llenar formato de entrega-recepción de la unidad
- Mantendrá la unidad debidamente aseada, así como para el relevo correspondiente
- Informar al administrador de la plaza de cobro correspondiente por escrito del estado físico y operativo de la unidad.
- Reacondicionar la unidad después de cada servicio
- Vigilar el cumplimiento de los mantenimientos correctivos y preventivos de la grúa
- Cuida que su unidad opere correctamente
- Preparar la unidad y sus equipos complementarios para ser entregados al término de su guardia
- En caso de faltantes de bienes equipados para la grúa, procederá a informar de inmediato al administrador para que resuelva lo conducente
- Al terminar de su guardia de las unidades el operador de servicio mecánico y grúa deberán de reportar al administrador de la plaza de cobro, de las deficiencias de sus herramientas de trabajo.
- Coordinarse con el administrador de la plaza de cobro y el superintendente de servicios o su equivalente para elaborar el informe semanal de servicios, que comprende las 0.00 del lunes a las 24.00 horas del próximo domingo

Es obligación de los operadores de grúa presentarse a trabajar portando el uniforme oficial, cuidando la presencia y aseo personal, así como portar su gafete de identificación del organismo en lugar visible.

Para desarrollar la jornada laboral, cada trabajador deberá porta el siguiente equipo de protección personal:

- Guantes de protección
- Chaleco en malla con tiras reflejantes al frente y espalda.

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

Para el desarrollo de la jornada laboral, el personal deberá presentarse en perfectas condiciones físicas. Sin aliento alcohólico, drogado, resaca, etc. El encargado de Turno, el administrador de la plaza de cobro o el superintendente de servicios, están facultados para no permitir que el trabajador reciba en esas condiciones su turno.

El administrador de la plaza de cobro supervisará periódicamente que el personal que conduzca una unidad de servicio cuente con su licencia de chofer vigente para conducir.

El operador en turno tiene la responsabilidad de verificar que la unidad cuente con la tarjeta de circulación y la póliza de seguro vigente, comprobante de la verificación anticontaminante y bitácora de servicios.

El personal de operadores deberá recibir un curso de capacitación que lo conduzca al buen manejo del equipo de radiocomunicaciones, en el que aprenderá las claves y disciplina de este medio, el jefe de quien dependa, vigilará este precepto.

↳ **De la operación de grúas”**

Queda bajo la responsabilidad de la delegación, subdelegación Regional, Gerencia de tramo o área a la cual pertenecen.

Funcionarios y operadores en turno tendrán presente que el servicio de grúa es exclusivamente para atención a usuarios, quedando restringida la aplicación en otras actividades que desvíen su finalidad, estando sujeto a las normas y disposiciones quien las contravenga.

Cuando se esté remolcando un vehículo y el servicio requiera de pasar por los carriles de la plaza de cobro, será cubierta la cuota correspondiente al vehículo atendido, de lo contrario se le cargará este adeudo al operador de la grúa pagándolo de inmediato. Los casos especiales requerirán de la autorización del administrador de la plaza de cobro o en su ausencia del encargado de turno.

↳ **Responsabilidades**

- ☛ 1.- La delegación o gerencia de tramo vigila el cumplimiento de este proceso
- ☛ 2.- El administrador de la plaza de cobro y el superintendente de supervisión con los responsables de la supervisión de este procedimiento.
- ☛ 3 - El operador de grúa
 - ☛ Es el responsable de la aplicación de este procedimiento
 - ☛ Es responsable del buen uso, control y estado físico del parque vehicular
 - ☛ S responsable del tramo directo con los usuarios de la red carretera operado por el organismo

3.2 Aplicar el procedimiento para realizar el diagnóstico.

- ✦ Se reporta con el Operador de Radio para indicar el servicio que se va a realizar y el tiempo estimado para considerar la disponibilidad de la grúa en caso de otro llamado.
- ✦ El operador deberá establecer vía radio el enlace que requieran los usuarios para conseguir el apoyo externo y puedan resolver la problemática presentada

3.3 Aplicar el procedimiento para la autorización de la intervención del vehículo del usuario.

- ✦ El Usuario firma la parte referente a la autorización para la intervención del Operador de grúa en el servicio de apoyo en el formato de reporte de servicio de grúa (FITE-GSO 751-11)

3.4 Aplicación de los procedimientos operativos determinados por la organización.

El personal operador de grúas y mecánica menor, deberán prestar su servicio con calidad, eficiencia, honestidad y cordialidad a los usuarios.

La labor principal de los elementos operativos es proporcionar de acuerdo a la capacidad disponible, las medidas de solución a cualquier tipo de problemática que se presente en los vehículos de los usuarios.

