



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN □ SECRETARÍA DE SUSTENTABILIDAD □ DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA LA SUSTENTABILIDAD

## REGLAMENTO PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

Con fundamento en su Misión explícita, así como en las funciones I y VIII de la Secretaría de Sustentabilidad<sup>1</sup>, y I y III de la Dirección de Infraestructura para la Sustentabilidad<sup>2</sup>, se presentan los siguientes:

---

### Reglamento de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) para la adquisición de equipos de aire acondicionado

---

Considerando:

Que la generación de electricidad produce emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros gases de efecto invernadero; en México a razón de 500 gramos promedio nacional por kilowatt hora generado;  
Que una utilización eficiente de la energía eléctrica por parte de la universidad contribuirá a reducir el impacto ambiental derivado de sus actividades cotidianas;  
Que existen estándares internacionales y mejores prácticas en la materia que la Universidad debiera aplicar;  
Que el uso de la electricidad implica un gasto permanente de la universidad, susceptible de reducirse si la energía eléctrica se utiliza más eficientemente;  
y tomando en cuenta que la selección apropiada de equipos de aire acondicionado de alta eficiencia energética contribuye a realizar un uso eficiente de la energía y, con ello, a mitigar el impacto ambiental por emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que derivan de las operaciones cotidianas de la Universidad, la Secretaría a mi cargo emite los siguientes

#### LINEAMIENTOS TÉCNICOS

Para la adquisición de equipos de aire acondicionado:

1. El equipamiento de aulas deberá realizarse con tipo Mini-Split que dispongan de un EER (Razón de Eficiencia Energética) igual o mayor a 16, a fin de asegurar una alta eficiencia en el uso de la energía eléctrica, considerando que el espacio está aislado térmicamente.
2. La marca seleccionada deberá tener al menos 20 años de haber aparecido en los mercados, a fin de obtener buenas garantías de reposición y refacciones.
3. En ningún caso deberán adquirirse equipos de medio uso, pues ello implica baja o pésima eficiencia en el uso de la energía.
4. En los casos de equipamiento mayor a 200 toneladas de capacidad será preferible utilizar sistemas de enfriamiento mediante bancos de hielo, debido a su mayor eficiencia energética y simplicidad de mantenimiento. La producción de hielo deberá realizarse en el horario base (nocturno) de la tarifa GDMTH establecida por la CFE, que es cuando el costo de la energía es menor.

---

<sup>1</sup> UANL, 2010. *Manual de Organización de la UANL*. Edición 2010 de la Universidad Autónoma de Nuevo León, p: 107.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 110.





# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN □ SECRETARÍA DE SUSTENTABILIDAD □ DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA LA SUSTENTABILIDAD

5. Los espacios inmobiliarios destinados a aulas deberán diseñarse de tal manera que una tonelada de capacidad de enfriamiento sea suficiente para no menos de 16 metros cuadrados de superficie
6. En todos los casos los edificios deberán ser construidos con criterios que tomen en cuenta el aislamiento térmico para optimizar el uso de la energía y una vez tomado en cuenta este criterio el espacio deberá ser acondicionado para no menos de 32 metros cuadrados por tonelada
7. Con el propósito de mantener en valores óptimos los niveles de CO<sub>2</sub> en las aulas, se deberá considerar la renovación de aire la cual deberá ser de al menos un cambio cada 5 minutos. Esto se preverá instalando extractores con niveles de ruido inferiores a 40 decibeles.
8. Para efectos comparativos, en todos los casos deberán considerarse al menos tres proveedores, y contar con el visto bueno de la Dirección de Infraestructura para la Sustentabilidad, área de competencia a cargo de establecer los presentes criterios técnicos.

Ing. Félix González Estrada  
Director de Infraestructura para la Sustentabilidad



**Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable**  
Av. Guerrero No. 156 Norte Col. Cuauhtémoc, San Nicolás de los Garza, N.L., México  
C.P. 66450 Teléfono: (81) 83 29 40 00 extensión 5646 y 5647  
[www.sds.uanl.mx](http://www.sds.uanl.mx)