



AVEQUIPOS

Su proyecto, Nuestro compromiso

CONCEPTOS BASICOS

SISTEMAS DE FOGGERS Y SU APLICACIÓN EN GALPONES PARA AVES.



Objetivos

- Revisar conceptos básicos
- Entender el propósito de los sistemas de Foggers
- Conocer los tipos de Foggers
- Criterios de Montaje
- Tipos de instalaciones de Foggers
- Errores comunes en el uso de los Foggers
- Uso sugerido de un montaje de Foggers



Foggers: (Aspersor, nebulizador) Boquillas de distribución que pulverizan el agua un tamaño de 10 a 30 micrones con el propósito de adicionar agua al ambiente.

Conceptos Básicos





Conceptos Básicos

Sensación térmica: **sensación** de frío o calor que siente un cuerpo según una combinación de parámetros meteorológicos (climáticos). Se expresa en grados centígrados, al igual que la temperatura.

Temperatura: magnitud referida a las nociones comunes de calor medible mediante un termómetro.

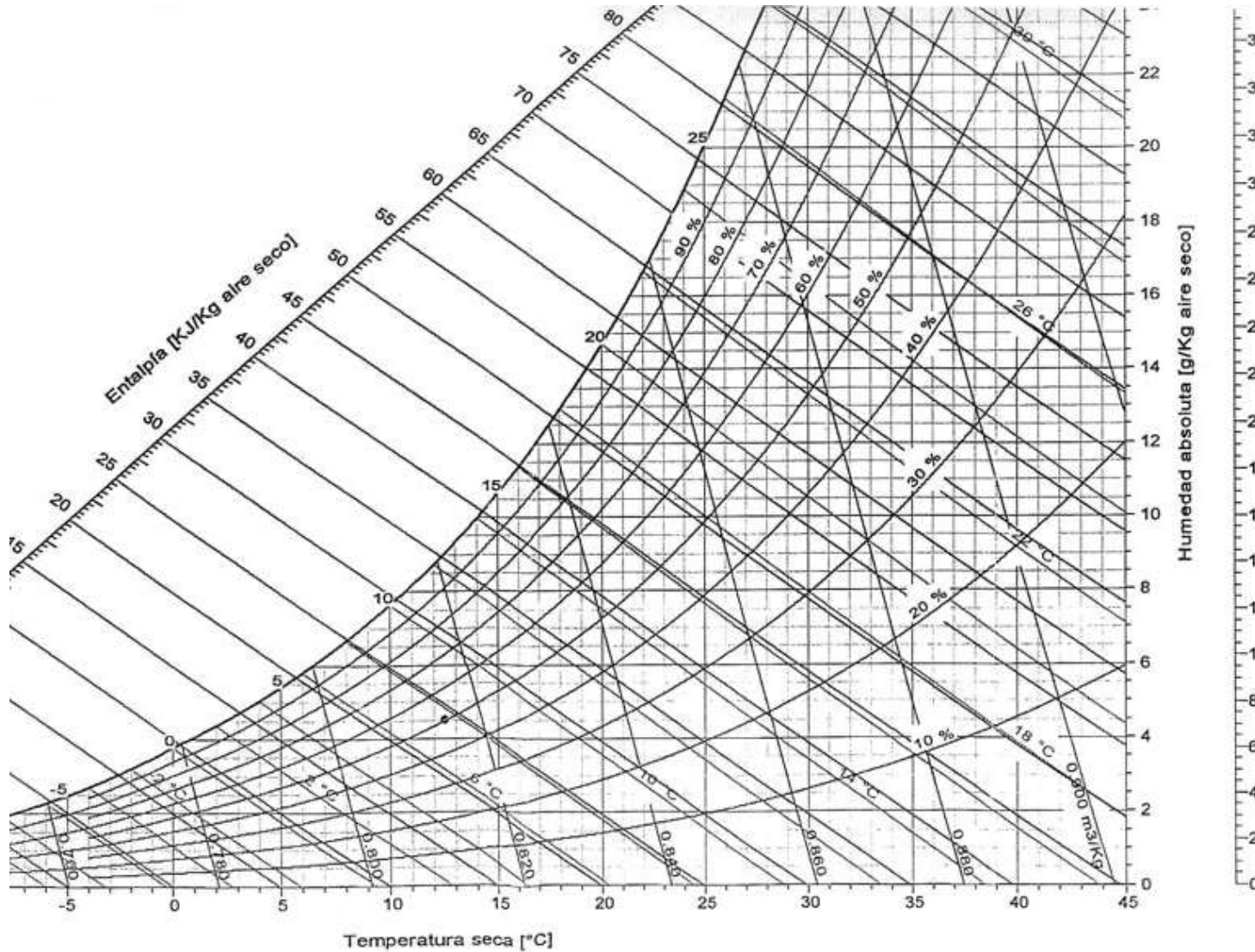
Humedad Absoluta (HA): Cantidad de vapor de agua que puede contener un metro cubico de aire hasta antes de condensarse, se expresa en gr/M3.