El personal operador de grúas debe ofrecer apoyo con los medios de comunicación o herramientas disponibles para que el usuario obtenga la solución final a su problemática a través de las siguientes acciones.

- ✦ Cambio de llanta
- ✦ Pasar corriente
- ✦ Utilizar el compresor de aire para inflar llantas
- ✦ Facilitar herramientas
- ✦ Proporcionar agua
- ✦ Dar facilidades para que el usuario adquiera directamente aceites o combustibles.

"OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR"

Los vehículos con alto tonelaje deberán ser abanderados para no provocar un accidente, proporcionando apoyo mediante los medios de comunicación disponibles para que el usuario solicite la ayuda necesaria

Se consideran labores de apoyo de señalamiento y abanderamiento en los siguientes casos

- ✦ Accidentes carreteros con factores de riesgo (humo, neblina, encharcamientos, impregnación, tramos en reparación, derrumbes, o en aquellos que en su caso lo requiera)
- ✦ Retirar objetos ajenos a la superficie de rodamiento y que pongan en riesgo la seguridad de los usuarios, sobre todo en los casos en que no sea necesario la intervención de la cuadrilla de mantenimiento.

4.2 Aseguramiento de limpieza para que no queden desechos sobre la carpeta que puedan provocar percances.

5. Teórico del Funcionamiento de las Grúas

Se conocerá el funcionamiento de las grúas tipo plataforma y tipo pluma de acuerdo a las unidades que haya en cada campamento así como la operación específica de las mismas en colaboración con los operadores y/o manuales con los que cuenten

5.1 Procedimiento para el llenado de formatos de reporte de servicio de grúa

El Operador de Grúa:

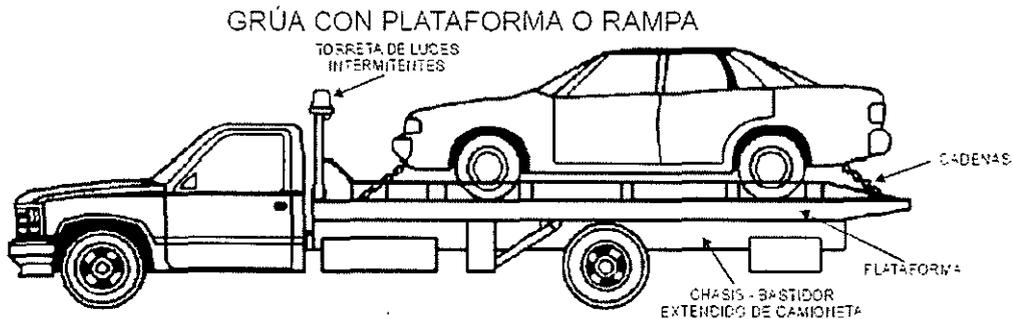
- ✦ Al finalizar el servicio , llena el formato de "Reporte de servicios de grúa " (Anexo FITE-GSO 751-11) junto con el usuario
- ✦ Se reporta con el Operador de radio para informar que la grúa esta disponible.
- ✦ Reacondiciona la grúa después de cada servicio

6 Práctico del Funcionamiento de las Grúas

EJERCICIO PRÁCTICO NO 1. Funcionamiento de las grúas.

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

La capacidad máxima de arrastre o traslado por tipo de grúa, estará en función del peso bruto vehicular especificado por el fabricante, así como el peso vehicular incluyendo la grúa o plataforma y el peso del vehículo por arrastrar o trasladar



↪ Enganchar el vehículo

Al enganchar un vehículo para remolcarlo, bloquee las ruedas antes de soltarle la transmisión y los frenos. Trate de no trabajar debajo de un camión levantado del suelo; si es necesario hacerlo, bloquee las ruedas por adelante y por atrás Use los procedimientos de bloqueo y etiquetado en el mecanismo para levantar las ruedas, la pluma y el cabrestante mientras esté trabajando debajo del vehículo o entre el camión y el vehículo remolcado Si tiene un control remoto inalámbrico para levantar las ruedas, la pluma o el cabrestante no lo lleve en el bolsillo ni lo deje en el suelo donde pueda ser activado accidentalmente Bloquee y asegure el control remoto dentro del camión hasta que usted esté listo para usarlo.

Al trabajar en una zona de remolque, permanezca en un área segura

- ⚙ Sube el vehículo a la plataforma
- ⚙ Regresa la plataforma a su lugar
- ⚙ Asegura el vehículo
- ⚙ Se asegura que no queden desechos sobre la carpeta que puedan provocar percances, tales como
 - ⚙ Derrames
 - ⚙ Restos del vehículo
 - ⚙ En caso de Materiales peligrosos efectuar recolección y disposición según la hoja del material
 - ⚙ Si hubo afectación estructural mantenga o refuerce apuntalamiento en el momento de retiro del vehículo.

