PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Barranquilla, Marzo de 2021

Señor (a)
ROBERTO IGNACIO MORALES HEILBRON
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **2178001**
Coordinador de Metalmecanica
Metalmecánica
Barranquilla

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes Marzo del año 2021

Referencia: No 2178001 del año 2021

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 Marzo de 2021 por valor de (3.376.526). 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 20de Diciembre de 2021.

OBJETO:
Prestar 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.

Obligaciones Especificas:

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	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 electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 9416555270 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 2178001 de 2021
Coordinador de Metalmecanica

TIPOS DE MONTAJES EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

No cabe duda que la climatización de lugares interiores se constituye en un factor fundamental para una edificación, gracias a que un óptimo sistema de aire acondicionado garantizará confort para los ocupantes, además de resguardar ciertos equipos y áreas específicas que necesitan de este sistema.

Aire acondicionado central: sistemas de aire acondicionado central de edificio se utilizan para capacidades de refrigeración que se extienden más allá de las 20 toneladas de aire, pudiendo refrigerar edificios enteros. El aire acondicionado central se utiliza para las capacidades de refrigeración que están entre estos dos extremos. Este tipo de aire acondicionado se utilizan comúnmente en lugares como restaurantes, centrales telefónicas, casas enteras, oficinas, etc…



En el **aire acondicionado central** todos los componentes importantes de refrigeración están encerrados en una carcasa única, al igual que en el aire acondicionado de ventana. Así, el compresor, serpentín de refrigeración, la unidad de tratamiento de aire y el filtro de aire están todos alojados en una única carcasa. Dependiendo del tipo de sistema de refrigeración utilizada en estos sistemas, las unidades de aire acondicionado se dividen en dos tipos: las que tienen condensador refrigerado por agua y las que tienen condensador refrigerado por aire.



Chiller: Los chillers de proceso para usos en fábricas de cerveza, lácteos, instalaciones industriales, médicas y otros ayudan a mantener los equipos fríos durante el procesamiento.

¿Cómo se consigue? En resumen, los chillers trabajan mediante la entrega de un flujo continuo de refrigerante al lado frío del evaporador a la temperatura deseada. Posteriormente, el chiller bombea el líquido refrigerada

Torres de enfriamiento: Una torre de enfriamiento es una máquina térmica utilizada para enfriar agua, mediante la evaporación de un pequeño porcentaje de la misma agua que se enfría (enfriamiento evaporativo). Dicha evaporación se estimula con una corriente de aire y con la atomización del agua recirculada. La cantidad de calor extraído para enfriar el agua depende de las condiciones climáticas del sitio de operación (altura sobre el nivel del mar, temperatura de bulbo seco y temperatura de bulbo húmedo.



Para instalar una torre de enfriamiento se debe tener en cuenta que estos equipos requieren de una gran cantidad de aire para alcanzar su mayor desempeño. El adecuado espacio alrededor de las torres deberá ser tenido en cuenta para garantizar el óptimo funcionamiento del equipo.

Aires tipo mini Split (consola pared)

Elige bien el lugar en el que se colocará el aire acondicionado

Los aparatos de aire acondicionado tipo split que se instalan más a menudo tienen dos partes principales:

El difusor: que es la parte que emite el frío y se instala dentro de la casa.

La bomba: que se instala en el exterior.

Además de eso, necesitamos una manera de desaguar la condensación. Puede consistir en un desagüe directo, mientras que otras veces el tubo acaba en un depósito, o recipiente, que vaciaremos periódicamente.

Habrás de elegir dos ubicaciones:

La adecuada para el difusor dentro de casa: De manera que optimicemos la refrigeración y que llegue a todas partes. Habrá de ser en una pared limpia y despejada, que aguante el peso del aparato y donde lo podamos colocar a algo más de dos metros, para que no moleste.

La adecuada para la bomba en el exterior: Ten en cuenta que ya no se pueden instalar en fachadas, por el peligro de que se pueda caer a la calle.

. Colocar el soporte de la unidad interior en la pared

Es mejor que los siguientes pasos los asuma un experto, aun así te detallamos el proceso para que puedas entender la instalación. Las dos partes del aire acondicionado estarán conectadas entre sí por cables y una tubería. Por ahí va a circular la energía, el refrigerante y el gas.

Cada modelo explicará en sus instrucciones cómo hacer, concretamente, esas conexiones.

Hemos de tener en cuenta que habrá que hacer un agujero en la pared para pasar esa tubería y cables, de modo que ambas partes del aire (interior y exterior) queden conectadas.

Teniendo en cuenta eso, colocamos el soporte de la unidad interior del aire acondicionado donde hayamos elegido.

Primero nos aseguramos de que quede recto marcando bien con lápiz y un nivel. Luego necesitaremos taladro con brocas de hormigón, tacos de 6 mm y tirafondos para asegurarlo.

