

# **COMIDA Y AGUA**

## **Preparación para los Desastres**

### **Reporte de Preparación para los Desastres**

#### **Comida y Agua**

#### **Retiro de Profesores de Europa**

**Verano 2009**

## **Comida**

Hay muchas variables que afectan el almacenamiento de alimentos, incluyendo las condiciones en que se encontraba la comida al momento de comprarla, la forma en que es almacenada así como la temperatura en que se mantiene.

Acumular suficiente comida para la emergencia puede tener un impacto de grandes proporciones. Una buena forma de hacerlo es comprar un poco de cantidad extra cada vez que usted va a hacer sus compras habituales. Así, lenta y continuamente usted va generando su provisión que luego puede rotar pero manteniendo siempre un stock para tres meses.

### **Cuatro Factores que Afectan el Almacenamiento Seco de los Alimentos**

#### **1. Temperatura**

Está relacionada con qué tan bien se mantienen en el tiempo los alimentos bien secos cuando están almacenados. Cada 5.6 °C (10.08°F) disminuidos en la temperatura, dobla la vida de almacenamiento de las semillas. Cada 5.6 °C (10.08°F) de aumento en la temperatura, reduce a la mitad la vida de almacenamiento de las mismas.

#### **2. Contenido de Humedad**

Los frijoles y granos secos así como las harinas tienen promedio de 10% de humedad por lo cual deben ser guardados tan secos como sea posible. Debe ser almacenado en recipientes seguros, lejos de la luz y la humedad; de otra forma, pueden dañarse fácilmente.

#### **3. Ambiente**

El oxígeno oxida muchos de los componentes de los alimentos. El oxígeno puede ser removido al extraer todo el aire del producto con un gas inerte (habitualmente nitrógeno). Igualmente puede utilizarse el hielo seco. En el mercado pueden conseguirse bolsas y recipientes con un sistema para absorber el oxígeno pero debido a su tamaño son limitados en su capacidad para realizar esta función. Es ideal utilizar absorbentes de oxígeno en frascos y recipientes herméticamente sellados. Si está almacenando semillas, las grandes se almacenan mejor en nitrógeno, mientras que las semillas pequeñas como las de jardín se almacenan mejor en el aire. Otro método que es bueno con los granos es encender una vela pequeña antes de sellar el contenedor; así la llama absorberá todo el oxígeno y naturalmente se apagará cuando ya no haya más oxígeno.

#### **4. Contenedor o recipiente**

Para obtener la mejor vida de almacenamiento de sus productos, los recipientes deben tener cierre hermético. Trate de utilizar contenedores destinados a uso alimentario. No utilice bolsas plásticas ni de papel ya que éstas “respiran” y eso hace que la comida se dañe. Los contenedores o recipientes

que mantienen la comida bajo cierre hermético son latas, contenedores sellables, bidones de plástico, entre otros.

### VIDA DE ALMACENAMIENTO DE DIVERSOS ALIMENTOS

Las siguientes son tan solo sugerencias. Lo principal es, tanto como sea posible, utilizar comida local y orgánica. Cree su propia lista de acuerdo a los productos locales, el mercado y la disponibilidad. Todos los años que se especifican son para vida de almacenamiento, si se mantienen herméticamente sellados (en ausencia de oxígeno) y a una temperatura estable de 70°F o 21°C.

| TIEMPO DE<br>ALMACENAMIENTO EN AÑOS | CENTIGRADOS | FAHRENHEIT |
|-------------------------------------|-------------|------------|
| 40                                  | 3.1         | 37.6       |
| 30                                  | 9.1         | 48.4       |
| 20                                  | 15.1        | 59.2       |
| 10                                  | 21.1        | 70.0       |
| 5                                   | 27.1        | 80.8       |
| 2.5                                 | 33.1        | 91.6       |
| 1.25                                | 39.1        | 102.4      |

#### Granos Suaves

|        |         |
|--------|---------|
| Cebada | Centeno |
| Miso   | Quinoa  |
| Avena  |         |

Los granos suaves no se almacenan por mucho tiempo. Si se mantienen herméticamente sellados en ausencia de oxígeno, tienen una vida de almacenamiento de 8 años bajo una temperatura estable de 70°F. Pueden durar mayor tiempo si se almacenan en temperaturas menores.

#### Granos Duros

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Trigo           | Maíz              |
| Miso            | Trigo duro        |
| Trigo duro rojo | Trigo duro blanco |

## Trigo seco

Como regla general, los granos duros se conservan bien al estar almacenados herméticamente sellados y con ausencia de oxígeno; su vida útil es de 10 a 12 años bajo una temperatura estable de 70°F. Si se almacenan a temperaturas menores pueden durar un poco más de tiempo.