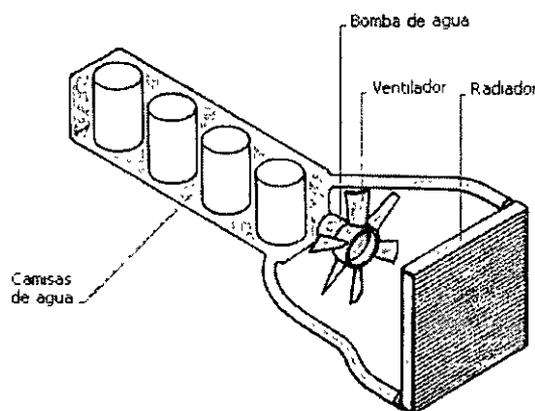
ganchos para remolque; asegúrese de que las clavijas de seguridad estén presentes y sin daños, y que las cadenas no tengan eslabones doblados, estirados o golpeados

Inspeccione con frecuencia el cabrestante y su cable, manténgalo limpio y lubricado, repare o reemplace lo que sea necesario. Use ganchos y abrazaderas con la misma capacidad que el cable. Mantenga 3 a 5 vueltas de cable sobre el tambor del cabrestante y reenróllelo periódicamente para que el cable quede plano y uniforme. Revise el cable para que no se enrede; una presión continua puede cortar el cable y hacerlo saltar a alta velocidad.

Cotidianamente en el procedimiento de transferencia de la unidad de una guardia a otra, el operador receptor deberá verificar los siguientes puntos:

↕ **Nivel de agua en el sistema de enfriamiento.**

El sistema de enfriamiento enfría el bloque de cilindros, que de otro modo se deformaría por las temperaturas generadas por la combustión y el rozamiento. La bomba de agua hace circular el refrigerante (una mezcla de agua y líquido anticongelante) a través de las partes fijas del motor para absorber el calor, después, el refrigerante pasa por el radiador a través de una serie de tubos, desde los que se transfiere el calor a unas delgadas laminillas metálicas. Un ventilador impulsa aire a través de las laminillas para aumentar la velocidad de enfriamiento.



Si la temperatura de agua ha subido demasiado "NO HAY QUE PARAR EL MOTOR", hay que aplicar agua al panel radiador hasta que se normalice la temperatura, una vez logrado esto, apagar el motor y se tiene que enviar a mantenimiento.

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

Si detecta variaciones en los niveles de aceite, lo primero es determinar que tipo de aceite es el que esta goteando. Esto lo puede saber observando el color o la disminución de los niveles de aceite.

Tenemos que revisar el nivel de aceite de motor, de dirección (bomba de power steering), transmisión (si es automática), o fluido de frenos.

Una vez establecido que el aceite que gotea es del motor, si usted observa que la parte baja del motor o bandeja de aceite(carter) se encuentra humedecida y aun viendo caer gotas de aceite de él, no de por hecho que el empaque o junta no sirve.

Los motores con el tiempo y el calor originados por su propio funcionamiento vencen la resistencia de juntas, empaques y retenedores que normalmente se encargan de evitar las fugas de aceite.

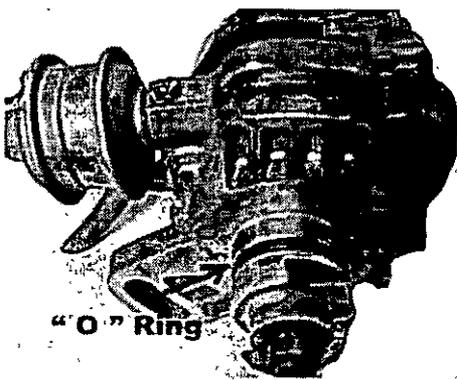
Por ello, para diagnosticar el origen de una fuga de aceite debemos ser bastante observadores y no asumir el origen de la fuga hasta no estar 100% seguro, antes de empezar trate de limpiar el aceite caído, consiga una lámpara de luz bastante fuerte esto le ayudará a detectar la fuga con mas facilidad.

Empecemos, por la parte de arriba del motor:

Revisar juntas o empaques de tapadera de válvulas (Val cover gasket)

Sellos retenedores de aceite del frente del motor, Cigüeñal (oil seal crankshaft), Arbol de levas (oil seal camshaft). Los motores de cuatro cilindros que usan banda de tiempo (timing belt) llevan estos sellos ubicados exactamente atrás de los engranes respectivos.

Los Motores que usan cadena de tiempo solo es necesario cambiar el sello del cigüeñal que se encuentra ubicado exactamente atrás de la polea principal y no es necesario remover la cadena de tiempo.