Realizar el agujero que conectará las unidades interior y exterior

Cerca del soporte habrá que hacer este agujero.

Necesitaremos brocas de hormigón más gruesas que antes para ir perforando.

Después, usar un escoplo y martillo para agrandar el hueco e ir probando el tubo de conexión, hasta que entre adecuadamente.

. Pasar los cables y tubos hacia el exterior

De acuerdo a las instrucciones de nuestro modelo concreto, pasamos los cables y tubos necesarios a través del agujero que hemos realizado.

Colocar la unidad interior en su soporte

Nos aseguramos de que quede firme y sujeta en dicho soporte, usando los ganchos que tenga para ello.

. Instalar la unidad exterior

En la parte exterior del sitio elegido, que normalmente será una terraza, balcón o galería, comenzamos a instalar la unidad exterior.

Si queremos que no se vean los cables, y quede un trabajo profesional, podemos empezar por instalar una canaleta que los disimule una vez puestos.

A partir de aquí, conviene seguir al pie de la letra las instrucciones de conexión de cables y tubos a las unidades.

Esta es la parte más delicada. En muchas ocasiones necesitaremos herramientas especializadas, como *tuerce tubos* y ensanchadores de los mismos.

Empalmamos los tubos en la unidad exterior tal y como indique el esquema de nuestro aparato concreto, y hacemos también las conexiones eléctricas necesarias que especifiquen las instrucciones.

Como siempre, hay que tomar todas la precauciones posibles de cara a la corriente eléctrica, desconectando y llevando cuidado.

. Probar el aire acondicionado

En este paso es conveniente enchufar el aparato y probar que todo funciona.

Si no lo hace, habrá que ir repasando, poco a poco y según el manual, los distintos pasos de conexión de cables y tubos que acabamos de realizar.

Es ahí donde surgen la mayoría de problemas.



Aires tipo piso techo

Están compuesto por: una unidad interior que se puede montar en posición horizontal debajo de un cielorraso, o vertical sobre un piso (o pared); y una unidad condensadora exterior. La interconexión entre unidades se realiza con cañerías de cobre aisladas y conductores eléctricos.

Su instalación si bien es sencilla requiere de personal especializado, que haya asistido y aprobado el curso que dicta la CACAAV (Cámara Argentina de Calefacción, Aire Acondicionado y Ventilación), y posea la matrícula correspondiente (esto fortalece la posición del cliente frente al fabricante cuando necesite realizar reclamos durante el período de garantía).

Se comandan mediante un control remoto inalámbrico. En general son equipos trifásicos y su consumo depende del tipo de compresor que tenga instalado y del diseño del resto de componentes.

La tecnología **Inverter** es la más avanzada para este tipo de sistema, ya que se caracteriza por el bajo consumo y alto rendimiento. El compresor tiene velocidad variable lo que permite acompañar la curva de demanda del local en cada momento. En los equipos con compresor de velocidad fija (on /off) los más eficientes vienen equipados con compresor del tipo **Sroll**.

-

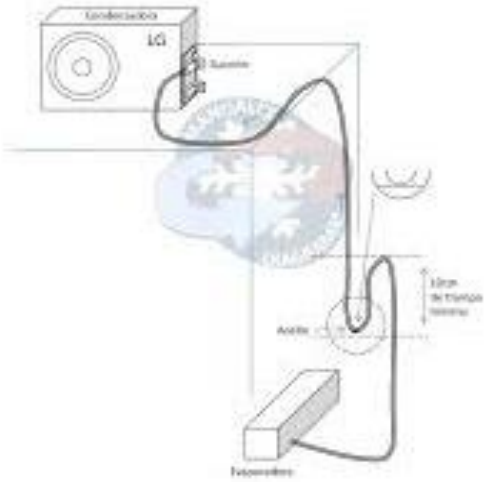
Aires tipo cassette: En estos tipos de equipos la unidad interior está diseñada para ser instalada a ras del cielorraso, logrando un grado de estética superior. Tiene salida de aire hacia 4 vías y retorno único central. Puede conectarse un pequeño conducto para toma de aire exterior (opcional). Traen electrobomba de condensado incorporada.

Se comandan mediante un control remoto inalámbrico. La unidad condensadora (exterior) es similar a los equipos piso/techo citados precedentemente.



Trampas de aceite en sistemas RUC

Donde se instala: La trampa de aceite en aires acondicionados y sistemas de refrigeración es utilizada cuando la unidad exterior se encuentra arriba de la unidad interior dicha trampa evita que el aceite del compresor se acumule en la unidad interior, evitando que rindámonos y que la vida útil del compresor sea menor por la pérdida de aceite. Cuando la distancia entre la unidad interior y la exterior es superior a 8m, generalmente se ha de hacer un sifón en la tubería de gas, tubo grueso. Cuando el desnivel entre una y otra unidad es considerable, más de2,5 mts.



