

## **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE ALIMENTOS PARA ACUACULTURA**

Para evitar las mermas por pérdidas físicas y químicas de la calidad de los Alimentos para Acuicultura de El Pedregal Silver Cup, se requiere de un cuidado especial durante su almacenamiento y manejo. Estos productos tienen un alto valor económico por lo que requieren de un cuidadoso control de inventarios para evitar el robo, además, el tener un buen control de inventarios es esencial para contar con las cantidades adecuadas del alimento que se requieren en las granjas, asegurando así una suficiente disponibilidad, sin llegar a excesos.

Las buenas prácticas de almacenamiento son de suma importancia, ya que el valor del alimento que reciban los animales depende de ellas. El alimento se puede echar a perder durante el almacenamiento y, la rapidez con que esto pueda suceder tendrá mucho que ver con la forma en que se encuentre almacenado.

### **Bodegas:**

Deberán tener entradas de aire (rendijas), a lo largo de la parte baja de las paredes en donde pega el viento dominante y salidas de aire en la parte alta del lado contrario. De esta manera el flujo del aire será de abajo hacia arriba lo que permitirá un recambio completo a través del alimento almacenado, eliminando la humedad y el calor de la bodega, elementos principales que ayudan a la proliferación de hongos e insectos en el alimento.

Las bodegas deberán estar protegidas contra roedores y pájaros. Las puertas son muy vulnerables a los roedores, por lo que se recomienda el uso de tablas con pegamento sobre el piso, tanto en la parte de afuera como en la de adentro de las bodegas, al lado de las puertas. Para un mejor control aún, de dichos animales, estas tablas se pueden colocar en intervalos sobre el piso, a lo largo de las paredes y tarimas.

Una bodega ordenada permitirá llevar un buen control de inventarios. Se recomienda colocar las estibas de alimento por lo menos a unos 50 cm de separación de los muros, de esta manera se tendrá un espacio adecuado para la circulación del aire y la limpieza, facilitando la inspección del alimento y la colocación y mantenimiento de las trampas para roedores.

### **Almacenamiento;**

La calidad del alimento se deteriorará rápidamente si este no se almacena adecuadamente. Las vitaminas y algunos aditivos sensibles al calor son los más vulnerables, así como las grasas que pueden oxidarse (ranciarse), sin importar que estas estén estabilizadas y ser de buena calidad.

Es muy importante tomar en cuenta las siguientes Condiciones de Almacenamiento, para conservar lo mejor posible la calidad del alimento;

1.- Los alimentos se deberán almacenar en un lugar limpio, seco, fresco y bien ventilado.

2.- Durante el almacenamiento, los empaques deberán estar siempre cerrados.

3.- Las estibas de alimento se deberán hacer de preferencia en tarimas de madera. Las camas o pisos de cada una de las de las estibas no deberán exceder de diez, para no maltratar al alimento. El arreglo recomendado para las estibas es como se muestra en el croquis de la página 4.

4.- Los sacos de los alimentos deberán conservar siempre sus etiquetas para poder ser identificados correctamente. Hay que tener mucho cuidado de no mezclar los sacos de los alimentos medicados con los que no están medicados.

5.- No se deberán almacenar los alimentos directamente sobre el suelo ni estar en contacto con los muros del almacén. Normalmente los pisos y muros son de concreto, lo que permite que estén más fríos que el aire del medio ambiente que los rodea. Estas diferencias de temperatura, producen una alta humedad en los sacos de alimento ya que emigra y se condensa en las zonas más frías de ellos. La acumulación de la humedad en estos lugares ayuda al crecimiento de hongos y a la rápida descomposición del alimento.

6.- Los alimentos deberán almacenarse al abrigo de la luz del sol. Es muy común ver en las granjas que se dejan los sacos a la orilla de los estanques, sin sombra alguna esperando a que llegue su turno para ser utilizados, esto es indispensable evitarlo.

7.- Durante el almacenamiento, se deberá aplicar el sistema de primeras entradas primeras salidas. Es decir, se ocupará primero el alimento viejo y después el nuevo.

8.- No utilizar alimentos infestados con hongos y/o insectos, pueden causar enfermedades y hasta la muerte de los animales.

9.- Evitar el manejo excesivo de los sacos de alimento, cuando este sea necesario se recomienda hacerlo con cuidado. Algunas veces se piensa que los alimentos acuícolas son tan resistentes como los granos de sorgo ó de maíz, por mencionar algunos, lo cual es un grave error. Hay que tratarlos con mucho más cuidado, pues si se maltratan se producirán finos convirtiéndose en pérdidas para el acuacultor que además originarán una demanda biológica de oxígeno en el agua de los estanques al biodegradarse. No es conveniente que estos alimentos tengan una alta dureza y durabilidad, ya que si así fuese se podrían lastimar los peces sus paladares y, entrar por las heridas bacterias causando la enfermedad de la boca roja.

Si se cumple con las Condiciones de Almacenamiento Ideales, El Pedregal Silver Cup recomienda que los alimentos que fabrica, se consuman dentro de los primeros 90 días a partir de su fecha de fabricación (esta está indicada en la etiqueta).

Para contar con las Condiciones Ideales de Almacenamiento, se deberá cumplir con los puntos ya mencionados del 1 al 9, pero además es imperativo tomar en cuenta las siguientes condiciones climatológicas;

- Temperatura no mayor a 25° C
- Humedad Relativa del medio ambiente menor al 70%

Aunque muchas granjas cuenten con bodegas de almacenamiento adecuadas y un buen manejo de los alimentos, en la gran mayoría de las ocasiones no cuentan con las Condiciones Climatológicas Ideales, por lo que se deberá de analizar el Tiempo Ideal de Almacenamiento, de acuerdo al lugar en donde se localiza la granja y la época del año. Es obvio que durante el verano, que es cuando más calor hace y normalmente se está atravesando la temporada de lluvias, los alimentos se tienen que almacenar durante un menor tiempo que en el invierno, cuando normalmente no llueve y hace más frío.



# EL PEDREGAL SILVERCUP

Dietas acuícolas avanzadas



Vista desde arriba  
Pisos 1, 3, 5 y 7



Vista desde arriba  
Pisos 2, 4, 6 y 8



Vista Lateral

Arreglo recomendado para los sacos de alimento sobre tarimas.

Se colocan 8 sacos por piso sobre la tarima, ó lo que esta permita, dejando siempre un canal de circulación de aire para lograr una buena ventilación entre cada uno de los pisos.

alm. y man. almtos. p. acuac. pp 4/4

Alimentos de Alta Calidad El Pedregal, S.A. de C.V.

Juan Gutenberg N° 112, Col. Reforma y Ferrocarriles Nacionales, C.P. 50070 - Toluca, Méx., MÉXICO  
Tel. +52 (722) 213 40 08 | informacion@el-pedregal.com | www.el-pedregal.com