Sello retenedor de aceite del cuerpo del distribuidor (oil seal "O" ring) Este trabajo debe hacerlo un mecánico se necesita convicción y experiencia ya que debe remover el distribuidor de su posición de trabajo.

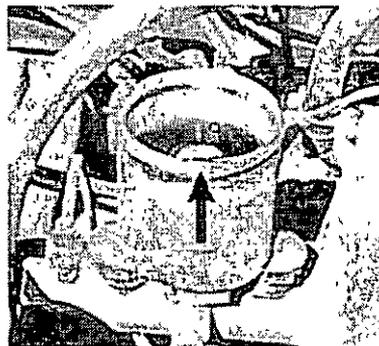
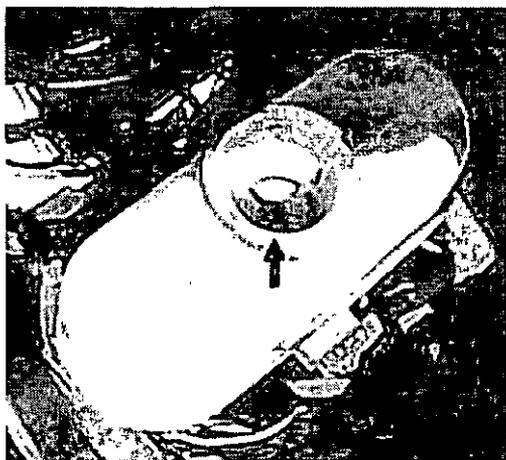
Esta liga (O ring), debido al calor se tuesta o se endurece perdiendo de esta manera la elasticidad que ayuda a impedir que el aceite se fugue.

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

Uno de los sistemas de vital importancia es el sistema de frenos del cual nos acordamos cuando llevamos el primer susto

El sistema de frenos requiere de un mantenimiento preventivo más que correctivo ya que no podemos correr el riesgo de quedarnos sin frenos. Al momento de pedir un servicio nos fijamos en el precio sin pensar en el costo. Un buen servicio de frenos no solamente incluye el cambio de pastillas, balatas y rectificado de tambores, una inspección a los demás componentes puede advertirnos sobre un futuro problema por ejemplo el líquido de frenos.

El Líquido de frenos es recomendable cambiarlo al momento del servicio si este se encuentra de un color que no sea cristalino nos indica que existe un problema. El color negro nos dice que tenemos un desgaste en las ligas de Caliper y las Gomas y que será necesario cambiarlas. El color gris nos dice que tenemos un desgaste en la bomba de frenos y en los cilindros y que tendrán forzosamente que ser reemplazados.

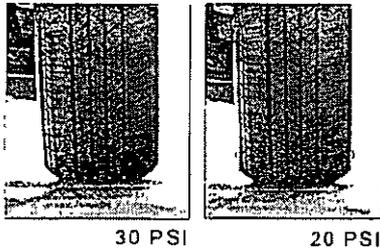


Una manguera de frenos que presente grietas o desgaste en sus forros también deberá ser reemplazada por una nueva, nunca utilices una manguera usada ya que en muchas mangueras no se aprecia el desgaste porque lo lleva por dentro, esto provocaría taponamientos del líquido de frenos al regresar el pedal y los frenos se quedarían semi-accionados y nos desgastará una pastilla más que otra. Lo mismo pasa con las

ligas de Caliper que ya no tienen la elasticidad que se necesita para su buen funcionamiento. El Color rojo nos muestra que tenemos agua en el sistema y que más de un componente está siendo presa de la oxidación. Reemplaza todo componente que haya tenido contacto con tal oxido.

 "OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR"

Las llantas pueden perder una libra por pulgada cuadrada de presión (1psi) al mes bajo condiciones normales y por cada 6 grados centígrados que descienda la temperatura



Uno de estos neumáticos tiene 10 psi menos que lo recomendado

Sus ojos lo pueden engañar, sólo debe confiar en la medición del calibrador de presión

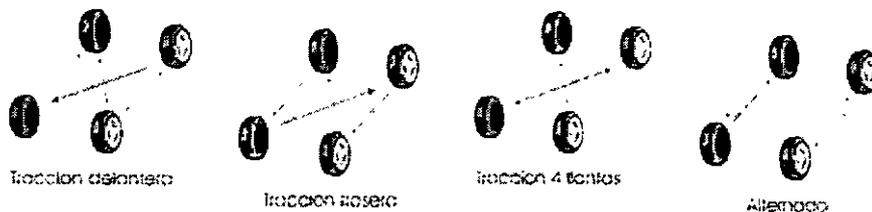
CAPACIDAD DEL VEHICULO		OCUPANTES		DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA EN FRÍO	
	DEL	DE	FRAS	TOTAL	
MAX. CARGA	110 Lb	3	3	6	35 PSI
	159 kg				240 l Pa
MEDIDA LLANTA					P205/75R15
					Para mayor información ver el manual del propietario