Como funciona: son accesorios de cobre ensamblados con las tuberías de los sistemas de refrigeración con el fin de servir como escaleras en el retorno del lubricante del sistema hacia el compresor. Las tuberías están diseñadas para que el refrigerante mantenga ciertas velocidades que son requeridas para el arrastre de las pequeñas gotas de aceite que se filtran con el refrigerante a través del sistema las trampas hacen que se acumule lubricante y se reduzca el espacio por donde pasa el refrigerante aumentándole la velocidad, al aumentar su velocidad el refrigerante arrastra consigo a el lubricante ya que son altamente compatibles)

Actividad de RVC

Fecha: 04-03-2021

Aprendiz: Anderson Daniel Corrales Gutiérrez

Instructor: Héctor Cabarcas

MERVC 35

Actividad de tipos de montajes de A. Acondicionados

NOMBRE:

MIGUEL REALES

EDINSON JUNIOR FIERRO LOPEZ

INSTRCUTOR:

HECTOR CABARCA

FECHA:

04/03/2021

GRUPO:

MERVC 35 – 1

Actividad de tipos de motajes de aires acondicionado

1. *Tipos de montajes de aires acondicionados:*

Instalaciones Centralizadas

Las instalaciones centralizadas tienen un sector del sistema ubicado en el exterior, por lo general en la parte más alta del edificio (cubierta, azotea) y desde allí, su distribución por los ambientes del edificio.

Este tipo de instalaciones responden a diseños donde deben servirse a grandes superficies como por ejemplo centros comerciales, grandes tiendas, etc.

Las plantas exteriores tienen las unidades evaporadoras y condensadoras integradas, desde donde parte un entramado de tubos, los conductos de fluido térmico (aire, agua o gas).

Esta es una instalación que requiere un estudio donde deberá considerarse:

- **Peso de la Instalación**:

  Las unidades exteriores pueden superar los 300 kg , deben ser aisladas de las superficies de las cubiertas, instaladas sobre bancadas con una estructura que no transmita las vibraciones.

- **Vibraciones y Ruidos**:

  De no ser modelos que cuenten con corrección acústica de fábrica, debe preverse un apantallamiento para aislar del ruido a las viviendas aledañas.

- **Aspecto Estético**:

  La ubicación del equipo en la cubierta debe ser contemplada por su impacto estético. Pueden instalarse pantallas decorativas que oculten dichos equipos.

- **Tuberías de Distribución**:

  Los tubos de fluido deben disponerse en sitios proyectados a tal fin, que permitan su correcta instalación y la posibilidad de acceder a personal técnico para su mantenimiento.

  Estas tuberías atraviesan todas las plantas desde su parte más alta hasta el sótano. Pueden aprovecharse estos pasos de instalaciones para fontanería o líneas eléctricas, aunque es preferible dejarlos previstos en la fase de proyecto.

  Es un equipo unitario, compacto o partido, de descarga directa y transportable de un lugar a otro.

  Para su instalación sólo requiere una sencilla abertura en el marco o el cristal de la ventana o balcón. Resuelve de forma adecuada las necesidades mínimas de acondicionamiento, generalmente frío, en pequeñas estancias.

  Instalación Centralizada de Enfriamiento

En las **Instalaciones Centralizadas de Enfriamiento**, la central frigorífica (o sistema productor de frío), se compone de una o varias unidades frigoríficas que funcionan **por compresión**, aunque también los hay **por absorción**.

La **Unidad Frigorífica por Compresión** es una Bomba de Calor que toma el calor del ambiente, lo cede a un fluido exterior (aire o agua, o una mezcla de los dos).

Una **Unidad Frigorífica** está compuesta por los siguientes elementos:

- Compresor.
- Evaporador.
- Condensador.
- Sistema de Expansión.
- Controles.

Según sea el condensador empleado, las instalaciones centrales podrán ser:

1.- Unidades Condensadas por Agua.

2.- Unidades Condensadas por Aire.

3.- Unidades Condensadas Mediante Sistema Evaporativo.

Las Unidades Condensadas por Agua son las más difundidas. Tienen la ventaja de ser equipos compactos de buen rendimiento, con la posibilidad de ser montadas y probadas en fábrica.

En estas unidades suelen utilizarse **Torres de Recuperación** o llamadas **Torres de Enfriamiento** que, aunque se incrementa el coste inicial de la instalación, se reduce el consumo elevado de agua y se emplean unidades montadas en fábrica, probadas antes de su instalación.

