

## T2.- Psicrometría, Calidad del Aire, y Confort

Las transparencias son el material de apoyo del profesor para impartir la clase. No son apuntes de la asignatura. Al alumno le pueden servir como guía para recopilar información (libros, ...) y elaborar sus propios apuntes

**Departamento:** Ingeniería Eléctrica y Energética  
**Area:** Máquinas y Motores Térmicos

CARLOS J RENEDO [renedoc@unican.es](mailto:renedoc@unican.es)

Despachos: ETSN 236 / ETSIIT S-3 28

<http://personales.unican.es/renedoc/index.htm>

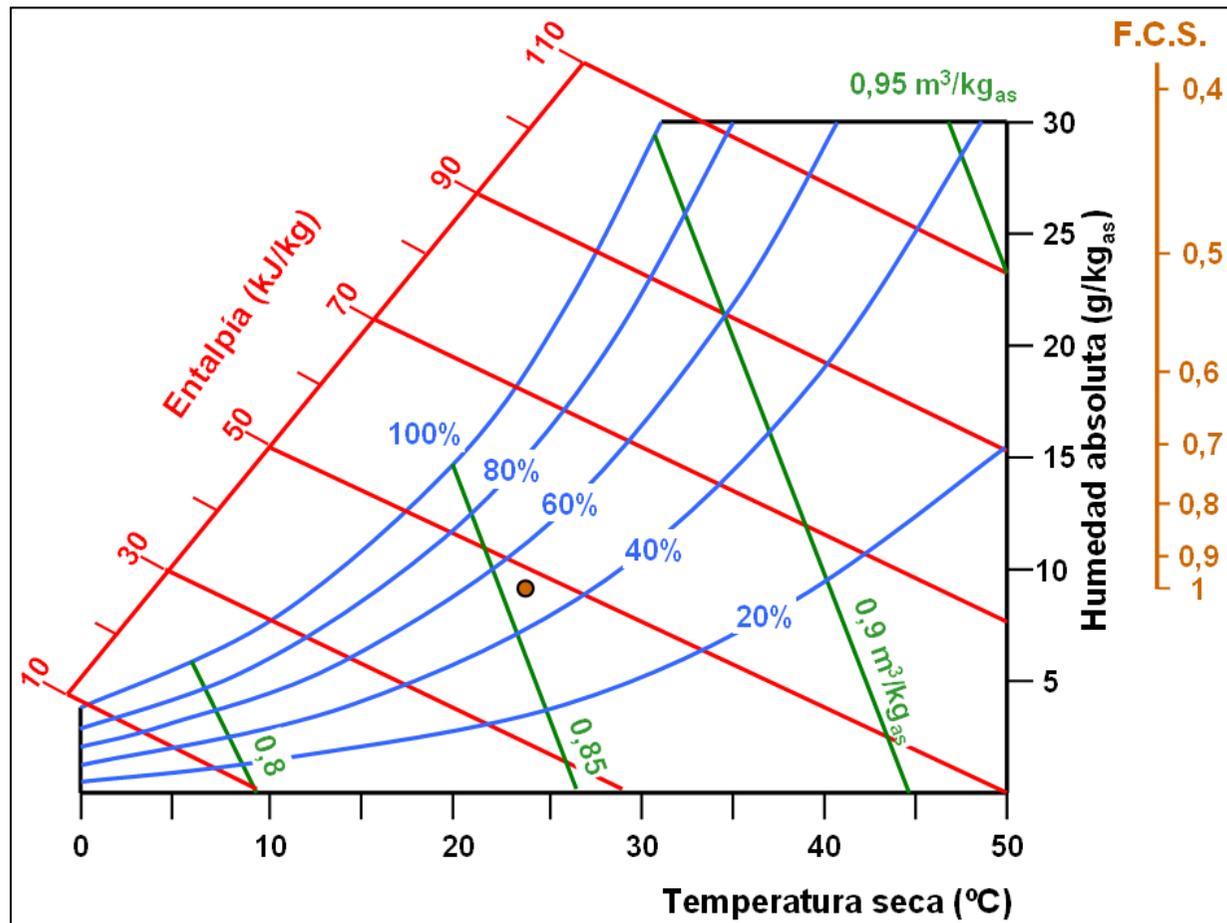
Tlfn: ETSN 942 20 13 44 / ETSIIT 942 20 13 82