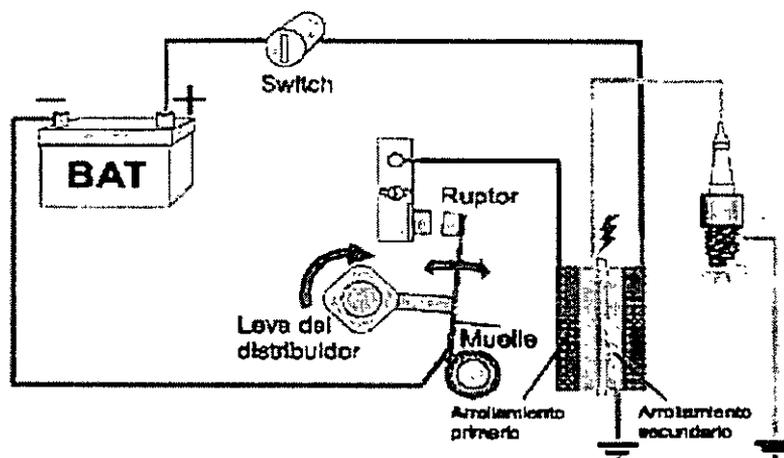
Verifique que las llantas no estén demasiado gastadas, que no tengan cuarteaduras o le falten pedazos de caucho, así como que los pernos que sujetan el rin, no lo hayan abocardado en los orificios o se encuentren desplazados o faltantes.

Busque la calcomanía que indica la presión sugerida

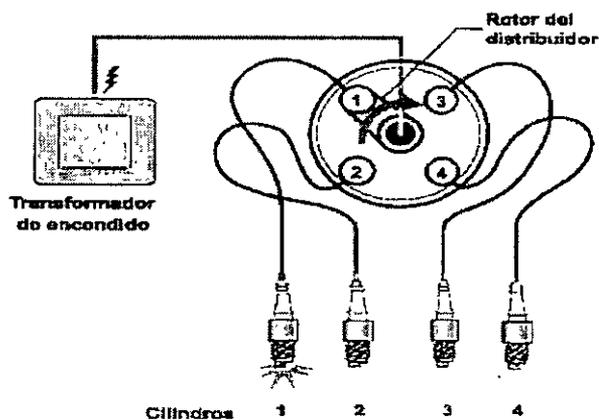
Revise siempre la presión para verificar que está de acuerdo con los estándares, especialmente si lleva carga en exceso

La rotación de llantas





EL DISTRIBUIDOR: La distribución del voltaje de encendido a las bujías requiere de dispositivos mecánicos o electrónicos para cubrir esa función. En el siguiente diagrama simplificado se ilustra un distribuidor mecánico.



En caso de detectar un corto circuito, si es posible hay que desconectar una de las terminales de la batería y llamar a mantenimiento del vehículo.

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

- ☛ Las lámparas de reversa deben emitir luz color blanca y tendrán una instalación que solamente permita emitir luz cuando el sistema de transmisión esté en posición de reversa. Esto se verifica visualmente

- ☛ Luces direccionales
 - ☛ Las unidades deben contar con luces direccionales tanto en el frente como en la parte posterior y emitir luces intermitentes simultáneamente, las cuales deben estar montadas simétricamente a un mismo nivel y separadas lateralmente lo más lejano de la línea del eje central longitudinal del vehículo. Esto se verifica con la ayuda de un regloscopio
 - ☛ Las lámparas delanteras deben emitir luz ámbar o blanca y las posteriores roja o ámbar. Esto se verifica visualmente.

- ☛ Luces indicadoras de frenaje
 - ☛ Las unidades deben contar con luces de frenaje, las cuales serán claramente visibles desde una distancia de 100 m y emitir luz color rojo además de ser accionables automáticamente al pisar el pedal del freno. Esto se verifica con la ayuda de un regloscopio

- ☛ Lámpara de advertencia de peligro o precaución, que debe ser intermitente o giratoria de 360 grados, emitir luz de color ámbar visible desde una distancia de 150 metros.

- ☛ Todas las unidades deben estar provistas de una torreta, colocada en la parte superior del toldo, visible a una distancia de 150 m. desde cualquier ángulo. Esto se verifica visualmente.

☛ **Estado del sistema de arrastre.**

Se revisará el sistema de arrastre de las grúas tipo plataforma y tipo pluma de acuerdo a las unidades que haya en cada campamento así como la operación específica de las mismas en colaboración con los operadores y/o manuales con los que cuenten.

