

EL IMPACTO NOCIVO DE LAS IMPUREZAS EN LOS GRANOS ALMACENADOS

Los calentamientos en los graneles, se deben principalmente al incremento de temperatura y humedad que tienen los granos al respirar, el desalojo de ese vaporcillo que emiten, se debe hacer diariamente ventilándolos con aire inyectado por abanicos coaxiales ó centrífugos, al menos una hora al día, prendiendo los ventiladores, en unos 15 o 20 minutos se logra desalojar el ambiente de temperatura y humedad producido por la respiración de los granos, esto lo podemos comprobar al situarnos en la salida del aire de la bodega ó silo, se siente el aire enrarecido que comienza a sacar, y al rato se va sintiendo el aire más limpio, con olor agradable a grano.

Cuando el incremento de temperaturas y humedad en los graneles es muy notorio y severo que dañan los granos, se debe a que la aireación no es suficiente para desalojar esa temperatura, debiéndose principalmente a las impurezas que entraron a la bodega acompañando el grano porque no se prelimpió ó fue deficiente su limpieza, ó no se pasó por la Prelimpiadora indicada, ó simplemente no se prelimpió , ya sea para no tener “mermas” ó por no tener prelimpiadora ¡.

*Las impurezas que entran a la bodega se concentran en el medio y forman unas capas impenetrables por el aire de los ventiladores, **NUNCA SE DEBE DE METER A LA BODEGA LOS GRANOS SIN PRELIMPIAR** , ya que las impurezas pequeñas son las principales causas de deterioro de los granos, del gasto innecesario de energía al prender los ventiladores por más tiempo, del gasto innecesario de las maniobras de traspaleos en los graneles para desparramar los calentamientos, de las fumigaciones prematuras por la proliferación de plagas , gorgojos, palomillas, etc, de la aparición de los Hongos, dañando y contaminando los granos, y de los datos erróneos de la cuantificación de los granos, puesto que al hacerse las cubicaciones no se descuentan las grandes cantidades de impurezas acumuladas en los centros que no se detectan con los muestreos, y al final del embarque, resultan las mermas inexplicables ¡, le echamos la culpa al de la báscula, al del laboratorio , al del volcador de camiones, al encargado de conservación, al que embarca y al final..... hasta al velador.*

-----Y el hilo se revienta por lo mas delgado, corriendo al encargado ¡¡-----



Cuando se produce esos incrementos de temperatura, la humedad es directamente proporcional, y la respiración del grano es mucho mayor cada vez, produciendo por ende mayor temperatura, de tal forma que cuando ese vaporcillo sube al techo se forman las micro condensaciones, o condensaciones cuando es mayor la humedad y temperatura, entonces, ese vaporcillo caliente, choca con el techo frío y si no se desaloja a tiempo con la condiciones de temperatura y humedad ambiente del que se le inyecta al granel, se produce la condensación, que son micro gotas ó brisa que cae de nuevo al granel y los daña irreversiblemente., es pues muy necesario que estén los **extractores de techo encendidos** mientras haya grano almacenado, y aplicar la aireación con las condiciones ambientales aptas a las condiciones del granel, evitando una diferencia de 5 grados máximo al chocar en el techo con el aire frío .

Para inyectar aire al granel, es muy importante conocer las condiciones ambientales, acudiendo al **Termohigrómetro** que debe estar instalado en el área de donde se tomará el aire a inyectar, no se deben de basar en el como sientan el aire, sino que deben verificar las lecturas del termohigrómetro.

Otro resultado de los calentamientos, aparte de las impurezas que se meten a la bodega, es cuando por "error", determinamos la humedad de los granos al recibirlos, con un muestreo incorrecto, con un determinador descalibrado, sin actualizaciones, o el equipo no indicado, o la técnica no apropiada (algunos sólo con morder el grano diagnostican la humedad), el muestreo debe ser a conciencia, hasta el fondo, no vaya a ser que algún productor haya echado el grano más húmedo abajo por error;

Al enviar a la Bodega los granos, deberán estar, limpios, secos y frescos, cualquiera de esos tres conceptos que lleve, hará que se produzca una desestabilización, calentamiento y el incremento de temperaturas, hongos, plagas, daños al granel y el germen café j.

Recordar siempre, que la aireación es solamente para la **conservación**, no se debe considerar que con la aireación se va a secar el grano cuando se almacena con mayor humedad, para sacar la humedad del grano se necesita calor, ya sea del ambiente o inducido con un quemador, por eso, ó se deja secar al sol en el campo ó un patio, ó se utiliza la Secadora de Granos con quemadores de flama. Las humedades echadas al granel no se promedian; los puntos húmedos, se esparcen al principio lentamente y después rápidamente, que quiero decir?..... pues que al meter el grano húmedo con humedades diferentes, la humedad y temperatura se comienza a esparcir hacia otros granos y al incrementarse esa temperatura y humedad resulta exponencial, incontrolable y dañina irreversiblemente.

Para detectar las temperaturas en los graneles, Aun teniendo el sistema de termometría instalado, se cuenta con un Termómetro de Profundidad (potenciómetro) que se deben hacer los muestreos cada 5 días, y cuando se sienta condiciones de temperatura más altas en el ambiente, se deberán de hacer los muestreos cada tercer día mínimamente. Al mismo tiempo se sacan muestras con la sonda de Bala, para analizarlas en el laboratorio y determinar su calidad, llevando un registro para todos los conceptos.

Estoy a sus órdenes para lo que se les ofrezca, no duden en consultarme, sobre cualquier detalle sobre el manejo de los granos que le pueda ayudar, tengo todos los equipos necesarios, además de la experiencia, que con gusto pongo a sus órdenes.

ING. VICTOR MANUEL LEYVA
CEL 667 32 22 744 OFNA 442 241 0651
SOLUCIONES AGROINDUSTRIALES VL
victor.leyva@solugrain.com solugrain@gmail.com