INMACULADA FERNÁNDEZ [fernandei@unican.es](mailto:fernandei@unican.es)

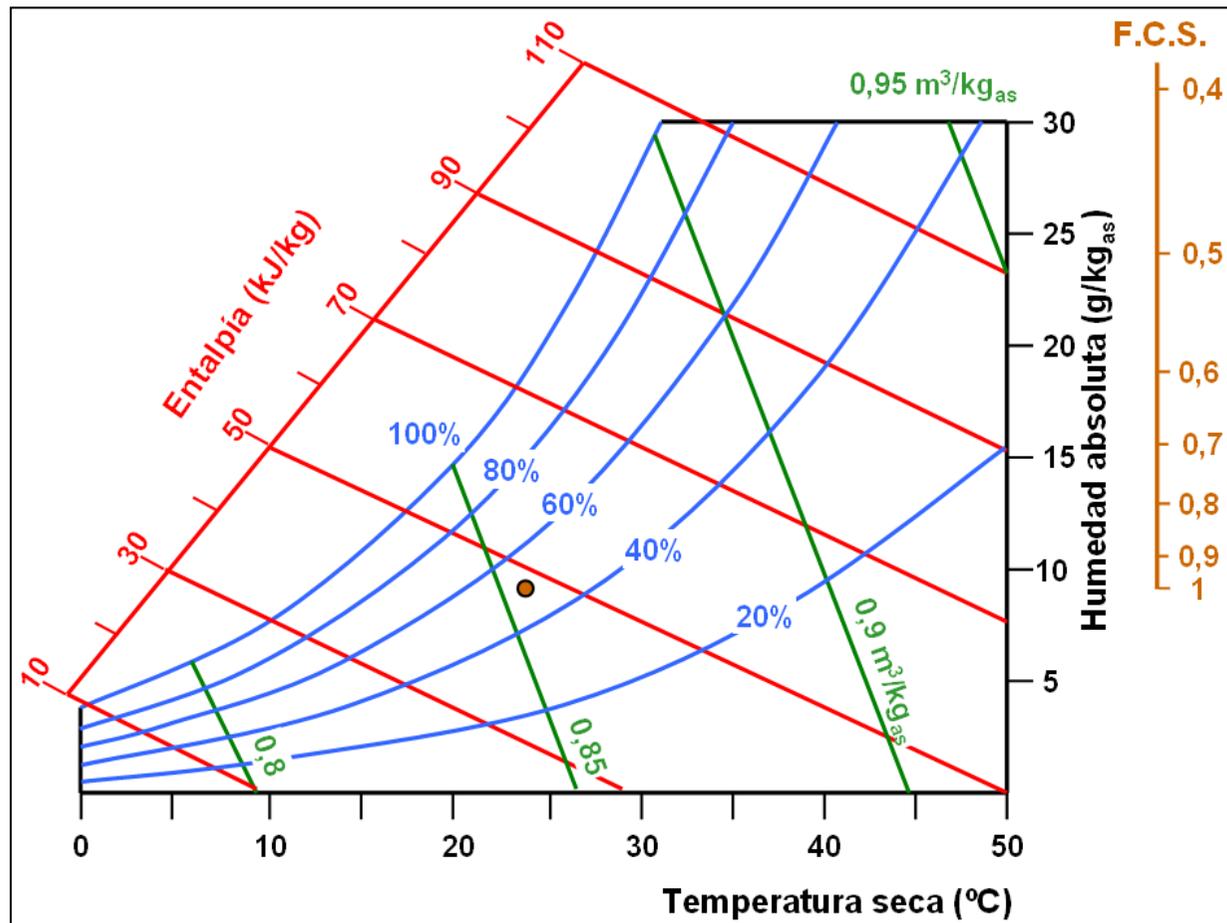
Despacho: ETSIIT S-3 74

Tlfn: ETSIIT 942 20 09 32