☛ **Mantenimiento preventivo**

El mantenimiento preventivo de la unidad de servicio, deberá realizarse de acuerdo a la siguiente periodicidad, o antes si lo señala la revisión periódica:

“OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

- ☞ En la base se limpia el equipo utilizado y se deja en óptimas condiciones de funcionamiento para posterior uso.

9.2 Verificación general.

- Nivel de aceite: Es aceptable que el aceite sea color oscuro, pero nunca deberá estar espumoso o con olor a gasolina.
- Líquido de transmisión: Debe verificarse con el motor en funcionamiento, debe estar entre los límites que indica el depósito, nunca deberá tener tonalidad café u olor a quemado.
- Líquido de frenos: Verificar su nivel, que se encuentre dentro de lo normal de acuerdo al uso del vehículo.
- Anticongelante: Nunca deberá quitarse el tapón de radiador cuando el auto esté funcionando o esté caliente, deberá estar entre los niveles marcados en el depósito.
- Bandas: Sin ellas el vehículo simplemente no puede funcionar; es por ello que se deben cambiar al menos cada 4 años ó 100,000 Km. aún si éstas aparentan estar en buen estado, ó si la banda presenta:
 - ☞ Paredes brillosas o dañadas.
 - ☞ Separación de capas
 - ☞ Reblandecimiento por aceite
 - ☞ Ruptura de cuerdas
 - ☞ Desprendimiento de partes • Grietas (3 ó más en 3 pulg.)
 - ☞ Poleas alineadas y correcta tensión de la banda
- Mangueras: Sin ellas el vehículo tampoco puede funcionar y cualquier sobrecalentamiento puede provocar daños serios. Se recomienda cambiarlas cada 4 años o 100,000 kilómetros, ó si las mangueras de radiador, paso, calefacción, dirección hidráulica, gasolina presentan:
 - ☞ Abrasión
 - ☞ Reblandecimiento por aceite
 - ☞ Endurecimiento (envejecimiento)
 - ☞ Agrietamiento
 - ☞ Fugas
 - ☞ Abrazaderas
 - ☞ Rotas
 - ☞ Oxidadas

11 Teórico - Práctico de Mecánica Básica

↳ Cambio de llanta

Cuando cambie la llanta a un vehículo le recomendamos utilizar el siguiente procedimiento:

- Colocar la señalización
- Prender intermitentes
- Reunir material para el cambio de llanta
- Reunir la herramienta para el cambio de llanta
- Colocar las calzas en las llantas contrarias a la maniobra
- Aflojar los birlos de la llanta a cambiar
- Colocar el gato hidráulico con soporte en el chasis y cerca de la llanta
- Elevar el coche
- Sacar las tuercas
- Quitar la llanta con un movimiento de zigzag y considerando el peso de la misma
- Presentar la llanta en los birlos
- Colocar los tornillos primero en forma de x y luego el resto
- Apretar en forma parcial los tornillos
- Bajar el vehículo
- Apretar los tornillos con el torque adecuado
- Retirar y guardar material y herramienta
- Retirar señalización.
- Aplicar la solución a la falla.
- Verificar que la solución sea la adecuada
- Registrar en la bitácora.
- Verificar la presión de la llanta de acuerdo a las especificaciones del manual.
- Ajustar la presión de la llanta de acuerdo a lo especificado en el manual.

↳ Cómo pasar corriente.

Con ayuda de cables de puente, el motor de un vehículo cuya batería esté descargada, puede volver a funcionar, transfiriendo la energía de la batería de otro vehículo. Esto se debe efectuar con cuidado y siguiendo las instrucciones descritas a continuación.

Si estas instrucciones no se siguen podrán suceder averías en el vehículo y daños personales a causa de la explosión de la batería y también la quema de la instalación eléctrica.

 "OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR"

† Manejo adecuado de herramientas para mecánica básica.

Busque herramientas que se ajusten bien a cada tuerca y tornillo, evitando así redondear las cabezas. Prefiera las que puedan empuñarse de modo ergonómico.

