

Checklist para ahorro de agua en el centro de datos

Ahorrar agua es ahorrar energía y viceversa. A continuación se describen algunas recomendaciones que The Green Grid hace a propósito de la introducción de la métrica para cuantificar la efectividad en el uso del agua (Water usage effectiveness -WUE-) en el centro de datos.



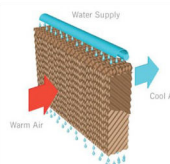
Reducir el consumo energético y las necesidades de enfriamiento:

Evaluando la viabilidad de sistemas de enfriamiento de bajo consumo como la refrigeración por evaporación y uso de economizadores.

Refrigeración por evaporación:

Óptimos para climas secos.

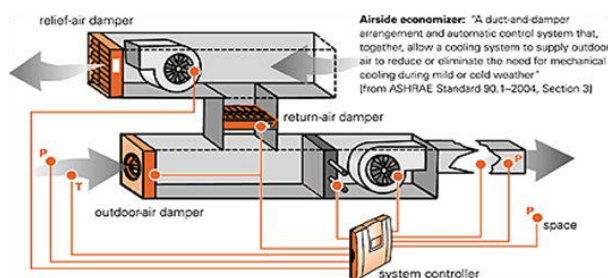
Requieren un abastecimiento constante de agua.



Economizador:

"Arreglo de ductos y compuertas con un sistema automático de control que, en conjunto, permiten que el suministro de aire del exterior que abastece un sistema de enfriamiento reduzca o elimine la necesidad del enfriamiento mecánico mientras exista un clima moderado o frío."

ASHRAE, Estándar 90.1-2004.



Optimizar el nivel de humedad para que opere al nivel máximo permitido por la ASHRAE:

Verificando que los equipos operen en las condiciones recomendadas y con las variaciones mínimas respecto a las condiciones ambientales del sitio.

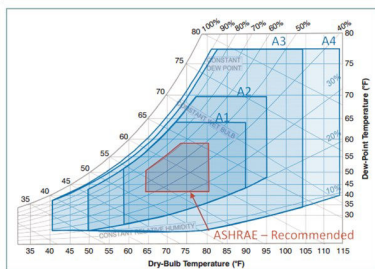


Figure 1: 2011 ASHRAE environmental classes for data center applications. Note: Envelopes represent conditions at IT Equipment Inlet.

Range	Class	Dry-Bulb Temperature	Humidity Range, Non-Condensing	Maximum Dew Point
Recommended	A1	59°F to 89.6°F	20% to 80% RH	62.6°F
	A2	50°F to 95°F	20% to 80% RH	69.8°F
	A3	41°F to 104°F	10.4°F DP and 8% RH to 85% RH	75.2°F
	A4	41°F to 113°F	10.4°F DP & 8% RH to 90% RH	75.2°F
Allowable	B	41°F to 95°F	8% RH to 80% RH	82.4°F
	C	41°F to 104°F	8% RH to 80% RH	82.4°F

Table 2: 2011 ASHRAE environmental classes for data center applications.

Para mayor información, recomendamos consultar el resto del documento "Data Center Environments, ASHRAE Evolving Thermal Guidelines".

En el próximo boletín se abordará cómo:



Optimizar las operaciones de la torre de enfriamiento



Implementar todas las técnicas aplicables para hacer más eficiente el flujo de aire.



Operar el centro de datos cerca del nivel máximo de temperatura recomendado por la ASHRAE