### Granos

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Azuki        | Fríjol cabeza negra |
| Garbanzo     | Lentejas            |
| Fríjol       | Black turtle bins   |
| Fríjol Lima  | Frijol Kidney       |
| Fríjol Pinto | Fríjol bola roja    |
| Fríjol soya  |                     |

Almacenarlos en nitrógeno ayuda a que prolonguen su pérdida natural de aceites. Al estar sellados herméticamente en la ausencia de oxígeno y mantenidos a una temperatura estable de 70°F pueden alcanzar una vida de almacenamiento de 8 a 10 años. Si se almacenan a temperaturas menores pueden durar un poco más de tiempo.

### Vegetales Deshidratados

|          |           |
|----------|-----------|
| Brócoli  | Zanahoria |
| Pimentón | Apio      |
| Papa     | Repollo   |

Los anteriores son algunos de los vegetales que se deshidratan bien. Procure siempre utilizar productos locales y orgánicos. Cree su propia lista de acuerdo a los producidos localmente, así como a la compra y disponibilidad. Al estar sellados herméticamente en la ausencia de oxígeno y mantenidos en una temperatura estable de 70°F pueden alcanzar una vida de almacenamiento de 8 a 10 años. Si se almacenan a temperaturas menores pueden durar un poco más de tiempo.

### Productos Diarios Deshidratados

Queso  
Cocoa en polvo

Leche en polvo  
Margarina o mantequilla en polvo

Estos productos generalmente se pueden almacenar muy bien si se almacenan herméticamente sellados en recipientes hechos para tal fin. Su vida útil de almacenamiento es de 15 años al mantenerles en una temperatura estable de 70°F.

### **Harinas y Productos Similares**

Todo tipo de harinas  
Hojuelas de granola  
Harina de trigo integral  
Trigo partido

Harina para hornear  
Harina blanca  
Gluten  
Fríjoles refritos  
Harina de maíz mezclada

Después de que las semillas se abren sus cubiertas ya no pueden protegerles y es así que sus nutrientes empiezan a degradarse. No intente almacenar harinas desprotegidas por más de un año. Herméticamente selladas en la ausencia de oxígeno, puede almacenarlas hasta por cinco años bajo temperatura estable de 70°F. Pueden durar más tiempo si la temperatura a la que se mantienen es menor.

### **Pastas**

Pasta  
Noddles

Macarrones  
Spaghetti

La pasta puede almacenarse por un tiempo mayor al de la harina si se mantiene seca. Herméticamente sellada y en ausencia de oxígeno, se mantendrá por 8 a 10 años bajo una temperatura estable de 70°F. La pasta puede conservarse por un mayor tiempo si se mantiene a menores temperaturas.

### **Frutas Deshidratadas**

Las frutas no se conservan tan bien como muchos otros productos deshidratados. Al estar herméticamente sellados, en ausencia de oxígeno y bajo una temperatura estable de 70°F, pueden almacenarse hasta por 5 años. Pueden conservarse por un mayor tiempo si se mantienen a menores temperaturas.

### **Miel, Sal y Azúcar**

La miel, la sal y el azúcar pueden almacenarse indefinidamente si se les mantiene libres de humedad. Tome cuidado con los aditivos de la miel, ya que es posible comprarla adicionada con agua y azúcar. Este tipo de miel no se cristaliza como si sucede con la miel pura al ser almacenada durante un largo período de tiempo. Si tiene aditivos no es posible saber cuánto tiempo durará.

### **Arroz Blanco e Integral**

El arroz blanco se almacena de forma diferente al integral. El arroz integral solo puede ser almacenado por 6 meses bajo las condiciones promedio apropiadas. Esto se debe a los ácidos grasos que contiene el arroz integral; estos aceites fácilmente se ponen rancios cuando se oxidan. Si se mantienen refrigerados su duración puede ser mayor.

El arroz blanco al estar sin su cubierta también está libre de esos ácidos grasos. Pero debido a esto no es tan bueno pero se conserva más tiempo. Al estar herméticamente cerrado en la ausencia de oxígeno, el arroz blanco puede almacenarse de 8 a 10 años, bajo una temperatura estable de 70°F. Puede durar un mayor tiempo si se almacena a temperaturas menores.

### **Semillas o Germinados**

Todas las semillas son pequeñas plantas que viven en hibernación y sólo necesitan el calor y la humedad para germinar, así que cocinarlas acabará la vida que en sí mismas tienen. Una semilla puede resistir temperaturas frías así que puede anticipar una vida de almacenamiento de 4 años bajo una temperatura estable de 70°F. Los germinados pueden guardarse por más tiempo si se guardan a temperaturas más frías. Las semillas empacadas al vacío o tratadas con nitrógeno pueden almacenarse hasta por 15 años, teniendo en cuenta que se guarden a temperaturas muy frías o en congelador.

