



TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

H IDRO INGENIERÍA Y CLIMAS S.A. DE C.V., es una empresa 100% mexicana, que ofrece un servicio “Design-Build” en proyectos de mejora de enfriamiento, calefacción, ventilación de procesos industriales, así como el mantenimiento preventivo y correctivo especializado de los mismos.

HICSA analiza los procesos HVAC de las empresas, identificando sus problemas y desperdicios de energía, diseñándoles una solución óptima para mejorar sus sistemas; evitando paros productivos y con atractivos retorno de inversión.

Con más de 30 años de experiencia, nos respaldan para ofrecer los proyectos de mejora de procesos ideales para nuestros clientes.

SOLUCIONES AVANZADAS EN PROYECTOS RETROFIT, INSTALACIONES NUEVAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

NUESTRO PRINCIPAL DIFERENCIADOR:

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

Somos una compañía a la vanguardia en ingeniería y diseño industrial de procesos HVAC con un alto nivel de competitividad, destacando en proyectos de Retrofit para mejora y desempeño de procesos.

HICSA ofrece proyectos llave en mano en sistemas de enfriamiento de procesos HVAC, incorporando las disciplinas tales como: obra civil, ingeniería estructural, ingeniería mecánica, eléctrica, control y química.

Contamos con representación en México de manejadoras de aire con diseño personalizado (Custom Design Air Handlers Units, Alliance Air Products).

Alliance es una empresa norteamericana, localizada en San Diego, CA.; cuentan con 100% mano de obra mexicana, sus oficinas y fábricas en Tijuana, B.C. (www.allianceairproducts.com).

Así mismo, contamos con una distribución de controles para México usado en los proyectos con comunicación a sus BMS, de la marca Innotech Controls. (www.innotech.com)

Estas representaciones hacen parte de nuestro portafolio, complementamos las soluciones de nuestros proyectos.

Cada proyecto requiere de un estudio y diseño a la medida o personalizado; por ejemplo, si un proyecto se trata de copiar de un lugar geográfico a nivel del mar hacia uno a 1.500 metros sobre el nivel del mar, donde tendremos

diferentes temperaturas de bulbo seco y húmedo exterior, presión barométrica exterior, aunque tenga la misma carga térmica interna siempre nos dará un proyecto totalmente diferente para cada ubicación.

Este alcance de nuestras propuestas y soluciones, a la medida y personalizado por aplicación y lugar de los proyectos, ha sido una estrategia muy bien acogida por nuestros clientes, con quienes tenemos relaciones de negocios por muchos años.

Dentro de nuestros proyectos, se encuentran varios sistemas HVAC de misión crítica, en los cuales brindamos el servicio de mantenimiento especializado y con atención a emergencias 24/7. Contamos con personal capacitado en control eléctrico, mecánico y químico



APLICACIONES

Algunas de las principales aplicaciones industriales HVAC en las que hemos trabajado y sin estar limitados, son las siguientes:

- Automotriz
- Petroquímica
- Cuartos Limpios
- Ventilación
- Sistemas HVAC de grandes Centros de Datos (**)

(**) En los últimos 10 años, hemos incursionado exitosamente en sistemas HVAC de misión crítica, específicamente en grandes Centros de Datos para servicios de la Nube, con varios proyectos importantes en nuestro haber. Para más información de los proyectos realizados, solicite nuestro C.V. al contacto en nuestra página WEB.

SERVICIOS

Diseño y Construcción

- Proyecto Llave en Mano para HVAC y electromecánicos.
- Diseño de sistemas de bombeo y tuberías de agua fría para confort o proceso.
- Controles para la automatización de equipos HVAC e iluminación.
- Sistemas contra incendio.
- Equipos de refrigeración, intercambiadores de calor, entre otros.