Tipo	Usos y características
Dado	<ul style="list-style-type: none"> • Apretar o aflojar tuercas y tornillos • Fabricada en tamaños estándar y milimétricos • Se utiliza con matracas o con manerales
Matraca	<ul style="list-style-type: none"> • Apretar o aflojar tuercas y tornillos • Se fabrica con acoplamientos de 1/4", 3/8" o 1/2" • Se utiliza para hacer girar los dados • Tiene un movimiento reversible, con sistema de trinquete (matraca)
Maneral	<ul style="list-style-type: none"> • Apretar o aflojar tuercas y tornillos • Se fabrica con acoplamientos de 1/4", 3/8" o 1/2" • Se utiliza para aflojar o apretar tuercas y tornillos
Extensión:	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta el alcance de los dados • Se fabrica en varias medidas, de 3" a 11" • Se fabrica con acoplamientos de 1/4", 3/8" o 1/2"
Adaptador	<ul style="list-style-type: none"> • Adapta los acoplamientos de las matracas o los manerales a la medida inmediatamente inferior • Fabricada para adaptar matracas de 1/2" a dados de 3/8", o bien matracas de 3/8" a dados de 1/4"
Acoplamiento universal:	<ul style="list-style-type: none"> • Une las matracas o los manerales a los dados en aplicaciones rectas o en ángulo • Se fabrica con acoplamientos de 3/8" y 1/2"

 “OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR”

Juegos de herramientas

- Combinan las herramientas de uso más común en una caja
- Más económicos que si compra cada herramienta por separado

Caja de herramientas

- Para almacenar y organizar sus herramientas

Desarmadores tanto los planos como los de cruz. Un par de cada uno de ellos, de diferente tamaño, puede ayudar en algún momento, lo mismo que sucede con los alicates, cuya ayuda nunca viene mal. Aunque, en la actualidad, muchos tornillos de los coches ya son sumamente específicos y necesitan el concurso de llaves dinamométricas en muchas ocasiones. Existen en el mercado pequeños y completos maletines de este tipo de llaves, así como de herramientas multifunción que se adaptan a cualquier necesidad.

Otro elemento que nunca viene mal y que no ocupa lugar son las pinzas que permiten conectar dos baterías entre sí

Equipo de protección personal

- ☒ Guantes de protección
- ☒ Chaleco en malla con tiras reflejantes al frente y espalda
- ☒ Impermeable confeccionado en lona ahulada con las uniones de costura vulcanizadas
- ☒ Lámpara de mano tamaño grande
- ☒ Casco
- ☒ Overoles de trabajo rotulados con cintas reflejantes en brazos y piernas
- ☒ Gorra
- ☒ Botas de seguridad

2. Aplicación de medidas de seguridad en mecánica básica.

Generalmente, los accidentes que originan suelen tener menor consideración en las técnicas de prevención por la idea muy extendida de la escasa gravedad de las lesiones que producen, así como por la influencia del factor humano, que técnicamente es más difícil de abordar

En contra de esta poca atención podemos afirmar que

El empleo de estas herramientas abarca la generalidad de todos los sectores de actividad industrial por lo que el número de trabajadores expuestos es muy elevado

Las partes principales que los componen son las quijadas, cortadores de alambre, tornillo de sujeción y el mango con aislamiento. Se fabrican de distintas formas, pesos y tamaños (Fig 2)

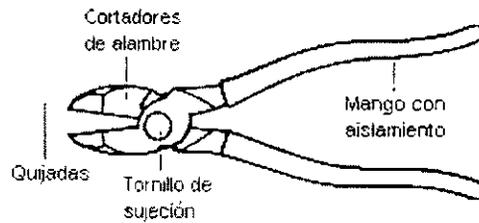


Fig 2 Partes de los alicates

Los tipos de alicates más utilizados son. (Fig 3)

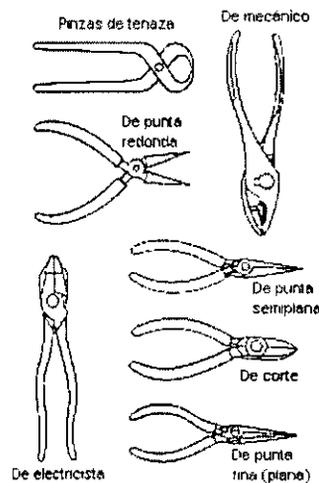


Fig. 3: Tipos de alicates más utilizados

Deficiencias típicas

- ✘ Quijadas melladas o desgastadas.
- ✘ Pinzas desgastadas.
- ✘ Utilización para apretar o aflojar tuercas o tornillos
- ✘ Utilización para cortar materiales más duros del que compone las quijadas.
- ✘ Golpear con los laterales
- ✘ Utilizar como martillo la parte plana

 "OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR"

Las partes principales de un desarmador son el mango, la cuña o vástago y la hoja o boca (Fig 11). El mango para sujetar se fabrica de distintos materiales de tipo blando como son la madera, las resinas plásticas etc que facilitan su manejo y evitan que resbalen al efectuar el movimiento rotativo de apriete o desapriete, además de servir para lograr un aislamiento de la corriente eléctrica.

