PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Barranquilla, Abril de 2020

Señor (a)
ROBERTO IGNACIO MORALES HEILBRON
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **1369035**
Coordinador de Metalmecanica
Metalmecánica
Barranquilla

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Abril del año 2020

Referencia: No 1369035 del año 2020

HECTOR MANUEL CABARCAS OROZCO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.103.511 de Cartagena, en mi calidad de Contratista del SENA, en Metalmecánica, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: c). un pago correspondiente al mes de Abril de 2020 por valor de (3.278.181). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de Ahorros No. 08517159493 Bancolombia, cuyo titular es el Contratista.

Plazo: Será hasta el 30 de Junio de 2020.

OBJETO:
Prestación de servicios profesionales como instructor de diseño para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de refrigeración industrial de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.

CLÁUSULA (No. de cláusula donde se encuentren las obligaciones del contratista)

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar alistamiento de actividades de aprendizaje	Verificación de ambientes, disponibilidad de equipos y materiales; y número de aprendices	Portafolio de evidencias
2	Atender oportunamente la sugerencias indicadas por el supervisor del contrato	Desarrollar las recomendaciones según lo determinado	Reportes

3	Formular proyecto formativo, planeación pedagógica y recursos didácticos para la formación	Desarrollar el proyecto en la formación a los grupos MERVC	Aplicativo SOFIA PLUS
4	Asociar aprendices a la ruta de aprendizaje	Usar las TIC	Aplicativo SOFIA PLUS

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.
Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. de la planilla, operador y periodo. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en ( ) folios

Cordialmente,

HECTOR MANUEL CABARCAS OROZCO
Contratista
C.C. No. 73.103.511

Recibí a satisfacción:

ROBERTO IGNACIO MORALES HEILBRON
Supervisor(a) Contrato 1369035 de 2020
Coordinador de Metalmecanica

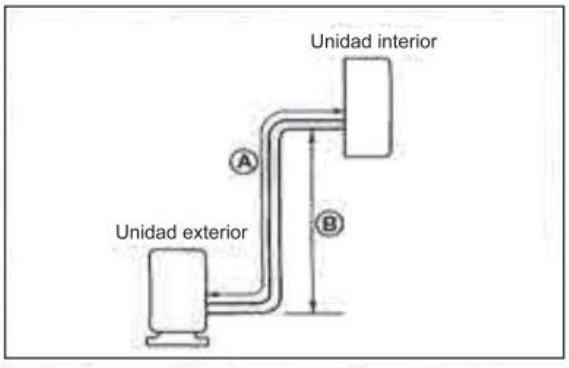
DIAMETROS DE TUBERIAS, LIQUIDOS RETORNOS PARA EQUIPOS DE

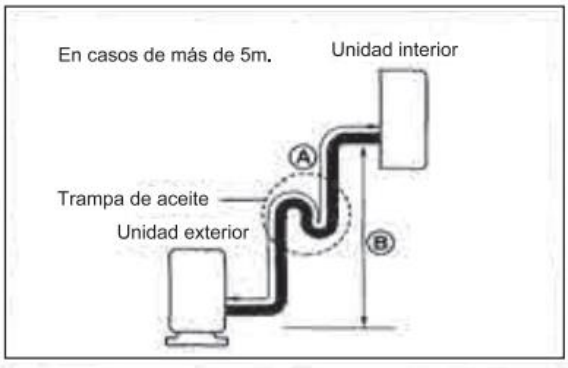
AIRES ACONDICONADOS TIPO SPLIT DE PARED

La siguiente información fue tomada del manual de instalación de usuario y de control remoto de la empresa CARRIER, esta información es válido para varios modelos entre ellos tenemos las diferentes capacidades térmicas: 9000 Btu/h; 12000 Btu/h; 18000Btu/h; 24000 Btu/h.

Distancias de Interconexión

MODELO	TAMAÑO DE LAS CAÑERÍAS		LONGITUD ESTÁNDAR	MÁXIMA ELEVACIÓN B	MÁXIMA LONGITUD A	ADICIONAL DE REFRIGERANTE
	GAS	LÍQUIDO				
	["(mm)]		[m]	[m]	[m]	[g/m]
Modelos Frío Sólo						
53CMC09015F	3/8" (Ø9.53)	1/4" (Ø6.35)	5	8	20	20
53CMC12015F	1/2" (Ø12.7)	1/4" (Ø6.35)	5	8	20	20
53CMC18025F	1/2" (Ø12.7)	1/4" (Ø6.35)	5	10	25	20
53CMC22025F	5/8" (Ø16)	1/4" (Ø6.35)	5	10	25	20
Modelos Frío Calor						
53HMC09015F	3/8" (Ø9.52)	1/4" (Ø6.35)	5	8	20	20
53HMC12015F	1/2" (Ø12.7)	1/4" (Ø6.35)	5	8	20	20
53HMC18025F	1/2" (Ø12.7)	1/4" (Ø6.35)	5	10	25	20
53HMC22025F	5/8" (Ø16)	1/4" (Ø6.35)	5	10	25	20





- La capacidad de los equipos está calculada para las longitudes estándar.
- Las trampas de aceites deberán ser instaladas a los 5-7 m.
- Las dimensiones mencionadas en la tabla se refieren a Longitudes Equivalente.

EDWIN JOSÉ VIANA ESCOBAR

Trabajo de Diámetros de Tuberías

Darwin Loaiza Vahoz

Docente: Héctor Cabarcas

Dios Es Amor

Barranquilla-Atlantico

Diámetros de Tuberías de Aires Acondicionados Mini Split

1. Mini Split de 9000 Btu diámetro de la tubería de gas es de 3|8, diámetro de la tubería de líquido es de 1|4.

2. Mini Split de 12000 Btu diámetro de la tubería de gas es de 3|8, diámetro de la tubería de líquido es de 1|4.

3. Mini Split de 18000 Btu diámetro de la tubería de gas es de 1|4, y diámetro de la tubería de la tubería de líquido es de 1|2.