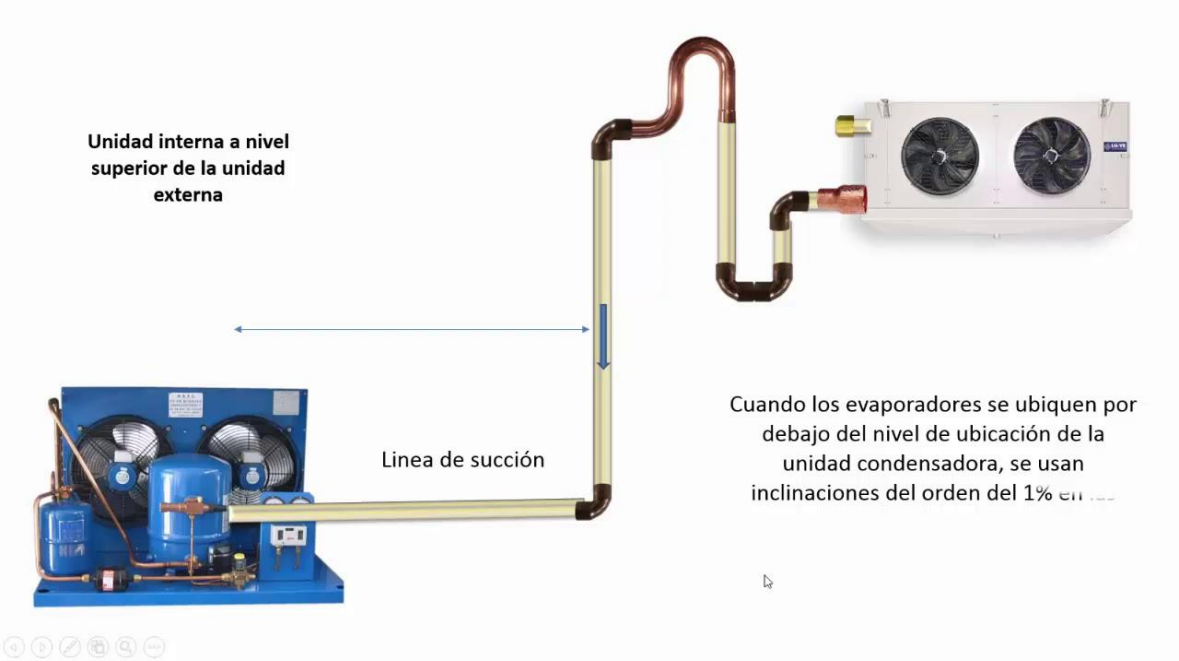
Instalación Central Calorífica

En las **Instalaciones Centrales Caloríficas** se utilizan diversos tipos de calderas para producción de agua caliente, por lo general a presión atmosférica.

En menor proporción también se emplean instalaciones con agua sobrecalentada, por lo general con temperaturas que no superan los 110ºC y centrales, mediante la producción de vapor de agua a baja presión.

En estos casos se recomienda que la combustión se realice en forma automática para que el operador solo ponga en marcha el quemador al arranque diario de la instalación, automatizando los períodos de paro y marcha del quemador y el encendido del mismo.

Trampas de aceite (sifones) en sistema rvc



La trampa de aceite en aires acondicionados y sistemas de refrigeración es utilizada cuando la unidad exterior se encuentra arriba de la unidad interior dicha trampa evita que el aceite del compresor se acumulen la unidad interior, evitando que rinda menos y que la vida útil del compresor sea menor por la pérdida de aceite.

Cuando la distancia entre la unidad interior y la exterior es superior a 8m, generalmente se ha de hacer un sifón en la tubería de gas, tubo grueso.

Cuando el desnivel entre una y otra unidad es considerable, más de 2,5 mts. Por ejemplo, es también aconsejable.

Por cierto, en aires acondicionados no son sifones, sino trampas de aceite y me explico.

El compresor para su correcto funcionamiento necesita de engrase, este engrase se confía a un aceite que va incorporado en el compresor en el momento del montaje, este aceite es miscible con el líquido refrigerante, esto se mezcla con facilidad.

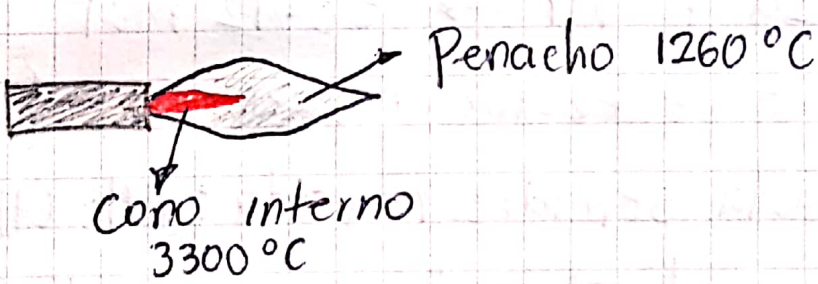
Pero en cambio en el gas refrigerante tiende a descantarse, más cuando la tubería es muy larga o hace salvar importantes desniveles, acumulándose el aceite en los tramos de tubo horizontal o en las zonas bajas de la instalación, si hay un tramo largo horizontal; en detrimento del engrase del compresor y su instalación generalmente se hace en la salida de la línea de liquido del condensador