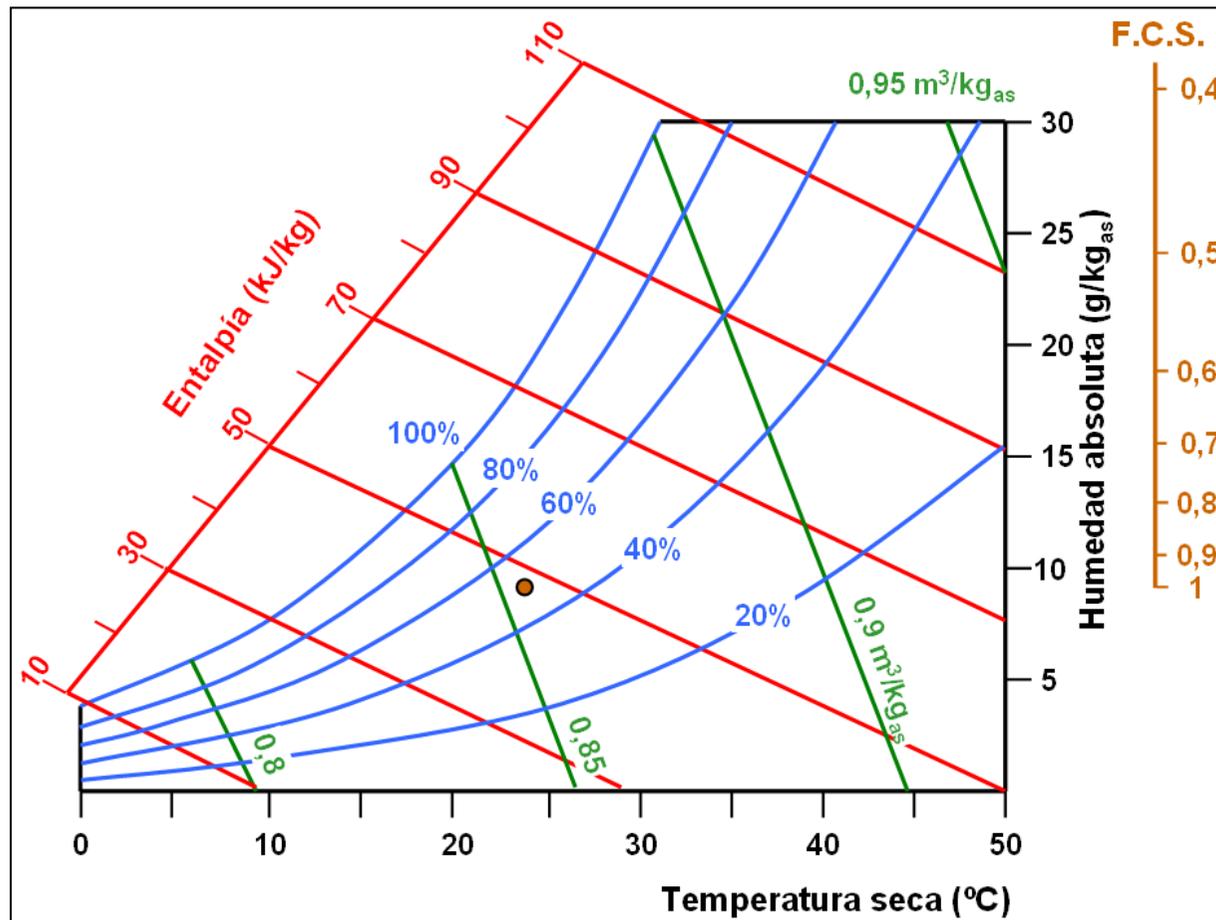
Propiedades del aire húmedo a nivel del mar si su  $T_s$  es  $30^\circ\text{C}$  y  $T_h$   $23^\circ\text{C}$



