



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Secretaría General Administrativa

Hermsillo, Sonora. 4 de septiembre de 2018.  
Oficio No. SGA/497/2018

**Asunto:** Recomendaciones para la adquisición de equipos de aire acondicionado

### Dependencias Académicas y Administrativas

Presente

En las líneas de acción del programa 4.2 **Creación, optimización y mantenimiento de instalaciones físicas** establecido en el PDI 2017 – 2021, se contemplan, entre otras, las siguientes:

- En las acciones de construcción de nuevas edificaciones, aplicar los aspectos necesarios para atender a la Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 de Edificación Sustentable– Criterios y Requerimientos Ambientales Mínimos.
- Impulsar los planes y programas departamentales de conservación preventiva y correctiva de espacios académicos, edificaciones, infraestructura básica, áreas comunes de la Institución y flotilla de transporte colectivo.
- Implementar proyectos para ampliar y fortalecer de manera sustentable la infraestructura. Entre ellos, los relacionados con áreas de esparcimiento y estudio, parques y jardines, instalaciones deportivas y espacios para el desarrollo de actividades de vinculación, extensión y eventos académicos.

Así mismo, en el programa 12.3 **Desarrollo Sustentable** también se incluyen las siguientes:

- Formular proyectos estratégicos para la gestión sustentable de: uso de suelo y planta física, agua, energía, movilidad, accesibilidad, residuos peligrosos y no peligrosos.
- Fomentar la sustitución de mobiliario y equipo convencional por aquellos que contribuyan a la disminución del consumo de energía, agua y otros insumos institucionales.

Por lo que la administración, ha venido fomentando el ejercicio y cumplimiento de esas acciones. Incluso, en mayor o menor medida se han visto recogidas en los Planes de Desarrollo de las Dependencias Académicas y Administrativas de nuestra Institución. Todos ellos publicados en nuestro portal institucional de Transparencia y Acceso a la Información.

En ese sentido, y en particular en el contexto de los equipos de climatización, es importante avanzar en el cumplimiento de esas acciones, así como en sus metas e indicadores asociados. Al respecto, es importante considerar en la adquisición de esos equipos requeridos en la construcción y adecuación de espacios físicos, así como en el remplazo de los existentes, y **con independencia a la marca y modelo**, las siguientes características:

**Tabla 1: Recomendaciones mínimas para la adquisición de equipos de aire acondicionado**

Tipo de Equipo	Capacidad		Eficiencia Energética (Mínima)	Alimentación Eléctrica		Garantía		Otra Características			Uso (Tipo de Espacio)
	Nominal (Ton)	BTUs		Voltaje	Fases	Compresor (Años)	Partes (Años)	Protección de Alta y Baja Presión	Filtro Deshidratador	Sistema Inverter	
Mini -Split	1 a 2	12000 a 24000	16 Seer*	220 V (60 Hz)	2	5	1			X	Cubículos, oficinas administrativas y "sites"
Piso – Techo	2 a 4	24000 a 48000	13 Seer* 14 Seer**		2			Incluir	X		
Dividido	3 a 5	34000 a 60000	13 Seer* 14 Seer**		2			Incluir	X		
	6 en adelante	68400 en adelante	11 EER*		3			Incluir	X		
Central (Paquete)	4	46000	13 Seer* 14 Seer**		2			Incluir	X		
	5 en adelante	57000 en adelante	11 EER*		3			Incluir	X		
Otras características aplicables:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gas refrigerante R410A</li> <li>Función sólo frío. Sólo para campus Nogales podrán solicitarse con función frío – calor</li> <li>Serpentín de cobre en el condensador de equipos a instalarse en edificios que cuenten con laboratorios y campanas de extracción</li> <li>Líneas de cobre en equipos mini-split</li> <li><b>Certificación AHRI</b></li> <li>En caso de reclamo de garantía los componentes deberán ser instalados por el proveedor. El tiempo de respuesta debe ser de inmediato y deberá contar con refacciones en la localidad</li> </ul>										

\*Mínimo; \*\* Recomendable



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Secretaría General Administrativa

Es importante resaltar que las características antes mencionadas permitirán optimizar el consumo de energía y por ende avanzar en la construcción de una universidad más sustentable, así como en el cumplimiento las acciones, metas e indicadores asociados contenidas en nuestro Plan de Desarrollo Institucional.

Para mayor información o aclaración al respecto, y en su caso valoración de necesidades ante la adquisición de equipos, se recomienda solicitar apoyo a la Dirección de Infraestructura.  
Sin más por el momento reciban un cordial saludo.

Atentamente

"El saber de mis hijos hará mi grandeza"

  
Dra. Rosa María Montesinos Cisneros  
Secretaria General Administrativa



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza  
SECRETARÍA  
GENERAL  
ADMINISTRATIVA

  
M.I. Rafael Bojórquez Manzo  
Director de Infraestructura

*Ruico*

C.c.e.p.- Dr. Enrique Fernando Velázquez Contreras, Rector.  
C.c.e.p.- Dra. María Rita Plancarte Martínez, Vicerrectora de la Unidad Regional Centro.  
C.c.p.- Expediente y minutarío.  
RBM/rglg