4. Mini Split de 24000 Btu diámetro de la tubería de gas es de 5|8, y diámetro de la tubería de líquido es de 3|8.

Diámetros de Tuberías de Aires Acondicionados Mini Split

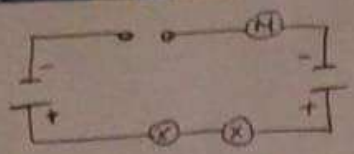
1. Mini Split de 9000 Btu diámetro de la tubería de gas es de 3|8, diámetro de la tubería de líquido es de 1|4.

2. Mini Split de 12000 Btu diámetro de la tubería de gas es de 3|8, diámetro de la tubería de líquido es de 1|4.

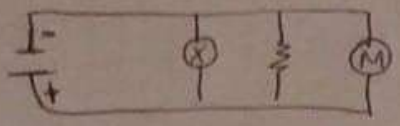
3. Mini Split de 18000 Btu diámetro de la tubería de gas es de 1|4, y diámetro de la tubería de la tubería de líquido es de 1|2.

4. Mini Split de 24000 Btu diámetro de la tubería de gas es de 5|8, y diámetro de la tubería de líquido es de 3|8.

Unidades de velocidad fija Modelo Capacidad (BTU/H)	9K	12K	18K	24K
Diámetro caño de líquido	1/4 (ϕ6)	1/4 (ϕ6)	1/4 (ϕ6)	1/4 (ϕ6)
Diametro caño de gas	3/8 (ϕ9.52)	3/8 (ϕ9.52)	1/2 (ϕ12)	5/8 (ϕ15.88)
Largo de Cañería con la carga estandard	3m	3m	4m	4m
Distancia maxima entre unidades	15m	15m	15m	15m
Carga de gas adicional	20 g/m	20 g/m	30 g/m	30 g/m
Max. diferencia de altura entre unidades	5m	5m	5m	5m
Tipos de refrigerantes (1)	R410A	R410A	R410A	R410A

7/ 

8) NO porque el paso de la corriente estaria cerrado eso impidiria el flujo de la electricidad.

9) 

El mismo circuito del punto "A" solo que se encuentra paralelo.

A) Si funciona el bombillo

B) Si funciona la bombilla y el motor

C) Si funciona la bombilla y el motor

D) Si funciona la bombilla y el motor

E) NO funciona esta cerrado.

F) el interruptor el motor no funciona y la bombilla

G) el motor NO funciona y los interruptores "si" funcionan

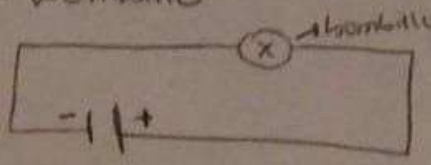
3) [illegible]

4) [illegible]

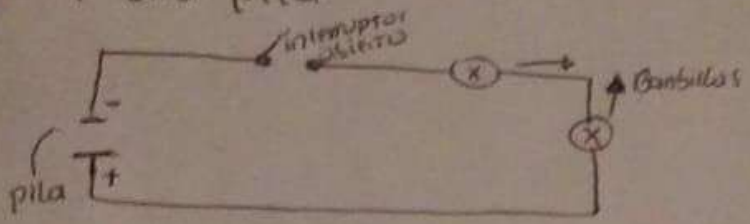
5) [illegible]



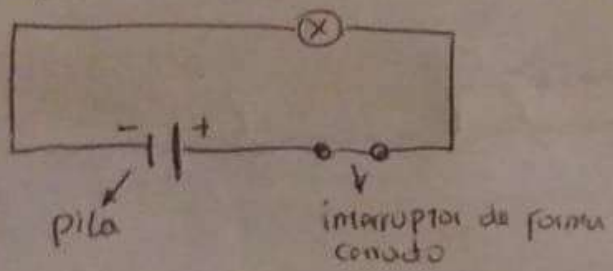
1) Circuito electrico Cerrado que contiene una pila y un bombillo



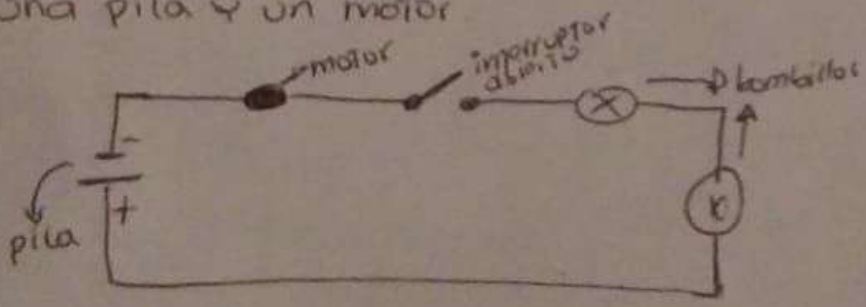
2) Circuito electrico con un interructor abierto, dos bombillas y una pila



Circuito electrico que contiere una pila, una bombilla y un interruptor



Circuito electrico con un interruptor abierto, dos bombillas una pila y un motor



Unidades de medida de velocidad fija modelo Capacidad(btu/h)	9K	12K	18K	24K
Diámetro caño de liquido	¼ _6	¼ _6	¼ _6	¼ _6
Diámetro de caño de gas	3/8_52	3/8_52	1/2_12	5/8_15.88
Largo de la cañería con la carga estándar	3m	3m	4m	4m
Distancia máxima entre unidades	15m	15m	15m	15m
Carga de gas adicional	20g/m	20g/m	30g/m	30g/m
Max. Diferencia de altura entre unidades	5m	5m	5m	5m
Tipos de refrigerantes(1)	R410A	R410A	R410A	R4109

SNAVIS VARGAS CADENA

MERVC 24-

1904138

Trabajo de Control Electrico

Darwin Loaiza Vahoz

MERVC: 24

Docente: Hector Cabarcas

"Dios Es Amor"