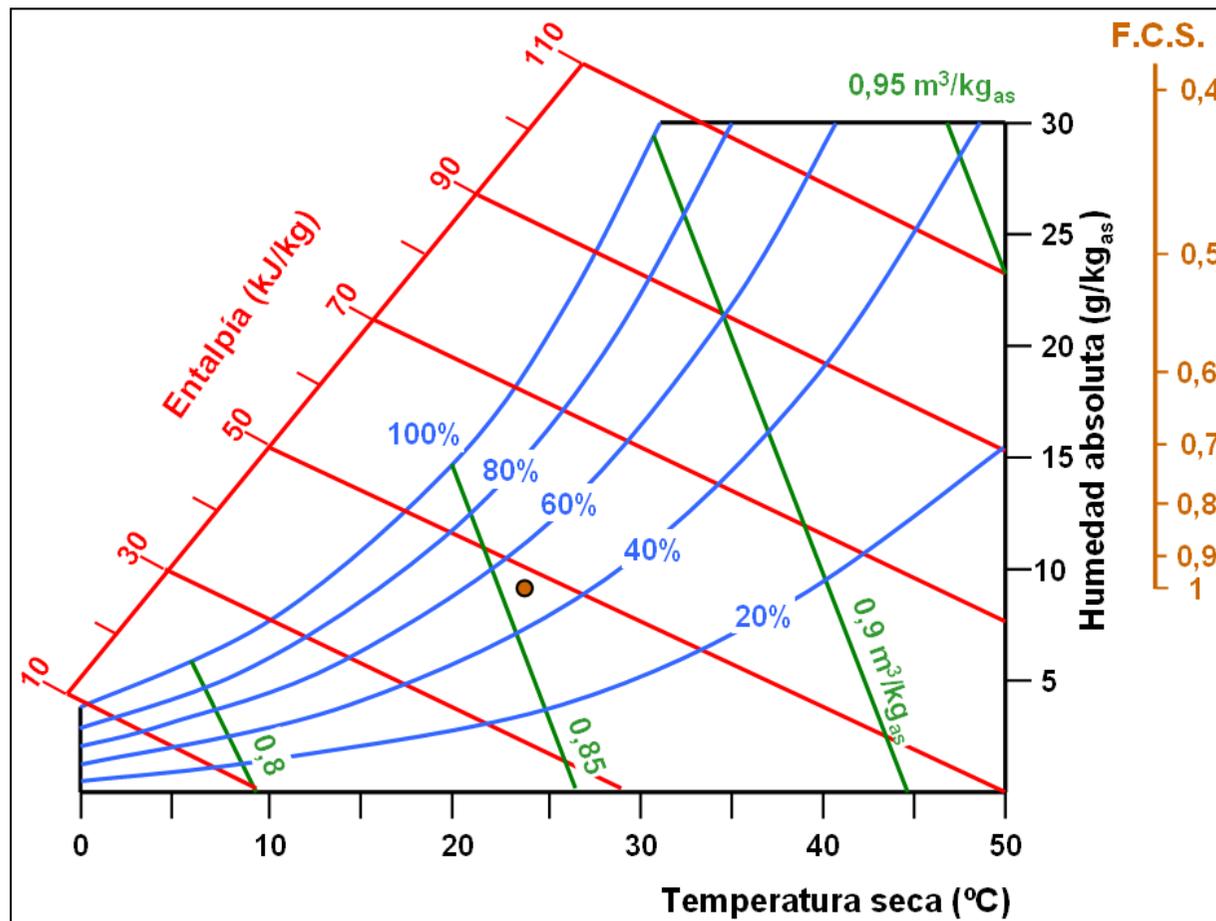
Propiedades del aire húmedo a nivel del mar si su  $T_s$  es  $5^\circ\text{C}$  y  $\phi$  85%