3/03/2021 Hector Cabarcas

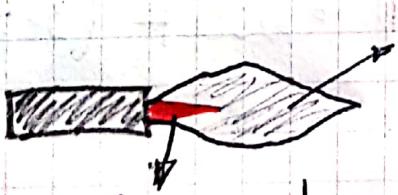
Tipos de llama OXIACETILENICA

- Llama de acetileno puro
- Llama carburante: Aluminio y funciones
- Llama neutra: Coincidir el dardo de la llama carburante con otro situado en el soplete
- Llama oxidante: Mayor proporcion de oxigeno que de acetileno, para soldar Latón

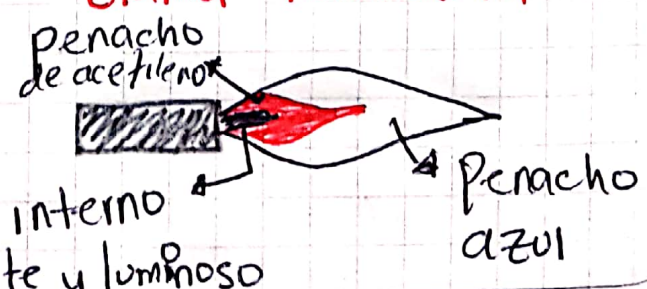
Llama neutra



Llama Oxidante



Llama reductora



Escaneado con Ca

3/03/2021 Hector Cabarcas

Componentes y clasificacion de la soldadura de plata

Encontramos 2 tipos de soldadura de plata, la soldadura fuerte, y la blanda. La primera se identifica por su alto punto de fusión y es una liga que se constituye de plata, cobre y zinc.

La segunda con bajo punto de fusion contiene plata, cobre, zinc y no muy a menudo pequeñas cantidade de estaño

Escaneado con Ca

Clases de montajes en sistemas en sistemas A. acondicionado

1. Tipos de aire acondicionado industrial.

Chiller: ¿Qué es un Chiller?

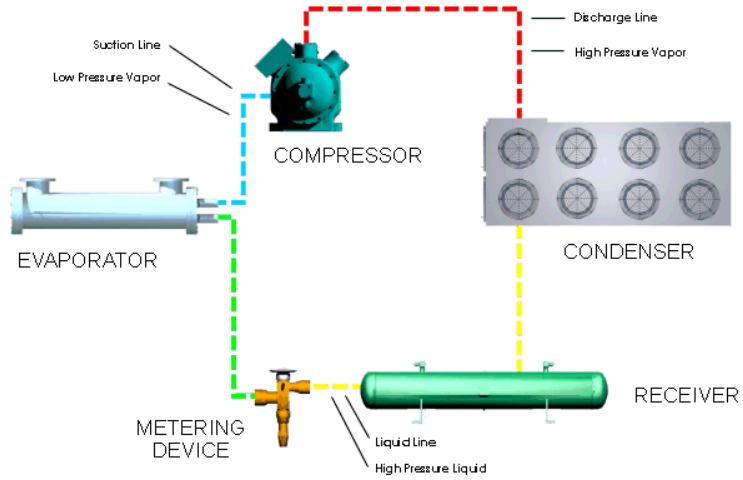
Un enfriador de agua o Chiller, como comúnmente se le llama, es un caso especial de máquina frigorífica cuyo cometido es enfriar un medio líquido, generalmente agua. En modo bomba de calor también puede servir para calentar ese líquido. El evaporador tiene un tamaño menor que el de los enfriadores de aire, y la circulación del agua se hace desde el exterior mediante bombeo mecánico.

Tipos de Chiller: ¿Cómo se clasifican los Chillers?

Existe una clasificación básica para iniciar con la selección de estos equipos: chillers enfriados por agua y chillers enfriados por aire. Tengamos presente que a nivel general un Chiller enfriado por agua posee una mayor capacidad de enfriamiento que está dada por la tasa de transferencia de calor del agua y por lo tanto es más recomendable en grandes edificaciones. En cambio, el Chiller enfriado por aire tiene menos capacidad debido a la menor tasa de transferencia de calor, pero este tipo de Chiller la ventaja de necesitar menos mantenimiento, ya que no le afecta las incrustaciones del agua que se produce en los tubos de los intercambiadores de calor del Chiller enfriado por agua.

Por otro lado, los sistemas refrigerados por agua pueden proporcionar ventajas de eficacia e impacto ambiental sobre el sistema enfriado por aire.