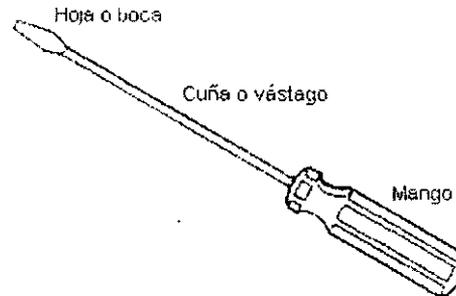


Fig. 11: Partes de un desarmador

Los principales tipos de desarmadores son (Fig 12)

- ✿ Tipo plano de distintas dimensiones.
- ✿ Tipo estrella o de cruz
- ✿ Tipo acodado
- ✿ Tipo de horquilla.

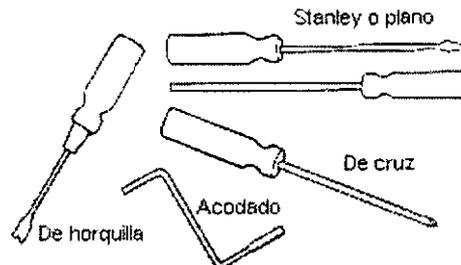


Fig 12 Tipos de desarmadores

Deficiencias típicas

- ✿ Mango deteriorado, astillado o roto
- ✿ Uso como escoplo, palanca o punzón.
- ✿ Punta o caña doblada
- ✿ Punta roma o malformada
- ✿ Trabajar manteniendo el desarmador en una mano y la pieza en otra.
- ✿ Uso de desarmador de tamaño inadecuado. (Fig 13 c)

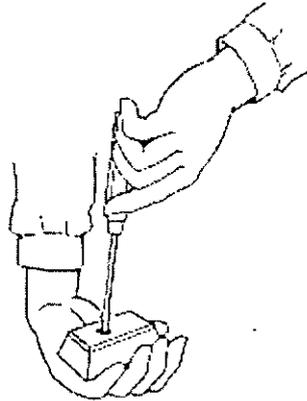


Fig. 14. Sujeción incorrecta de una pieza a atornillar

Gatos Hidráulicos

Accidentes serios de aplastamiento pueden resultar del uso inapropiado de gatos. Demuestre la manera correcta de usar los gatos cuando trabaje en los equipos.

Las recomendaciones siguientes son importantes para el uso seguro de los gatos hidráulicos.

Compare la capacidad de levante del gato con el peso a levantar para asegurar que el gato pueda hacer el trabajo seguro. Es recomendado mantener los gatos lubricados. No use un gato que esté botando fluido.

Maneje los gatos con cuidado. Dejar caer o tirar los gatos puede distorcionar o romper el metal, y el gato puede ceder por el peso. Coloque el gato apropiadamente en el punto que pueda cargar el peso levantado.

El punto de levante debe ser plano, nivelado con el piso o suelo, y es capaz de soportar la base del gato. El levante debe ser derecho hacia arriba y hacia abajo. Si está trabajando en el suelo, coloque un bloque ancho en la base del gato para evitar que se hunda, se incline o voltee cuando el peso es aplicado. Si el gato no se alza lo suficiente, coloque bloques adicionales debajo de la base del gato. Nunca coloque extensiones para altura entre la punta de extensión del gato y la carga.

Estabilice el equipo. Si la maquinaria tiene motor, coloque la transmisión en velocidad o en la posición "P", y coloque los frenos. Bloquear por lo menos una de las ruedas. Cuando levante equipos de remolque, enganche el mismo a la barra de tiro del tractor para mantenerlo estable. Siempre revise la posición del gato después de empezar a levantar. Si éste se inclina, baje el gato.

"OPERACIÓN DEL SERVICIO DE GRÚAS Y MECÁNICA MENOR"

Revisar Los Puntos Siguietes

- ↻ Revisar el gato antes de usarlo para asegurar que éste pueda con el peso
- ↻ No use gatos con filtraciones o agujeros
- ↻ Pararse a un lado mientras sube el gato para evitar ser golpeado por la palanca
- ↻ Soporte el peso con bloques o trancas
- ↻ No use cemento o bloques de cemento porque se rompen fácilmente por el peso.

Uso Seguro de los Gatos Hidráulicos**Verdadero o Falso**

1. Dejar caer o tirar los gatos pueda distorsionar o romper el metal, causando que el gato puede ceder por el peso. V F
2. Siempre colocar el vehículo en park y colocar los frenos antes de levantar. V F
- 3 No revisar o ajustar la posición del gato una vez que éste ha empezado a levantar el peso V F
4. Se debe soportar el peso que está siendo levantado con bloques o trancas. V F
5. Cemento o bloques de cemento deben ser usados para bloquear y soportar la maquinaria durante el levantamiento. V F

Verdadero o Falso

1. V, 2. V, 3 F, 4. V, 5 F