Humedad Relativa: Indica la capacidad del aire para absorber agua a una temperatura determinada y nos da un índice de lo comfortable que es el aire para un cuerpo

Índice de Calor: Se considera como una regla básica la suma de temperatura ambiente y humedad relativa. Si dicho índice sobrepasa el valor de 106,7 las aves comienzan a tener dificultad para perder calor corporal.



Diagrama Psicométrico del aire.



El cálculo psicrométrico y el estudio de las transformaciones del aire son necesarios para su acondicionamiento en multitud de campos: conservación de alimentos en cámaras, climatización de locales, procesos de secado y fabricación de medicamentos, metrología, atmósferas explosivas, ambientes en salas de informática, industria textil, salas blancas, etc.



Propósito de un Sistema de Foggers



- Mejorar el confort de las aves por medio de la reducción de la temperatura buscando mejorar la sensación térmica.
- El beneficio real del Fogger esta mas en la mejora de la sensación térmica que en la reducción efectiva de la temperatura.
- Reducir los problemas en las aves relacionados con el estrés calórico
- Reducir la mortalidad de las aves, mejorar la ingestión, aumentar la actividad y obtener el mejor crecimiento y producción de las aves.



Tipos de Foggers



- Por Uso:
 - Agrícolas, Pecuarios, Industriales y residenciales
- Por Capacidad
 - Se mide en por la cantidad de litros de agua que la boquilla entrega en un unidad de tiempo. En el caso de la avicultura las medidas mas comunes son de 1Gal/H y de 2Ga/H.
- Por aplicabilidad:
 - Alta Presión
 - Baja Presión
 - Micro - Aspersores

Criterios para el Montaje de Foggers

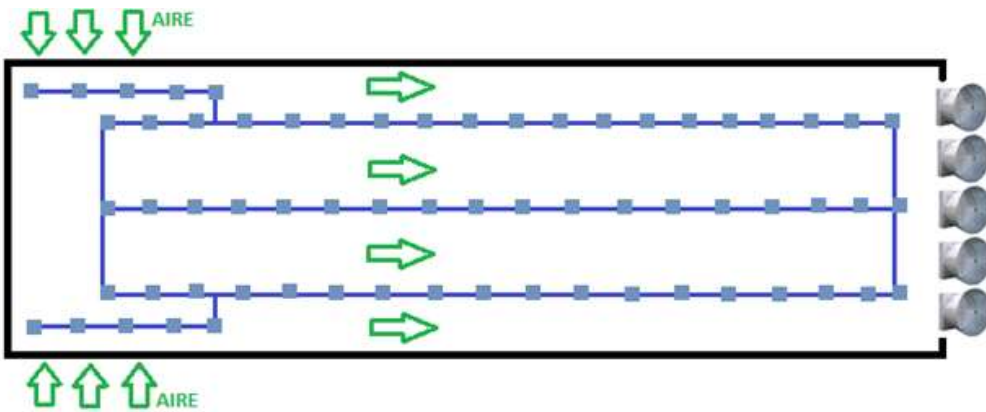


- Qué tipo de Galpón tengo?
- Debe de estar combinado con un buen sistema de ventilación para hacer mas eficiente la reducción de la sensación térmica. En ambientes con alta humedad relativa es muy importante tener sistemas de ventilación que puedan mantener una alta velocidad del viento, Por ejemplo, en galpón donde la temperatura ambiente se encuentra a $32,2^{\circ}\text{C}$, si existe una velocidad de aire de 1 m/s la sensación térmica que recibe el animal es de $26,7^{\circ}\text{C}$. Si aumentamos dicha velocidad hasta 2 m/s la sensación térmica disminuirá hasta 24°C .
- Correcto entendimiento del funcionamiento del sistema de foggers y del objetivo del mismo.
- Calidad del agua disponible en mi granja
- Calidad del suministro eléctrico

