



### **Aplicación del EccoExtractor Eólico Básico e Híbrido en Bodegas**

La ventilación es un aspecto realmente importante en las bodegas. La ventilación natural se usa para regular de la temperaturas en aquellas zonas o épocas del año con una fuerte temperatura exterior. En los locales cerrados expuestos al sol con una temperatura exterior de 25° C, se puede producir en el interior un aumento de la temperatura, que puede oscilar desde los 30° C en la zona baja, para elevarse progresivamente hasta los 45° C en la zona alta. Colocando en la cubierta los *EccoExtractores Eólicos* que eliminan el aire caliente del interior menos pesado y sustituyéndolo por aire más frío del exterior, se consigue reducir las temperaturas en un rango de 25° C hasta 30° C como máximo en la parte más alta del local. Este sistema de ventilación de tipo dinámico, aprovecha el “efecto Venturi” al empujar el viento los álabes, provocando una aspiración del aire caliente situado en la parte superior de local, y obligando a la entrada de aire fresco del exterior por la parte baja del mismo. Dependiendo del tamaño del *EccoExtractor Eólico* y de su colocación, se pueden conseguir renovaciones de aire de hasta 4.000 m<sup>3</sup> a la hora por unidad.

Esta tecnología complementada con el control mediante el **Free Wind Cooling**, garantiza la **óptima ventilación con el mínimo coste**, debido a que los costes de consumo del *EccoExtractor Eólico Básico* durante su funcionamiento son nulos, ya que aprovecha la energía eólica y las diferencias de presión y/o temperatura. En el momento que tuviera que activarse el *EccoExtractor Eólico Híbrido* el consumo del mismo es de solo 70 W.

La novedosa centralita **Ecco Free Wind Cooling** utiliza dos sondas de temperatura (una para el interior y otra para el exterior) para procesar y analizar la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior con el objetivo de activar o desactivar el/los Ecco Extractores Eólicos Híbridos siguiendo las siguientes premisas:

- Se comparan las lecturas de las sondas de temperatura del aire exterior  $T_o$  con la del aire interior  $T_i$ .
- Si  $T_o > T_i$  la centralita Ecco Free Cooling envía una señal al actuador del Ecco Extractor Eólico Híbrido, anulando el accionamiento eléctrico funcionando de manera eólica en la mínima posición, asegurando el mínimo aporte de aire de renovación.
- Si  $T_o \leq T_i$  se activaría el accionamiento eléctrico del Ecco Extractor Eólico Híbrido consiguiéndose las renovaciones adecuadas para disminuir la carga térmica, evitando así la acumulación de calor en las instalaciones.

Esta sistema es de aplicación a cualquier actividad industrial o no que precise de una serie de renovaciones para disminuir la carga térmica generada por la radiación solar, proceso de producción exotérmico, ...