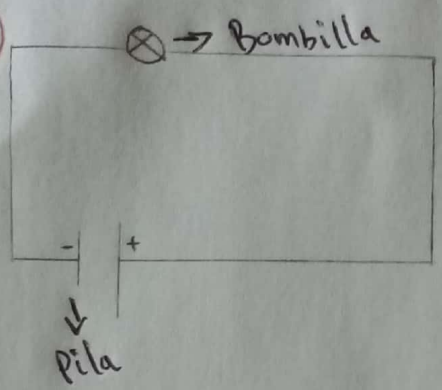
Barranquilla- Atlantico

2020

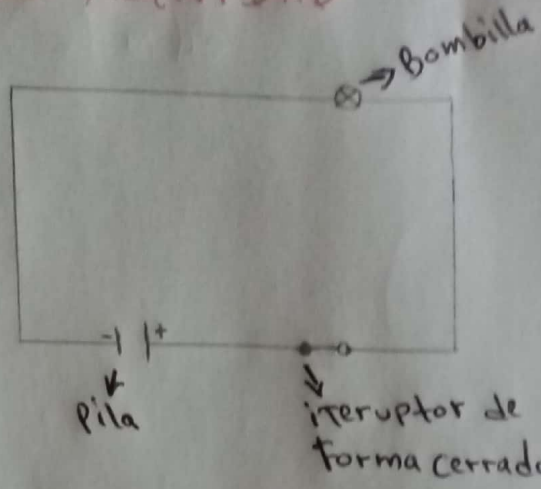
Escaneado con CamScanner

DESARROLLO DE ACTIVIDAD

1

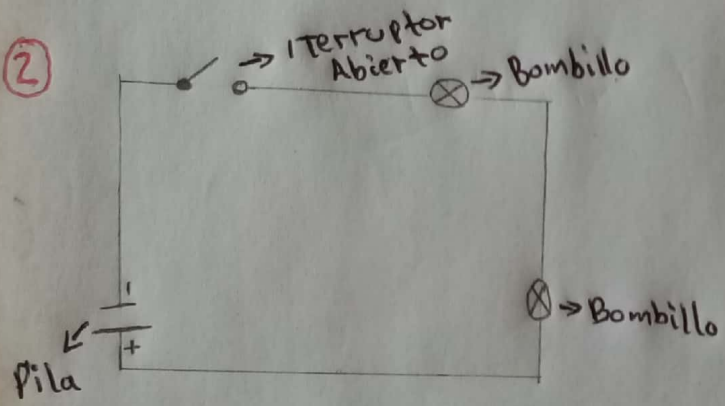


Circuito Electrico cerrado que contiene una Pila y un Bombillo.

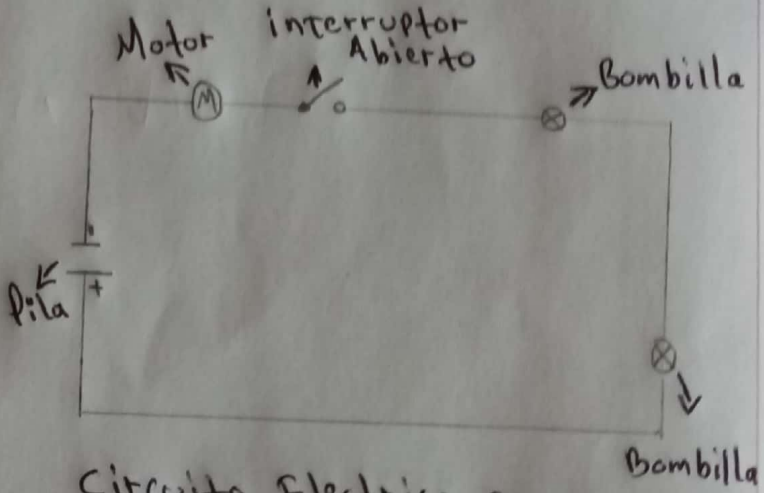


Circuito Electrico que contiene una Pila, un Bombillo y un interruptor.

2



Circuito Electrico con un interruptor Abierto, dos Bombillos y una Pila.



Circuito Electrico con un interruptor Abierto, dos Bombillas y una pila y un Motor.

3

A) No Pasa el flujo de Corriente ya que el circuito en el Punto "A" se encuentra Cerrado Como lo muestra la grafica

B) Si le damos al Pulsador el circuito hace su recorrido hasta la Bombilla que Permite Encender el Circulto.

