

## **Introducción**

Hoy muchas personas buscan mejorar su nivel de vida y de salud, consumiendo suplementos vitamínicos, contenidos en una pequeña pastilla. Muchas veces, se desconocen las cantidades recomendadas por día de toda la lista de vitaminas y minerales que posee un frasco de este suplemento, por lo que es posible que la persona que los consume esté recibiendo mayores cantidades de las que requiere.

### **¿Más contenido de vitaminas y minerales?**

La mayoría de las frutas y vegetales, sin considerar el método de cultivo empleado, son ricas en vitaminas del complejo B, vitamina A, Vitamina C y de minerales como hierro, magnesio, calcio, además de contener fibra. Sin embargo, diversos estudios científicos han demostrado

que los alimentos de cosechas orgánicas, contienen significativamente mayor cantidad de Vitamina C, calcio, hierro y magnesio que los cultivados con métodos convencionales, como se observa en el siguiente Cuadro.

Beneficios nutritivos de los alimentos orgánicos, comparados con los cultivos convencionales.

(Mili - equivalentes de minerales por 100 gramos de cada alimento)

Nutriente	Orgánico	Convencional
Calcio	41	15
Magnesio (espinacas)	204	47
Hierro	227	10
Vitamina C	72	33

*Tomado del Boletín de la Asociación de Vida Sana, edición verano, 2002.*

# CALCIO

## Por qué es tan importante

Gabriela Masís Carazo  
Nutricionista

El calcio es el mineral más abundante en el cuerpo humano. Aproximadamente el 99% del calcio del cuerpo se encuentra en los huesos. Es un mineral indispensable para la formación de los huesos y dientes, la contracción de los músculos y el funcionamiento del sistema nervioso.

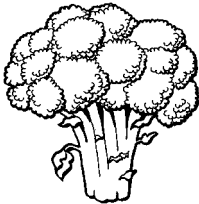
En los últimos años se han realizado investigaciones que han comprobado que el consumo de calcio ayuda a prevenir la osteoporosis, enfermedad que hace el hueso frágil, poroso y quebradizo, lo que puede provocar fracturas que difícilmente sanan.

Diversos estudios han demostrado que las **frutas y vegetales orgánicos** contienen mayor cantidad de calcio, en comparación con los productos convencionales.

## ¿Qué se debe hacer para prevenir una deficiencia de calcio?

Para prevenir una deficiencia de calcio, a cualquier edad, se deben consumir alimentos que contengan este mineral. Se recomienda comerlos con otros alimentos de origen animal para aumentar su absorción en el intestino. Además, es importante recibir sol diariamente, porque sus rayos contribuyen a que el hueso utilice mejor el calcio, siempre que se utilice protección solar y no se exponga por períodos prolongados.

### Los alimentos que más contienen calcio son:



Leche  
Queso  
Yogurt  
Pescado con huesos  
(sardina)



Hojas verde oscuro, como la espinaca,  
mostaza, hojas de rábano  
Brócoli  
Frijoles  
Ajonjolí.

La recomendación es incluir en la alimentación diaria una de las siguientes tres opciones:

- 2  $\frac{1}{2}$  vasos (o tazas) de leche o yogurt.
- 2 vasos de leche o yogurt y 1 onza (30 gramos o una porción del tamaño de una caja de fósforos) de queso tierno blanco.
- 1 vaso de leche o yogurt, 1 onza de queso tierno blanco y 1  $\frac{1}{3}$  taza de frijoles cocinados.

### **Prácticas deseables**

- *Consuma preferiblemente quesos blancos y productos lácteos bajos en grasa.*
- *Prefiera los vegetales orgánicos, pues contienen mayor contenido de calcio.*
- *Haga ejercicio regularmente, al menos 3 veces por semana por 30 minutos, para mantener los huesos fuertes y sanos.*

### **Presencia de la leche en la evolución humana**

*Aparte de la leche materna, que el ser humano ha consumido desde siempre, parece que empezamos a beber leche de oveja y de cabra hace unos 11000 años, y de vaca, hace unos 8500 años.*

*El hallazgo de pinturas rupestres en el desierto del Sahara registra que el ordeño existía hace unos 4000 años a.C.*

*Casi todas las leches tienen las mismas sustancias: agua, proteína, grasa, lactosa, vitaminas y minerales; sin embargo, la proporción varía entre las distintas especies de animales.*