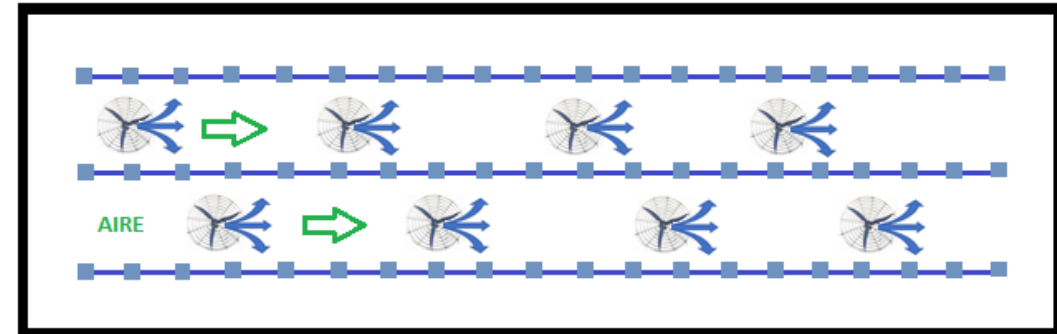


Tipos de instalación de Foggers

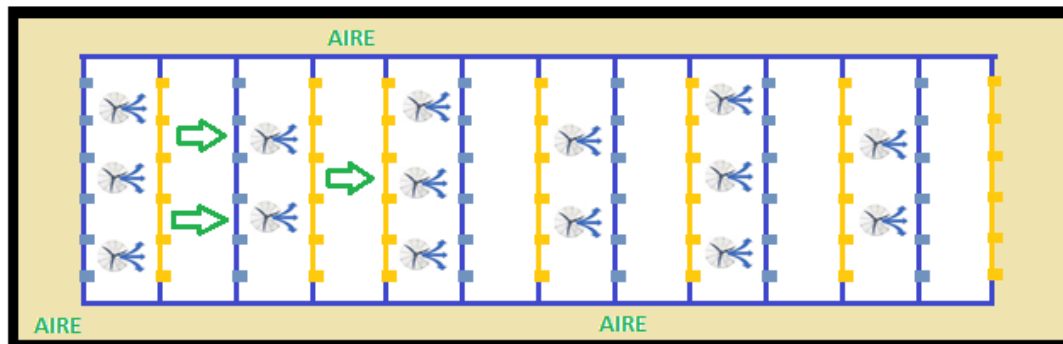
Túnel:



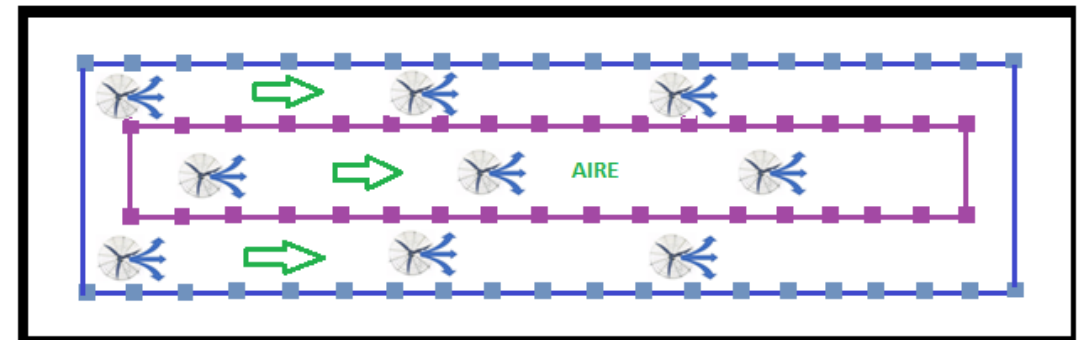
Convencional Longitudinal



Convencional Paralelo



Convencional Circuitos





ERRORES COMUNES uso de foggers



- Aplicar vacunas o desinfectantes
- Lavado de las tuberías infrecuente
- Uso de herramientas para limpiar boquillas
- Falta de elementos de control: Timmers o Termostatos
- Falta de criterio técnico en la aplicación de los foggers
- Mala calidad del agua
- Falta de entendimiento del propósito del fogger



Como Usar Correctamente los Foggers



- Establecer etapas de aspersión
- Entender correctamente los aspectos básicos
- Identificar horas pico para HR y Temperatura
- Establecer ciclos de aspersión y apagado
- Establecer temperatura de inicio de trabajo
- Revisar constantemente las camas
- Revisar comportamiento de las aves
- Verificar constantemente Temp y HR



No olvidar que al final el confort del ave se traduce directamente en peso, productividad, menos mortalidad y mayor beneficio económico.

Saber elegir con precaución el tipo más adecuado del montaje de acuerdo con las particularidades del galpón

Una inversión de este tipo debe de realizarse y evaluarse con tiempo, de manera que se pueda lograr una buena experiencia en el uso del equipo y sobre todo entender las particularidades propias de cada granja en relación las condiciones críticas de temperatura y humedad.



GRACIAS

DAVID CÉSPEDES

DIR. COMERCIAL

TEL: 3004428501

EMAIL: DAVID@AVEQUIPOS.COM

WWW.AVEQUIPOS.COM