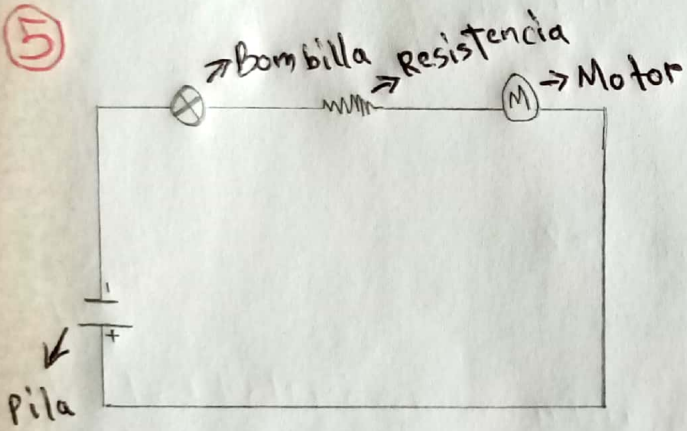
C) Dejaria el Circuito con Electricidad

Escaneado con CamScanner

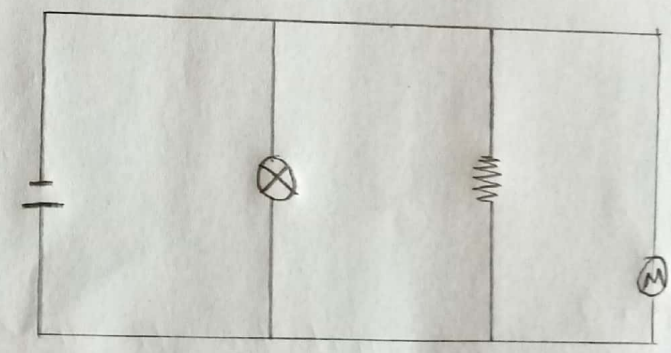
4

A) Serie
B) Paralelo
C) serie
D) Mixto
E) Paralelo
F) Serie
G) Serie
H) Mixto

5

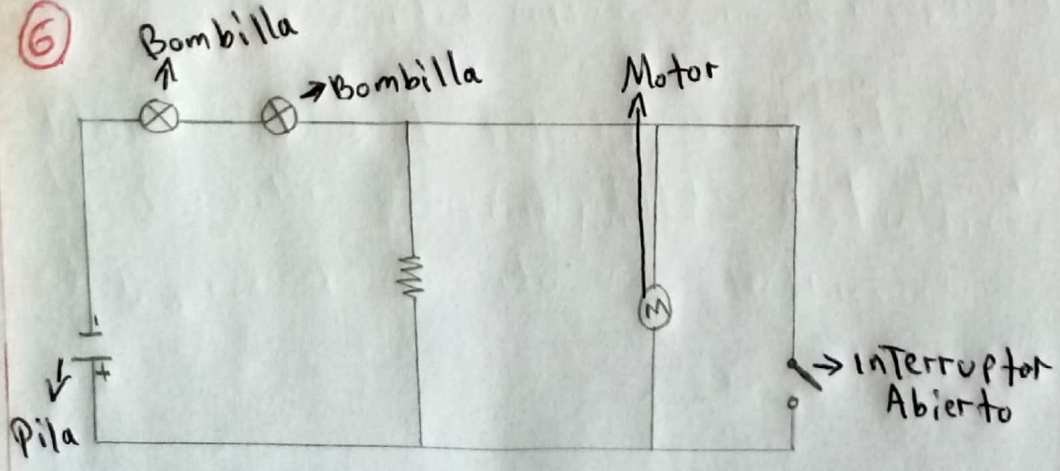


Circuito Electrico con un Bombillo una Resistencia y un Motor, todo En serie.



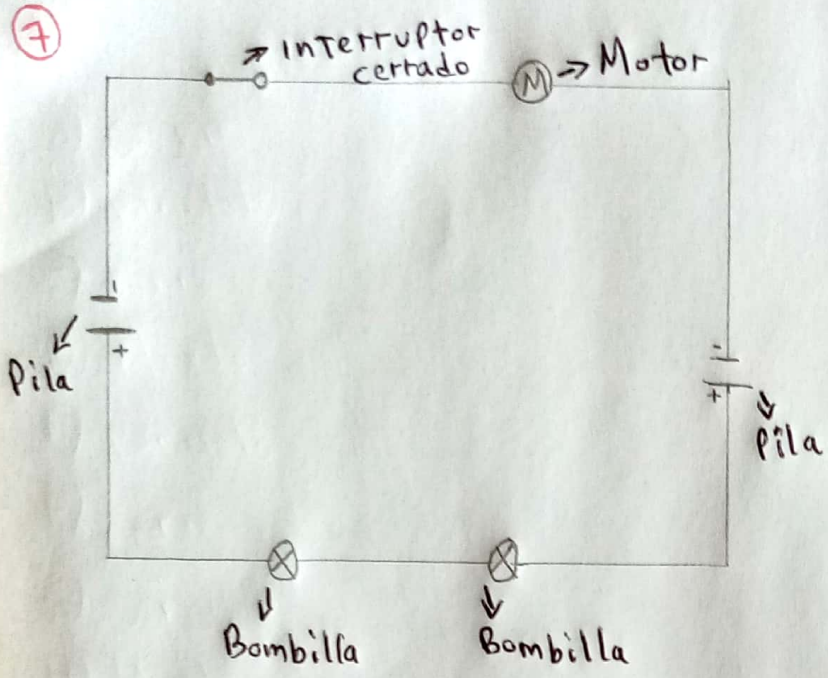
El Mismo Circuito del Punto "A" Solo que se encuentra en Paralelo.

6



Escaneado con CamScanner

7



8 No Porque el paso de la corriente estaria cerrado Eso impidiria el flujo de la Electricidad.

9

A) Si funciona el Bombillo
B) si funciona la Bombilla y el motor
C) si funciona la Bombilla y el Motor
D) si funciona la Bombilla y el Motor
E) No funciona esta cerrado
F) El comutador el Motor no funciona y el interruptor Enciende la Bombilla
G) comutador no funciona y los interruptores "i" funciona.

Escaneado con CamScanner

10

A) Conmutador 1A funciona la Bombilla

B) Conmutador 2A funcional la Bombilla

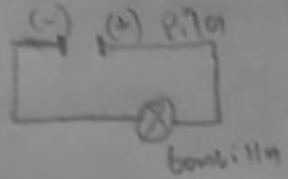
C) conmutador 3A funciona la Bombilla

El Motor No Funciona el Zumbador y la Resistencia Por que No Estan Conectados, si No A una Sola linea de Energia.

Escaneado con CamScanner

Luis Angel Chilito Cardozo MERVC 24

1)

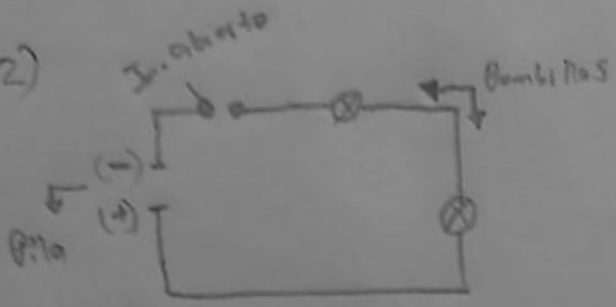


Circuito cerrado con bombilla y pila

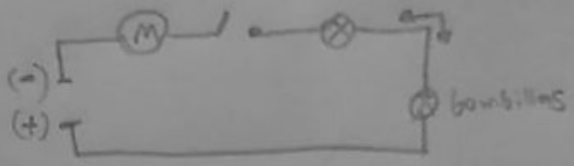


C. electrico que tiene Bombilla, pila e interruptor

2)



C: Electrico con interruptor abierto, dos bombillas y una pila



C. electrico con interruptor abierto dos bombillas, pila y motor.

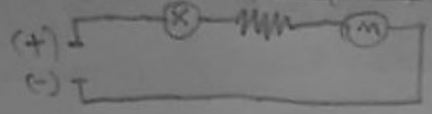
3. A) No pasa flujo de corriente ya que el circuito en el punto A se encuentra cerrado como esta en la grafica

B) Si activamos el pulsador hace un recorrido hasta la bombilla que permite encender el circuito.