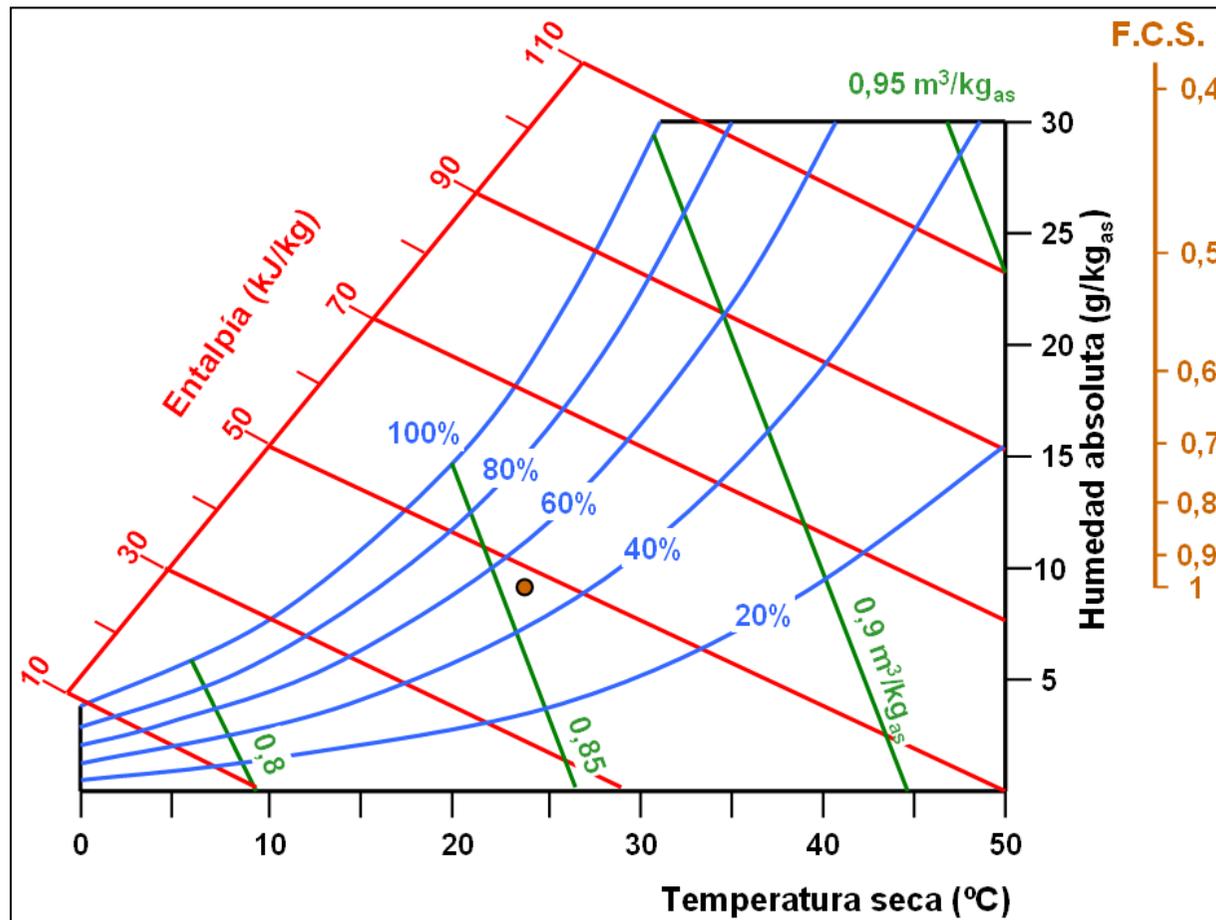
Mezcla a nivel del mar de 2.000 kg/h de aire con  $T_s$  de 22°C y  $\phi$  60%, y 1.000 kg/h con  $T_s$  de 32°C y  $\phi$  70%