Chillers tipo Scroll enfriados por Aire Por absorción:

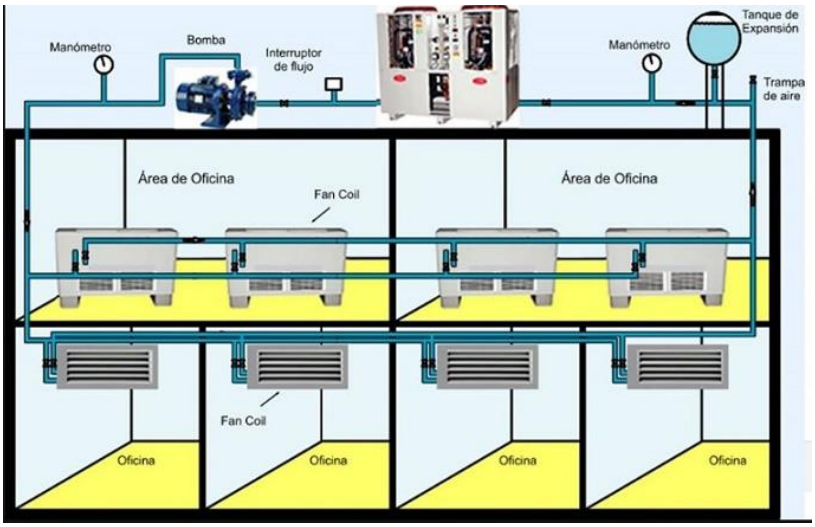




-
-



- **chilers enfiados por agua**



Multi Split: Un aire acondicionado Multisplit es un sistema que, solamente con un aparato externo, logra hacer funcionar hasta 8 unidades internas. Hoy en día con la tecnología inverter se puede conseguir no solamente frío sino también calor.





LG

Split: **split** (unidad interior) y su unidad exterior.



Sistema VRF o VRV: El sistema VRV, a diferencia de otros sistemas de climatización como el de bomba de calor, actúan sobre el caudal de refrigerante que llega a las baterías de condensacion-evaporacion, lo que permite controlar de manera más eficiente las condiciones térmicas de los locales que se van a climatizar.



Aire acondicionado industrial por conducto:



2 Tipo de aire acondicionado central.





2.Tipo de aire acondicionado portátil





4. tipo de A. acondicionado de ventana





04 DE MARZO DE 2021

SENA – CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

DANIEL JOSE PALENCIA PAVA

MERVC 35

TIPOS DE MONTAJES Y TRAMPAS DE ACEITE
SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

INSTRUCTOR

HECTOR CABARCAS

TIPOS DE MONTAJE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

- **Tipos de aire acondicionado**

Antes de adentrarnos en los puntos relacionados al montaje de sistemas de refrigeración, nos pareció importante realizar una pequeña introducción teórica para que todos ustedes sepan qué **tipos de aire acondicionado** se pueden encontrar en el mercado.

De ventana. Estos son los aires acondicionados por excelencia, se trata de una caja cuadrada que viene con todos los instrumentos necesarios para funcionar dentro.

Split. Este sistema de refrigeración es el más popular en la actualidad, gracias a su fácil instalación y a que no se requiere romper la pared para colocarlo.

Portátil. Una opción práctica y transportable para quienes quieren refrigerar varias habitaciones sin gastar demasiado dinero en varios equipos.
Tipos de instalación y montaje

La instalación de un aire acondicionado y el método utilizado para su montaje va a depender exclusivamente del tipo de sistema de refrigeración que queramos colocar. Debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Para el aire acondicionado de ventana, es necesario realizar un boquete en la pared donde se busque colocar.
- En cuanto al Split, la instalación se realiza de forma superficial en la pared apenas perforándola para pasar el tubo que conecta la unidad interna y la externa.
- Los portátiles no requieren de instalación, aunque sí necesitamos un recipiente donde colocar el tubo que despedirá el agua resultante del mecanismo de refrigeración.

- **Medidas mínimas de instalación**

A la hora de realizar un montaje de aire acondicionado, es fundamental que se respeten ciertas medidas mínimas de distancia con las paredes y el techo que rodean al sistema para evitar problemas posteriores. El aparato debe estar, como mínimo, a 10 cm de distancia del techo, a 2 metros del suelo y a 3 o 4 centímetros al menos de las paredes que lo rodean.

- **Potencia frigorífica del equipo**

Antes de realizar la adquisición de un aire acondicionado debemos saber de antemano cuántas habitaciones pretendemos refrigerar y de qué tamaño es cada una de ellas. Una forma sencilla de calcular la potencia frigorífica que necesitamos consta de multiplicar 100 frigorías por los metros cuadrados de la habitación, aunque hay que contar con asesoramiento profesional porque además de la superficie en la elección pueden influir factores como la orientación, número de ventanas, aislamiento de las paredes, etc

- **Colocando la unidad exterior**

El montaje de la unidad exterior en el caso de los aires acondicionados de tipo “Split” debe realizarse con especial cuidado, en un lugar ventilado y alejados de cualquier fuente de calor que los pueda perjudicar. Los especialistas recomiendan al menos 5 centímetros de distancia entre ambos para facilitar el correcto paso del aire, y si se colocan en el suelo dará menos problemas de vibraciones que si se instalan en las paredes.