C) Estaria con electricidad.

4. A) serie
B) Paralelo
C) serie
D) Mixto
E) Paralelo
F) Serie
G) Serie
H) mixto

5)



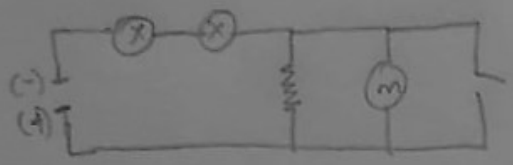
Circuito electrico en serie, Bombillo, resistencia, motor y una pila.



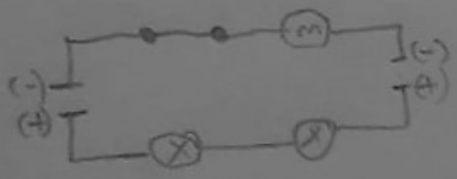
Circuito en paralelo

= bombilla
= motor
= Resistencia
= Interruptor

6)



7)

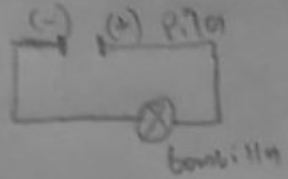


8) La corriente estaria cerrado, quiere decir que el flujo de electricidad no llegaria

9) A) No funciona la bombilla
B) No funciona la bombilla y el motor
C) No funcina los dos
D) No funciona los dos
E) Si funciona el sistema
F) funciona motor y bombillos.
G) del A - J prende el motor, hace el puente y enciende el bombillo

Luis Angel Chilito Cardozo MERVC 24

1)

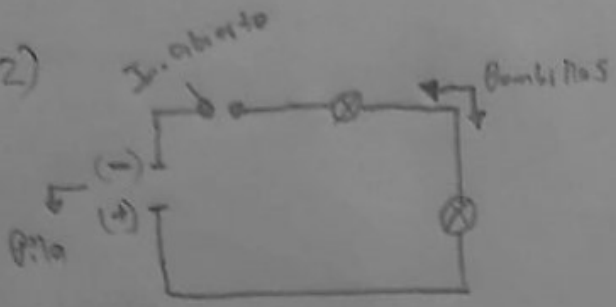


Circuito cerrado con bombilla y pila

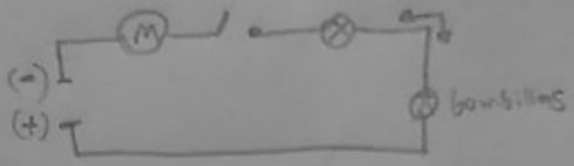


C. electrico que tiene Bombilla, pila e interruptor

2)



C: Electrico con interruptor abierto, dos bombillas y una pila



C. electrico con interruptor abierto dos bombillas, pila y motor.

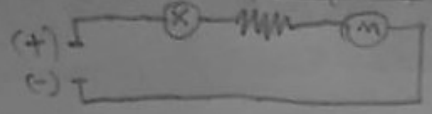
3. A) No pasa flujo de corriente ya que el circuito en el punto A se encuentra cerrado como esta en la grafica

B) Si activamos el pulsador hace un recorrido hasta la bombilla que permite encender el circuito.

C) Estaria con electricidad.

4. A) serie
B) Paralelo
C) serie
D) Mixto
E) Paralelo
F) Serie
G) Serie
H) mixto

5)



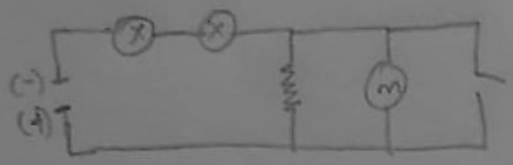
Circuito electrico en serie, Bombillo, resistencia, motor y una pila.



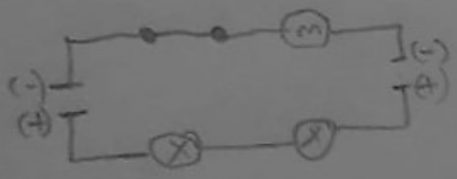
Circuito en paralelo

= bombilla
= motor
= Resistencia
= Interruptor

6)



7)



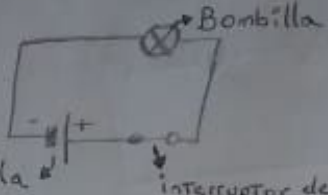
8) La corriente estaria cerrado, quiere decir que el flujo de electricidad no llegaria

9) A) No funciona la bombilla
B) No funciona la bombilla y el motor
C) No funcina los dos
D) No funciona los dos
E) Si funciona el sistema
F) funciona motor y bombillos.
G) del A - J prende el motor, hace el puente y enciende el bombillo

1.



Circuito electrico cerrado que contienen una pila y un bombillo



Circuito electrico que contiene una pila, un bombillo y un interruptor

2)



Circuito electrico con un interruptor abierto, dos bombillas y una pila



Circuito electrico con un interruptor abierto, dos bombillas, una pila y un motor

3) (A) no pasa el flujo de corriente ya que el circuito en el punto "A" se encuentra cerrado como lo muestra la grafica

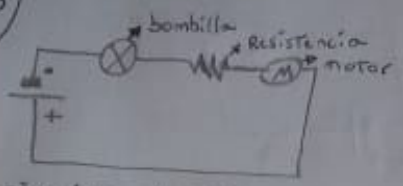
(B) si le damos al pulsador el circuito pasa hace su recorrido hasta la bombilla que permite encender el circuito

(C) dejaria el circuito con electricidad

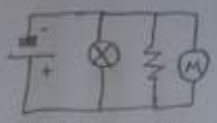
4)

(A) Serie
(B) Paralelo
(C) Serie
(D) mixto
(E) Paralelo
(F) serie
(G) serie
(K) mixto

5)

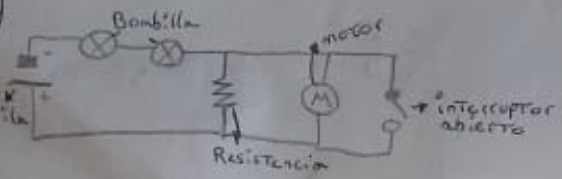


Circuito electrico con un bombillo, una resistencia y un motor Todo en serie

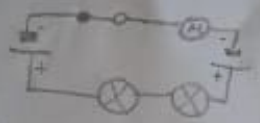


el mismo circuito del punto "A" Solo que se encuentra en paralelo

6)