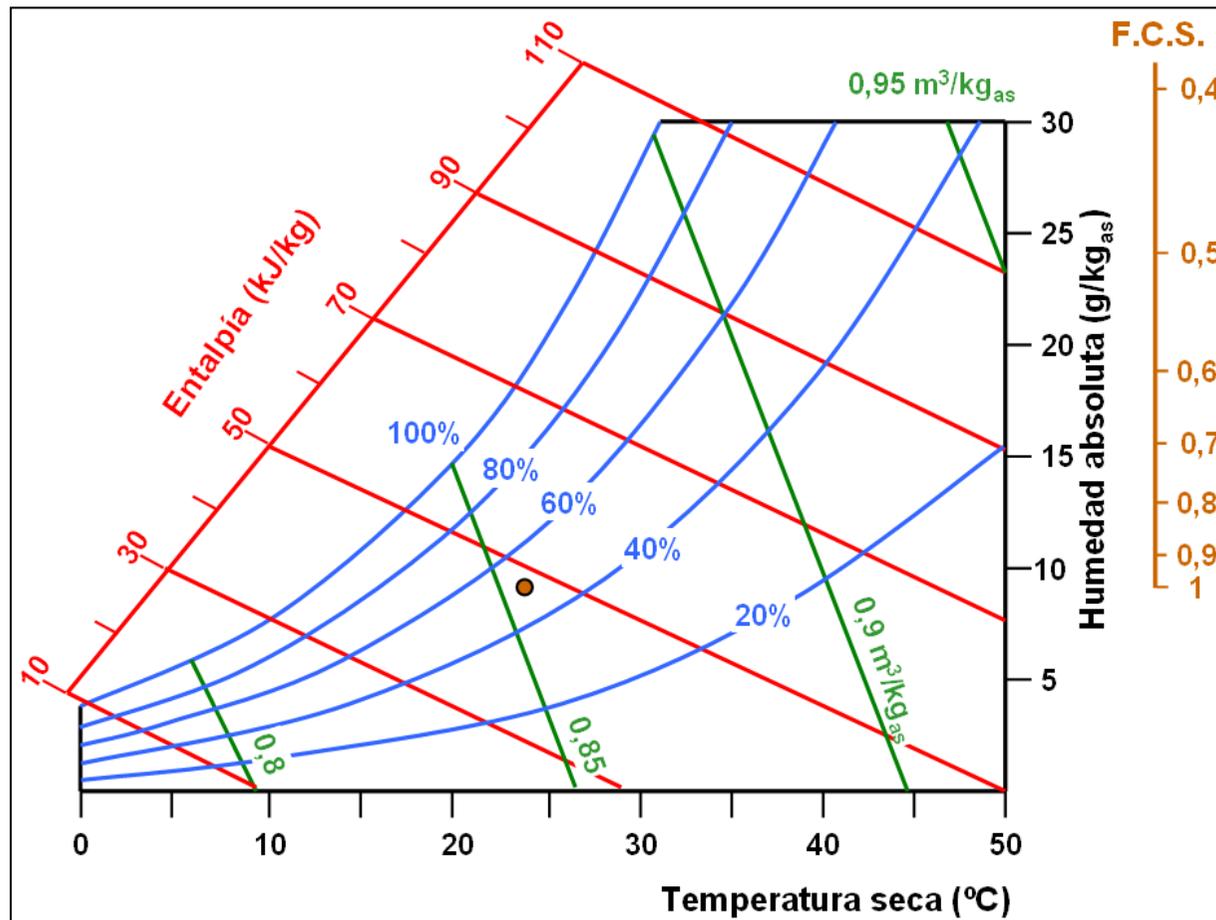
Mezcla a nivel del mar de 2.000 kg/h de aire con  $T_s$  de 32°C y  $\phi$  90%, y 1.000 kg/h con  $T_s$  de 0°C y  $\phi$  80%