- **Elementos nuevos**

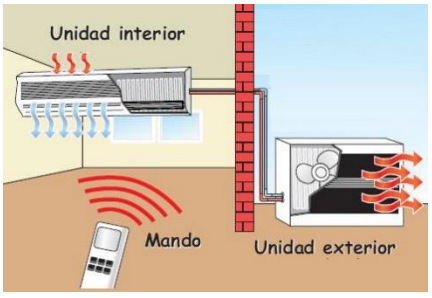
Jamás deben utilizarse tubos frigoríficos u otros materiales de equipos viejos, es fundamental que a la hora de montar un aire acondicionado se haga uso de herramientas y elementos nuevos.

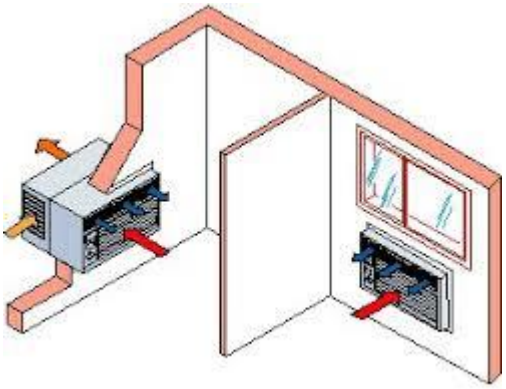
- **Cuestiones previas a instalar aire acondicionado**

Al momento de la instalación y el montaje del aire acondicionado, no podemos dejar de lado algunas cuestiones como las siguientes.

¿Dónde instalaremos la unidad exterior?

Es fundamental que el lugar donde se vaya a realizar la instalación tenga el lugar suficiente para que pueda colocarse la unidad exterior y que el acceso a la misma sea cómodo. Además, no deberíamos excedernos en la medida máxima de calibre utilizado recomendado por el fabricante de cada aparato.
¿Dónde está la conexión a la corriente?
Antes de instalar tanto la unidad interna como la externa, tenemos que asegurarnos de que existen conexiones eléctricas cerca y que están accesibles. En caso contrario, tendrán que crearse accesos nuevos.

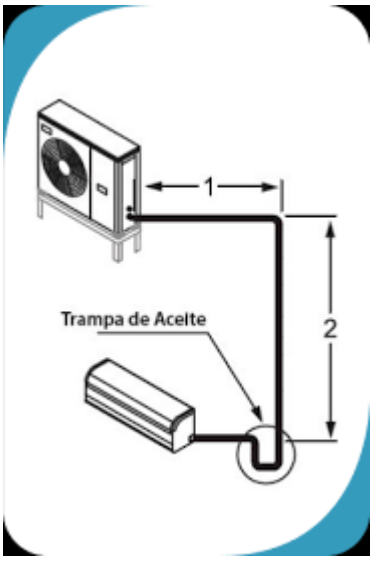




TRAMPAS DE ACEITE EN SISTEMAS RVC

La trampa de aceite en aires acondicionados y sistemas de refrigeración es utilizada cuando la unidad exterior se encuentra arriba de la unidad interior dicha trampa evita que el aceite del compresor se acumule en la unidad interior, evitando que rindámonos y que la vida útil del compresor sea menor por la pérdida de aceite. Cuando la distancia entre la unidad interior y la exterior es superior a 8m, generalmente se ha de hacer un sifón en la salida de la línea de líquido del condensador y a partir de ahí se debe hacer otro sifón a 5m para asegurar que el aceite no se devuelva por la fuerza de gravedad.





Investigar: Expansión Adiabática.

En una transformación adiabática no se produce intercambio de calor del gas con el exterior ($Q=0$). se define el coeficiente adiabático de un gas (γ) a partir de las capacidades caloríficas molares tomando distintos valores según el gas sea monoatómico o diatómico

$$\gamma = \frac{C_p}{C_v} \qquad \gamma = \frac{5}{3} \qquad \gamma = \frac{7}{5}$$

El gas se mantiene encerrado mediante un pistón en un recipiente de paredes aislantes y se deja expansionar

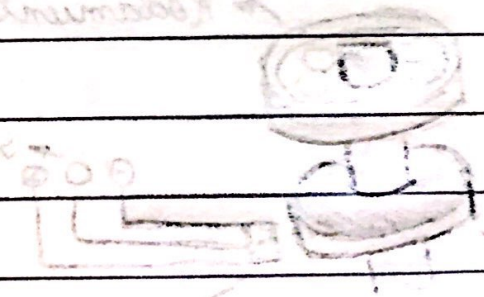
Escaneado con CamScanner

DD MM AA

Sensor Hall

El sensor de efecto hall o simplemente sensor hall o Sonda Hall, Se sirve del efecto hall para la medición de campos magnéticos o corrientes o para la determinación de la posición en la que esta.