7)



8) no porque el paso de la corriente estaría cerrado eso impidiría el flujo de la electricidad

9)

(A) Si funciona el bombillo

(B) Si funciona la bombilla y el motor

(C) Si funciona la bombilla y el motor

(D) Si funciona la bombilla y el motor

(E) no funciona esta cerrado

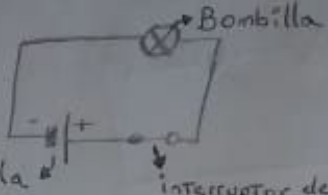
(F) el conmutador el motor no funciona y el interruptor enciende la bombilla

(G) Conmutador no funciona y los interruptores "i;j" funciona

1.



Circuito electrico cerrado que contienen una pila y un bombillo



Circuito electrico que contiene una pila, un bombillo y un interruptor

2)



Circuito electrico con un interruptor abierto, dos bombillas y una pila



Circuito electrico con un interruptor abierto, dos bombillas, una pila y un motor

3) (A) no pasa el flujo de corriente ya que el circuito en el punto "A" se encuentra cerrado como lo muestra la grafica

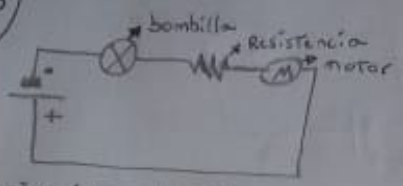
(B) si le damos al pulsador el circuito pasa hace su recorrido hasta la bombilla que permite encender el circuito

(C) dejaria el circuito con electricidad

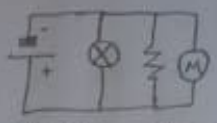
4)

(A) Serie
(B) Paralelo
(C) Serie
(D) mixto
(E) Paralelo
(F) serie
(G) serie
(K) mixto

5)

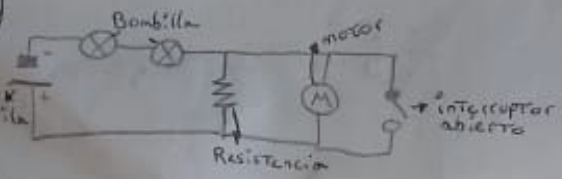


Circuito electrico con un bombillo, una resistencia y un motor Todo en serie

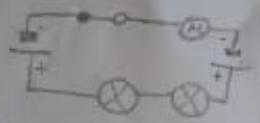


el mismo circuito del punto "A" Solo que se encuentra en paralelo

6)



7)



8) no porque el paso de la corriente estaría cerrado eso impidiría el flujo de la electricidad

9)

(A) Si funciona el bombillo

(B) Si funciona la bombilla y el motor

(C) Si funciona la bombilla y el motor

(D) Si funciona la bombilla y el motor

(E) no funciona esta cerrado

(F) el conmutador el motor no funciona y el interruptor enciende la bombilla

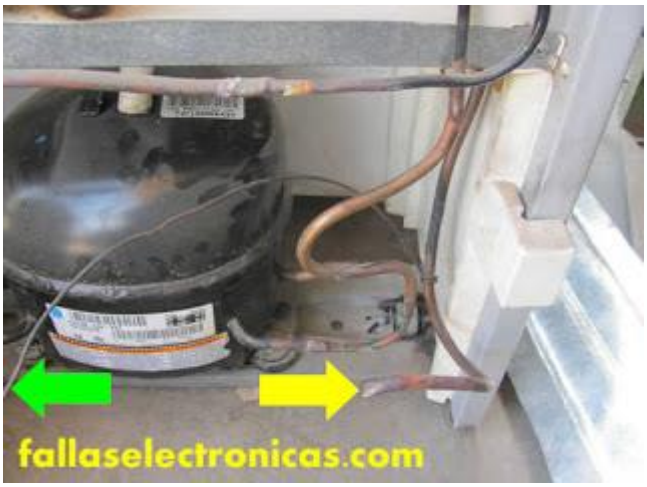
(G) Conmutador no funciona y los interruptores "i;j" funciona

Reparación por fuga y sustitución de Refrigerante R12 por M049 PLUS(R-437A)

Para reparar la fuga en una nevera **no frost** y reemplazar su refrigerante **R12** por **MO49 PLUS** debemos tener en cuenta los siguientes pasos:

1. Verificar que contamos con todos los materiales, herramientas, elementos de protección.
2. Una vez que contamos con todas las herramientas, Materiales y elementos de protección procederemos a ubicar la fuga, para ubicación de esta debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Aplicar nitrógeno o aire comprimido y filtrado al sistema. Usamos este material a unos 200 a 300 (psi), no aplicamos más porque el aceite taconea los huecos y no se manifiesta la fuga. (Si aplicamos nitrógeno tenemos que hacerlo con mucho cuidado porque tiene mucha presión a menos que sea controlado con un manómetro de alta. Hay personas que usan compresor de aire, esto tampoco es recomendable porque puede meter humedad al sistema a menos que se use un filtro secador en serie).



- En la imagen de arriba podemos ver dos flechas, la flecha amarilla indica el tubo baja o tubo de retorno. Es por donde va regresar el gas después de circular por el sistema de alta. La flecha verde, es el tubo capilar o tubo de alta, nace desde el filtro y es el encargado de llevar el gas comprimido hacia el freezer y después al tubo de baja.



- En la imagen de arriba podemos apreciar al tubo capilar que está metido dentro del manómetro y es por donde meteremos el aire comprimido para que podamos identificar donde se ocasiona la fuga.



- Como podemos apreciar en imagen de arriba el manómetro nos marca 88 psi, después de haberle aplicado 120 psi en solo un instante.
- En muchísimas oportunidades las fugas de gas se originan debido a estos componentes que a continuación mostramos:
  Se trata del sujetador de tubo.



- Para la búsqueda de más fugas aplicamos detergente diluido en un poco de agua, usamos un espejo para visualizar por la parte de atrás de la tubería, donde es difícil visualizar.