Mantenimientos industriales en HVAC

Actualmente, contamos con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a importantes proyectos HVAC Misión Crítica Data Center, incluyendo servicio de emergencia 24/7, destacando los siguientes:

- **Querétaro.** Planta de Agua Fría de + 3000 Ton y de + 50 manejadoras del tipo custom design.
- **Monterrey I.** Planta de Agua Fría de + 2000 Ton y + 36 manejadoras de aire del tipo custom design.
- **Monterrey II.** (**). Planta de Agua Fría de + 3900 Ton y + 162 manejadoras de aire del tipo Custom design.

(**) Proyecto Retrofit. Optimización de sistema anterior.

Estos servicios cuentan con personal capacitado en Control, Eléctrico, Mecánico y Químico en sitio. Contamos con programa y software de Gestión de Mantenimiento MP.

Especificación de equipo Industrial y Comercial

- Intercambiadores y recuperadores de calor.
- Manejadoras custom design y estándar
- Chillers centrífugos, de tornillo de enfriamiento por aire.
- Equipos y sistemas de aire acondicionado convencional y de volumen variable de refrigerante.

Estudios de recuperación de energía y retorno de inversión en proyectos

- Auditorías energéticas para estos sistemas.
- Análisis de recuperación de energía.



PARA MÁS INFORMACIÓN:

OFICINA HERMOSILLO:

- 📍 Cerrada La Ordeña #5 esquina con Blvd. C. Quintero Arce, Col. El Llano. Hermosillo, Sonora. C.P. 83210
- ☎ Teléfono: (662) 2607894
- ✉ Email: contactohicsa@gmail.com

OFICINA MONTERREY:

- 📍 Blvd. Juilán Treviño #506, Fraccionamiento Industrial San Andrés. Apodaca, Nuevo León. C.P. 66640
- ☎ Teléfono: (818) 243 5184
- ✉ Email: contactohicsa@gmail.com



www.hicsa.com.mx

www.allianceairproducts.com | www.innotech.com



INNOTECH | Alliance | omni



PROYECTO EFICIENCIA ENERGÉTICA: RETROFIT A SISTEMA HVAC DATA CENTER

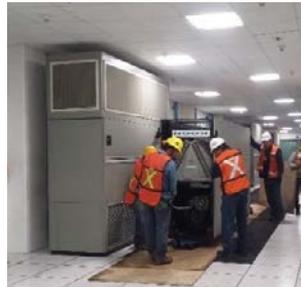
ÚLTIMO PROYECTO REALIZADO Y CASO DE ESTUDIO.

El sistema a retirar consistía en unidades CRAC de expansión directa en alrededor de 150 unidades con más de 4.300 ton totales y más de 17 años de servicio a una eficiencia promedio de kW/ton carga plena y parcial muy ineficiente, normal en este tipo de sistemas y consistente en la mayoría de las instalaciones de este tipo en los grandes centros de datos en nuestro país.

El sistema nuevo a instalar fue una planta de agua fría de alta eficiencia y volumen variable mediante: chillers centrífugos, torres de enfriamiento y sistemas de bombeo en el circuito hidráulico abierto y cerrado. En la parte del movimiento de aire, al interior de los centros de datos, se instalaron manejadoras de aire diseñadas según lo requería el proyecto, con caudal variable en aire, con control de precisión en humedad y temperatura, utilizando sistemas de control de casa tanto en manejadoras de aire como planta de agua fría.



La diferencia en consumo de energía fue menor al 50% de la carga plena del sistema retirado y mucho menor en carga parcial, bajo las mismas condiciones de carga térmica interna proveniente del equipo IT.



El grado de dificultad de este proyecto fue muy grande, debido a que el reemplazo del sistema HVAC se realizó con equipo IT en operación, requiriendo una logística precisa, para lograr un cambio de sistema sin afectación en temperatura, humedad o interrupciones del servicio en el piso blanco equipos IT.



- Ahorros de + 50% en Energía

- Robustez, redundancia y mayor facilidad para mantenimiento implícitas desde la fase de diseño.