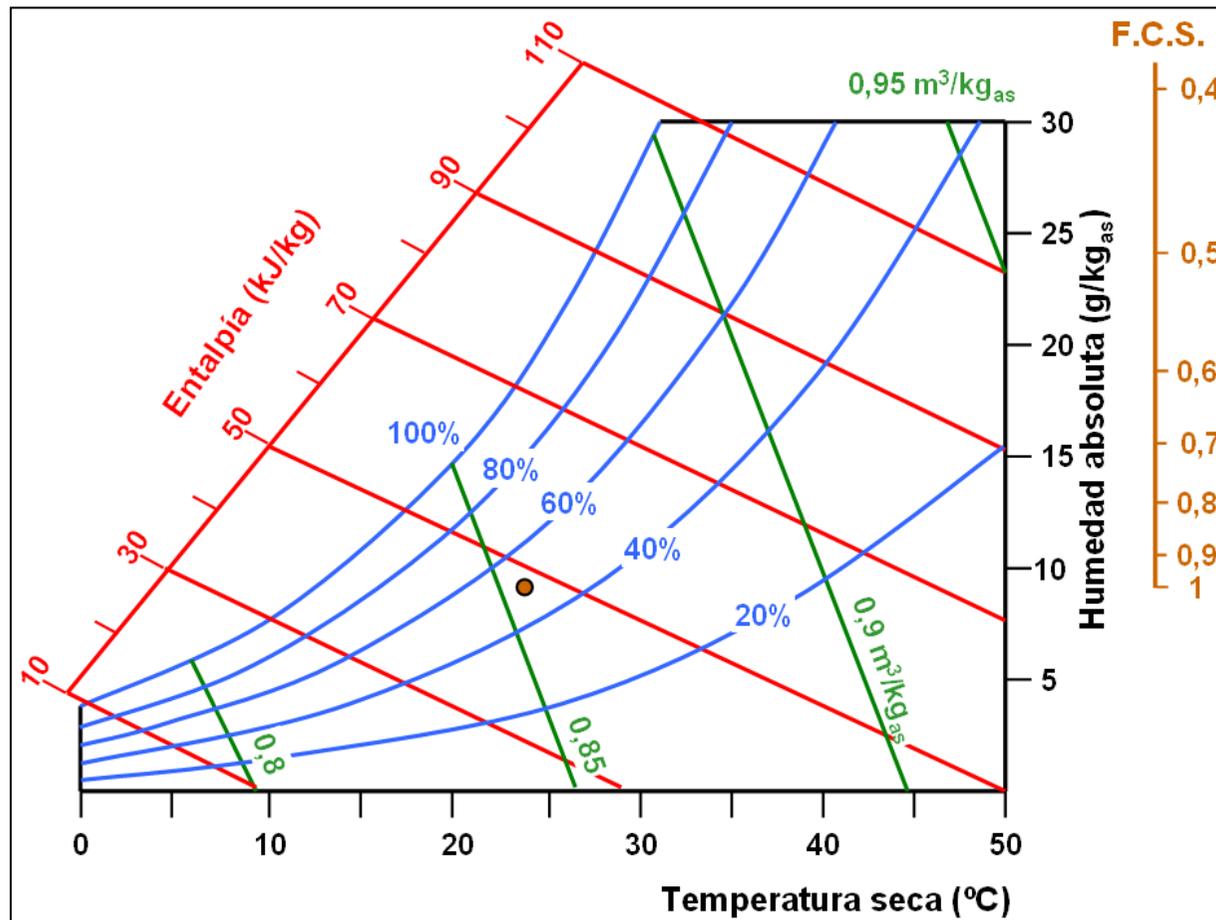
Calcular las condiciones del aire a la salida de una resistencia eléctrica de 15 kW, cuando se pasan 1.800 kg<sub>as</sub> a T<sub>s</sub> de 10°C y 6°C de T<sub>h</sub>



Pasar una corriente de aire de  $T_s$  de  $35^\circ\text{C}$  y  $\phi$  30% por una batería fría a  $18^\circ\text{C}$  y factor de bypass de 25%