3. Una vez detectada la fuga a procedemos a lijar y rasgar la superficie de nuestro serpentín (freezer).



4. Después de lijar y rasgar procedemos a limpiar con cualquier agente químico quita grasa que no deje residuos, puede ser: bencina, alcohol isopropílico, etc. Nota: El lijado y limpieza del serpentín lo hacemos con presión para que no se vaya a introducir la escoria o el químico que usamos para esto.
5. Procedemos a cortar la tubería de retorno, esto en el compresor para que termine de salir todo el aire comprimido o el nitrógeno que aplicamos a esta parte del refrigerador para poder detectar la fuga. Retiramos está presión

para que nos permita hacer el parchado porque si hay presión será imposible. No se olviden que en la primera parte aplicamos aire comprimido o nitrógeno por el capilar haciendo una limpieza y el tubo de retorno lo sellamos para verificar por donde era la fuga.



6. Para poder aplicar la soldadura fría tenernos que prepara el freezer, para ello, levantamos el serpentín, colocamos una lata de tras del mismo.





7. Antes de aplicar nuestra soldadura al frío calentamos previamente la tubería. Este calentamiento tiene que ser ligero, es decir no aplicarle mucho calor para que la soldadura no pierda su tenacidad al momento de secar. Después de entibiar el serpentín aplicamos uniformemente la soldadura.







8. Luego aplicamos calor al tubo, esto lo hacemos para agilizar el secado de la soldadura fría. NOTA: No aplicar calentura o fuego directo a la soldadura, el calentamiento se hace en los tubos laterales y de manera muy sutil para no sobre calentar la soldadura.
9. Una vez reparada la fuga, procedemos a realizar el reemplazo del refrigerante R12 que contiene nuestra nevera por nuestro refrigerante seleccionado (M049 PLUS).
10. Recuperar el refrigerante, recuerde NO ventear vapores a la atmósfera, esta cantidad debe quedar registrada.
11. Recuperar Lubricante.
12. Purgar el sistema a contra flujo con nitrógeno.
13. Realizar un vacío de 250 micrones.
14. Suministrar el lubricante al sistema, la misma cantidad que recuperó en el paso 11.
15. Cargar el sistema con el nuevo refrigerante M049, de acuerdo a lo recuperado en el paso 10.
16. Cargar al 85% y arrancar el sistema de acuerdo a las lecturas tomadas en el paso 1, ajustar el sistema con carga de un 5% hasta dejar en operación el sistema.

Ventajas y característica del Refrigerante M049

- Es compatible con los lubricantes minerales alquilbencenicos y poliol-ester.
- El reacondicionamiento no requiere cambio de lubricante en la mayoría de los casos.
- Cargar en fase liquida por ser no azeotropico.
- Clasificación de seguridad A1/A1 ASHRAE.

EDWIN JOSÉ VIANA ESCOBAR


SENA
REGIONAL ATLÁNTICO


LECTURA



INSTRUCTIONS for details.

3. Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause serious problem to the machine.

Electrolux

ACONDIC. DE AIRE SPLIT
SPLIT AIR CONDITIONER

N° DE SERIE (SERIAL NR.): 54200955

FECHA (PRODUCTION DATE): 10/2015

PNC: 929 09 03 78

UNIDAD EXTERNA (OUTDOOR UNIT): EASC09C3AHLW

	FRÍO (COOLING)	CALOR (HEATING)
CAPACIDAD Btu/h (CAPACITY Btu/h)	9000	-----
POTENCIA ENTRADA (STD INPUT POWER)	940W	-----
CORRIENTE ENTRADA (STD INPUT CURRENT)	8,4A	-----
DIMENSIONES AxHxP (DIMENSIONS WxHxD)	700x540x240mm	
CONS. MÁXIMO DE ENERGÍA (MAX. INPUT CONSUMPTION)	1350W	

VOLTAJE / FREC. (VOLT.AGE / FREQ.)	115V~60Hz
CORRIENTE ROTOR (LOCKED ROTOR)	37A
CORRIENTE MÁXIMA (MAX. CURRENT)	13,5A
PESO (WEIGHT)	20kg
PROTECCIÓN DE AGUA (WATERPROOF CLASS)	IP24
PROTECCIÓN ELÉCTRICA (ELECTRICAL CLASS)	I

REFRIG. (REFRIG.)	R410A/410g
VOLUMEN DE AIRE (AIR FLOW VOLUME)	1650m³/h
RUIDO (NOISE LEVEL)	54dB(A)
PRESIÓN SALIDA (DISCHARGE PRESSURE)	3,8MPa
PRESIÓN ENTRADA (SUCTION PRESSURE)	2,3MPa

HECHO EN CHINA / MADE IN CHINA

[illegible] Serial Num[illegible]

SN : D200399640215A15130042



Descripción del procedimiento para realizar el mantenimiento

Fecha: 20 MARZO DEL 2020

Responsable: JEFFREY ANTONIO PEREZ VISBAL

Marca : electrolux

Refrigerante: R410

Amperaje:

Presión: 130psi

Paso 1 Aquí se describe el primer paso o acción se debe hacer

Se realizara una inspección o una revisión de cómo se encuentra el equipo. Luego se toma evidencias por medio de fotografías para mostrarle al cliente de cómo se encontró el equipo

Paso 2 Después se hace el mantenimiento preventivo. Se verifican las presiones del equipo y el amperaje que está consumiendo.

Se ha encontrado la presión y el amperaje adecuado

Paso 3 Luego hay que hacer una limpieza al equipo tanto en EVAPORADOR como en la unidad CONDENSADORA porque sino se hace este procedimiento el equipo puede presentar fallas como baja su rendimiento y su amperaje se eleva

Paso 4 Con hidrolavadora y brocha se procede a la limpieza del equipo

Paso 5 Después de esto se debe revisar nuevamente las presiones y el amperaje que esta consumiendo para verificar y rectificar como esta el equipo

Paso 5 Y por último se debe hacer un reporte de la actividad realizada para llevar un registro y entregar el equipo en óptimas condiciones

Fecha: 20/03/20

Responsable:

Maicol Yair cantillo Arteta

Harold salas

Paso 1: ALISTAMIENTO DE HERRAMIENTA

Manómetro, Hidrolavadora, Manguera doméstica, Adaptador hembra para manguera, abrazadera, extensión eléctrica, lentes de seguridad, guantes de nitrilo, destornillador, llave de expansión, pinza voltimetrica, refrigerante, escalera

Paso 2: prendimos el equipo y nos dimos cuenta que no estaba enfriando colocamos el manómetro por el lado de baja y las presiones nos dieron baja 60psi.