La alfalfa es la única semilla que tarda de 2 a 7 días en germinar, ya que contiene una “semilla dura” y una “semilla blanda”. Con frecuencia, la alfalfa germina mejor cuando tiene 2 años. Cuando se ha almacenado en buenas condiciones, la semilla de alfalfa debería tener una buena germinación incluso siendo una semilla de 8 u 10 años.

La Proteína Completamente Vegetal, (TVP, sigla en inglés) hecha del frijol soya, tiene una vida de almacenamiento inusualmente larga. Herméticamente sellada en la ausencia de oxígeno, la TVP puede tener una vida de almacenamiento de 15 a 20 años, bajo una temperatura estable de 70°F y proporcionalmente puede guardarse por más tiempo si se almacena a temperaturas más frías.

La levadura, un organismo viviente, tiene una vida de almacenamiento relativamente corta. Almacénela en su empaque original de aluminio. Si no se abre el empaque, la levadura puede permanecer hasta 2 años, mantenida a 70°F. Sin embargo, es más recomendable refrigerarla, lo cual le dará una vida de almacenamiento de 5 años. Si se mantiene congelada, durará por más tiempo.

## **EQUIPO**

Asegúrese de que tiene todo el equipo necesario para moler, germinar y cocinar manualmente los alimentos anteriormente mencionados (sin fuente eléctrica), preferiblemente. Se recomienda mantener una estufa solar en todas las casas bk's, las cuales están disponibles en el JWM Hospital Global de Mont Abu.

## **Agua**

### **¿Qué tanta?**

La meta es mantener un suministro de agua disponible para tres semanas. En la mayoría de los casos esto es suficiente pero es una decisión personal cuánta cantidad, dependiendo de su situación personal.

Generalmente cada persona necesita 4litros (1galón), incluyendo bebida, preparación de alimentos e higiene. Rote su abastecimiento de agua, de forma que siempre tenga 80 litros (20 galones) de agua fresca por persona. Esta es la cantidad mínima para mantenerse vivo durante tres semanas. El cuerpo pierde alrededor de un galón diario de agua.

### **¿Y qué en relación con la purificación?**

El extracto de semilla de uva es un purificador natural y puede adquirirse en la mayoría de los almacenes de comida sana en países industrializados de USA, Europa y Australia.

## **Otras Consideraciones**

Mantenga por lo menos ½ tanque de gas o gasolina en su carro, así como un mapa, números telefónicos importantes, radio solar, linterna eléctrica y baterías, teléfono celular y su cargador, así como una manta. También puede mantener agua, barras de cereales así como gasolina extra. Igualmente, sería muy útil un libro guía de primeros

auxilios. acuerde un plan de emergencia sencillo con las personas con las que vive, y que sea familiar y fácil de recordar para todos.

### Kit para mantenimiento de grupo en 10 días

| COMIDA                                                         | PORCIONES    | CANTIDAD               |
|----------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| 2 lb de trigo para molienda (este crecerá la hierba del trigo) | 15 porciones | 2 panes o 30 chapatis  |
| 2 lb de arroz (el blanco se conserva mejor que el integral)    | 16 porciones | 4 lb                   |
| 1 lb de frijol pinto                                           | 12 porciones | 3 lb                   |
| 1 lb de frijol rojo                                            | 12 porciones | 3 lb                   |
| 1 lb de garbanzos (germinado y/o cocido)                       | 12 porciones | 3 lb                   |
| 1 lb de frijol mongo (germinado y/o cocido)                    | 12 porciones | De 3 a 10 lb germinado |
| 1 lb de lentejas (germinado y/o cocido)                        | 12 porciones | De 3 a 6 lb germinado  |
| 1 lb de azuki (germinado y/o cocido)                           | 12 porciones | De 3 a 6 lb germinado  |
| 1 lb de alfalfa (solamente germinada)                          | 30 porciones | 10 lb                  |
| 1 lb de proteína vegetal texturizada                           | 12 porciones | 4 lb                   |

### NOTAS

- Este stock le alimentará durante dos semanas y le permitirá preparar comidas frescas y saludables.
- No debe almacenar alimentos que no conoce cómo preparar o para los cuales no tiene los utensilios o herramientas necesarias.
- Si almacena semillas para germinar, debe conocer cómo germinarlas.
- El tomate en polvo es muy útil para adicionar a las comidas en gran variedad de preparaciones.