Si fluye corriente por un sensor Hall y se aproxima a un campo magnético que fluye en dirección vertical al sensor, entonces el sensor cria un voltaje salutante proporcional al producto de la fuerza del campo magnético y de la corriente



Escaneado con CamScanner

Clases De Montajes En Sistemas Aire Acondicionados

*Aire multisplit cassette.

las unidades interiores se insertan en el falso techo, lo que libera espacio en el local. Mas potencias distribuyen mejor aire por los espacios es una unidad de interior que es apta para ser instalada en lugares tales como restaurantes, hoteles, oficinas y cuartos de reunión. Esta unidad de línea agradable y compacta, se equipa con muchas características especiales. Distribución óptima del aire con el sistema de flujo direccional de aire de 4 vías con oscilación automática. El oscilador del louver, distribuye el aire uniformemente a través del ambiente para asegurar una climatización pareja, ajustando su movimiento.



*Aire roof top.

-El equipo compacto de gran potencia que toman el aire de una azotea y lo distribuyen mediante conductos. Un equipo de climatización tipo roof-top no es más que un equipo compacto, hay una descripción más a fondo en el ebook No Solo Splits pero fundamentalmente se trata de una máquina con todo el sistema frigorífico en un mismo chasis, no hay conexiones frigoríficas



*Aire multisplit suelo techo.

-Unidades voluminosas y potentes. Se pueden instalar en el techo o en la parte inferior de las paredes. Los aires acondicionados suelo techo son sistemas de climatización muy similares a los equipos tradicionales que conocemos. Pero cuentan con una peculiaridad, respecto al resto de sistemas y que se instalan muy cerca del suelo. ... Que la climatización se note más en las habitaciones. El aire acondicionado suelo techo se compone de dos unidades, una interior y una exterior. Cabe la posibilidad de instalarlo en prácticamente cualquier lugar, aunque está especialmente indicado para enfriar grandes superficies en un espacio de tiempo muy reducido. Instalaciones HidalGas dispone de las mejores ofertas del momento para estos equipos de aire acondicionado.





Tema Dia: / Mes: / Año:

TALLER

LA SOLDADURA DE PLATA es un proceso de unión en el cual se suelda con un fundente de aleación de Plata junto con otros metales como cobre, cadmio o zinc.

este tipo de soldadura es utilizando principalmente en la industria de la herramienta donde se usa para unir puntas de metal duro (material compuesto formado por carburo de tungsteno (WC) con Co) a herramientas como sierras o taladro

encontramos dos tipo de soldadura de plata, la soldadura fuerte, y la blanda. la primera se identifica por su alto punto de fusion y es una liga que se constituye con bajo punto de fucion contiene plata, cobre, zinc y no muy a menudo pequeñas cantidades de estaño

tipos de llamas

llamas carbonizante o carburante: esto quiere decir que son ricas en acetileno. llama carbonizante se llama como la llama reductora (5700°F - 5750°F), (3150° - 3180°C).

Escaneado con CamScanner

Tema Dia: / Mes: / Año:

llama neutra oneutral: esta llama no tiene exceso ni de oxigeno ni de acetileno. Se usa para soldar Hierro fundido, acero maleable, Acero suave, bronce, Acero inoxidable, Acero al cromo con 12%

llama oxidante: esta llama es rica en oxigeno. Luego de quemarse completamente el Acetileno. Queda algo de oxigeno (6300°F) (3480°C). Sele usase para laton, zinc y aleaciones de Bronce

GAS Butano.

Es un hidrocarburo saturado, parafinico o alifatico, inflamable, gaseoso que se licua a presion atmosferica a -0,5°C, formado por cuatro atomos de carbono y por diez de hidrogeno, cuya formula quimica es C_4H_{10}. tambien puede denominarse con el mismo nombre a un isomero de este gas: el isobutano o metilpropano

Escaneado con CamScanner

Tema: Sensores Dia: / Mes: / Año:

Resumen de los sensores ntc.

El sensor de la temperatura apaga el compresor cuando alcanza la temperatura que fue programada desde el control en el caso la temperatura fue de 22C° y cuando vuelva a calentar el sensor, se vuelve a encender el compresor en la cual su tiempo limitado es de 10 a 15 minutos.

El interruptor apago el motor el que va en el evaporador el que mostraba (E6) indica que hay una falla en el motor del ventilador de evaporadora. indica que esta dañado o desconectado, en esta tarjeta tambien encontramos el (E1, E2). en la cual son sensores del compresor y la evaporadora

Refrigerante R-410A maneja la presion muy normal entre 118 y 125 psi y la temperatura la maneja de 4.26° a 5.96°, la maquina que este obstruida sea a la evaporadora la presion sobe a 140 psi el compresor se esforzara y pasa la corriente normal de 7.4 a 11.2 amperios

Escaneado con CamScanner