Paso 3: cerramos la presión de alta recoge el refrigerante y se cierra la presión de baja para que quede todo el refrigerante recogido

Paso 4: UNIDAD INTERIOR: hicimos un desmontaje ala evaporadora quitamos los sensores y le hicimos una buena limpieza a los filtros serpentín a las tapas.

UNIDAD EXTERIOR: hicimos un desmontaje se le puso una bolsa ala parte eléctrica lavamos la rejilla de la condensadora el ventilador, serpentín.

Paso 5: hicimos el montaje de la evaporadora y condensadora abrimos la presión de alta esperamos unos segundos y abrimos la de baja para que saliera el refrigerante volvimos y medimos presiones y estaban en 60psi corregimos fuga le suministramos refrigerantes R410, y el equipo trabajo correctamente










AGUILA








21§51





Descripción del procedimiento para reemplazar el refrigerante.

Fecha : 19/03/2020

Responsable: Dimar Carreño Carretero

Paso 1	Lo primero que se debe hacer es, detectar la fuga y corregirla.
Paso 2	Después se hace un barrido con nitrógeno para limpiar interiormente la unidad, después se presuriza el equipo con nitrógeno para verificar que no haya fuga, que se conserve la presión.
Paso 3	Luego hay que hacer un vacío en micrones por alrededor de 25 min debido a que el refrigerante se puede contaminar, lo importante es que no quede humedad dentro de la unidad.
Paso 4	Como la unidad trabajaba con R-12, este refrigerante salió del mercado por sus agentes contaminantes por ende es necesario cambiarlo por su homónimo M049 por lo que no es necesario cambiar el aceite de capella, se carga por gramaje según recomendación del fabricante, se presuriza el sistema y se verifica nuevamente las presiones.
Paso 5	Después de esto se debe tener en cuenta el amperaje del compresor, la limpieza del condensador, los ventiladores, después se restiran las herramientas y se deja todo muy limpio.
Paso 6	Y por último se debe hacer un reporte de la actividad realizada para llevar un registro de los mantenimientos y reparaciones del equipo. En este caso la reparación de una fuga y registrar el cambio de refrigerante y aceite.

Cambio de refrigerante

Esta nevera tiene como refrigerante R12, el cual ya no existe que haría usted si hay que repararla por fuga de refrigerante sabiendo que el R12, es un refrigerante que ha sido sacado del mercado por las cambios que este produce a la capa de ozono , sabiendo esto cual es paso a paso para el cambio de refrigerante.

- Lo primero es tener en cuenta todos los datos de operación antes de hacer cualquier cambio.
- Se recupera el refrigerante, teniendo en cuenta que no se debe soltar refrigerante a la atmosfera, esta cantidad debe quedar previamente envasada en el cilindro.
- El siguiente paso es recuperar el lubricante, esta cantidad debe quedar registrada y se suministra lubricante poliolester(POE)
- Purgar el sistema con nitrógeno, nunca se debe utilizar el refrigerante para hacer este paso ya qué no es lo indicado.
- Realizar un vacío.
- Suministrar el lubricante poliolester al sistema, la misma cantidad que se recuperó del anterior.
- Cargar el sistema con el nuevo refrigerante R134A, de acuerdo a lo requerido.
- Arrancar el sistema, tomar lecturas, verificar que las presiones sean las correctas dejar trabajar el equipo por un tiempo prudente para ver así su correcto funcionamiento.

EN CONCLUSION

- La eliminación de los HCFC, se dará tomando conciencia de la importancia que hay que tener con los refrigerante, amigables con el medio ambiente.
- Los pasos para el remplazo de un refrigerante, teniendo en cuenta las buenas prácticas de refrigeración son de alta importancia, ya que con esto garantizamos un buen trabajo.

Realizado por el aprendiz: José Carlos Picalua de Alba
MERVC-24

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR CORRECCION DE FUGA DE UN EQUIPO DE REFRIGERACION DOMESTICA.

FECHA: 20/03/2020

RESPONSABLE: LEIDERISAAC CANTILLO DE AVILA

REPORTE

1: Se inspecciona, analiza el equipo para ver que posible problema presenta y así predecir las posibles causas que estas generando la deficiencia del equipo.

2: Se procede a revisar el equipo, se vio que era una fuga después de haber analizado este, se miró la plaqueta del compresor la cual dice que este trabaja con r-12.

3: Se recoge este refrigerante de una manera cuidadosa para reciclarlo puesto que este gas es contaminante para la capa de ozono, de lo contrario podría causar gran agotamiento al medio ambiente

4: Se procede de manera cuidadosa a colocar una válvula para acoplar la manguera del manómetro para de esta manera hacer previo recogimiento del refrigerante con la bona de vacío hacia el cilindro.

5: Se debe tener en cuenta las condiciones en las cuales está el equipo, soldar, hacer una buena presurización, vacío y por ultimo cargar el equipo con un refrigerante que sea compatible con el compresor (aceite) y que amigable con el medio ambiente.

se debe hacer verificar que el equipo trabe a las presiones con las cuales trabaja el refrigerante con el cual se cargó y el amperaje nominal.

6:REPORTE.

ANTES

*TUBERIA AGUGERADA

*FALTA DE REFRIGENATE

*AMPERAJE NOMINAL VAJO

*CAPACIDAD A LA CUAL ESTABA EXTRYENDO EL CALOR BAJA

*PRESIONES VAJA

DEPUES

*ACOPLAMIENTO DE LA VALVULA VAMPIRO

*RECOGER REFRIGERANTE

*SOLDADURA

*PRESURIZACION

*VACIO

*CARGA DE REFRIGERANTE