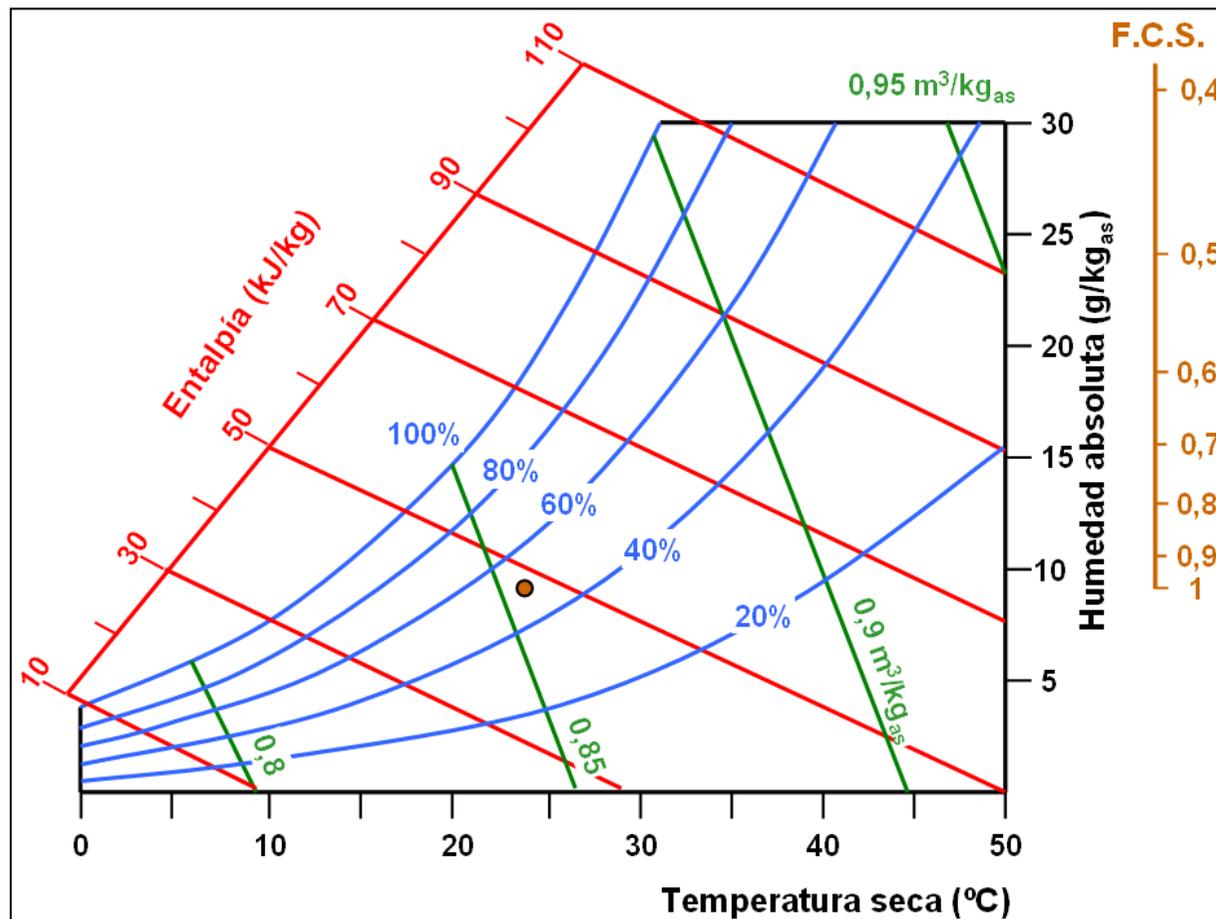


Pasar una corriente de aire de  $T_s$  de  $25^\circ\text{C}$  y  $\phi$  60% por una batería fría a  $10^\circ\text{C}$  y factor de bypass de 25%

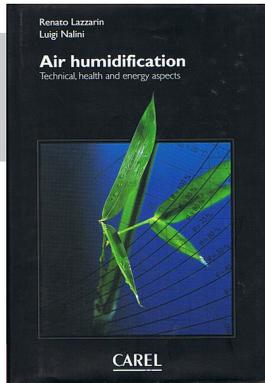




Donde se deben encontrar las condiciones de impulsión de aire en un local cuyas condiciones sean de  $T_s$  de  $23^\circ\text{C}$  y  $\phi$  de  $60\%$  si su carga sensible es  $21 \text{ kW}$  siendo la total de  $30 \text{ kW}$



### Bibliografía del Tema (I)



**Air Humidification**  
*R. Lazzarin, Luigi Nalini*

**Manual de Climatización, T1**  
*J.M. Pinazo*

**DTIE 3.01 Psicrometria**  
*J.M. Pinazo*