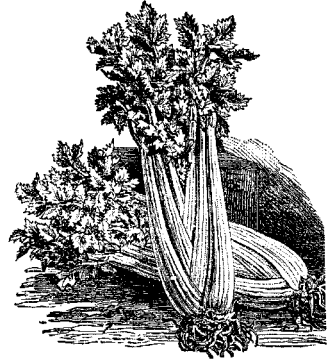
# RECETA

## Sopa Crema de Ayote o Zanahoria

4 porciones

### Ingredientes

- 1 cucharada de margarina
- 2 cucharadas de harina
- 1 tallo de apio orgánico
- $\frac{1}{2}$  cebolla orgánica
- 160 gramos de ayote o zanahoria orgánica
- 1 taza de agua
- 1 taza de leche
- $\frac{1}{4}$  taza de crema de leche
- Sal, pimienta y nuez moscada al gusto



### Preparación

1. Lavar bien el tallo de apio, la cebolla y el ayote o zanahoria.
2. Picar el tallo de apio y la cebolla.
3. Cortar el ayote o zanahoria en pedazos pequeños y licuarlos para formar una pulpa.
4. En una olla derretir la margarina y agregar la harina.
5. Añadir la cebolla, el apio y el ayote o zanahoria y mezclar bien.
6. Colocar los demás ingredientes, menos la crema, a fuego muy bajo, hasta que el ayote o zanahoria esté suave.
7. Licuar.
8. Agregar la crema.
9. Servir bien caliente.

## **Bibliografía consultada**

INCAP / OPS. 1996. *Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP*. Guatemala.

Larson, R. 1998. *The American Dietetic Association's Complete Food and Nutrition Guide*. Minneapolis, EE.UU.

Ministerio de Salud. 1997. *Guías Alimentarias para la Educación Nutricional en Costa Rica*. San José, Costa Rica.

En Internet: <http://www.terra.com/mujer/articulo/html/hof1134.htm>

# El **HIERRO** y la **SALUD** de la **SANGRE**

Vivian González Espinoza  
Nutricionista

---



En el cuerpo humano, el hierro se encuentra principalmente en la sangre, donde es indispensable para la formación de la hemoglobina, sustancia encargada de transportar el oxígeno a todo el cuerpo. También contribuye en la formación de energía para realizar las actividades diarias. Una alimentación pobre en hierro hace que se produzca anemia.

El hierro está disponible en dos presentaciones en los alimentos. El hierro no hemínico proviene de alimentos de origen vegetal, como los frijoles, el arroz y otras hortalizas, como las hojas verde oscuro (espinaca, acelga, mostaza, remolacha), y el hierro hemínico de los alimentos de origen animal, como la carne de res, el hígado y otras vísceras, la yema de huevo y el muslo de pollo.

La cantidad de hierro absorbida por el cuerpo es solo una pequeña parte del total del hierro que comemos en los alimentos. Además, es importante considerar que el hierro no hemínico es más difícil de absorber que el hemínico.

Varios estudios científicos declaran que los alimentos orgánicos, debido a la forma de producción particular que utilizan, poseen más cantidad de hierro que los producidos de forma convencional.

La falta de hierro es la deficiencia nutricional más frecuente en el mundo. Ésta se manifiesta por medio de la anemia, que se produce cuando los niveles de hemoglobina en la sangre están más bajos que 11 mg/dl en los hombres y 12 mg/dl en las mujeres.

En Costa Rica las anemias nutricionales son un problema de salud pública. En la última encuesta nacional de nutrición, la deficiencia de hierro se encontró en 44.6% de las mujeres embarazadas, y en 24.2% de los niños preescolares. También la prevalencia de anemia en mujeres en edad fértil se encontró en un 18.9 %.

Hay que recordar que la anemia (hemoglobina baja) por falta de hierro, disminuye en forma importante el transporte de oxígeno en el cuerpo; produce síntomas como cansancio, disminución de la capacidad de trabajo, palidez, falta de atención, somnolencia, reducción de la respuesta del organismo hacia las infecciones, falta de apetito, disminución del crecimiento y del aprendizaje en los niños preescolares y escolares.

Además, la deficiencia de hierro impide la recuperación de habilidades motoras del lenguaje y del aprendizaje que se perdieron durante el período de crecimiento. En las mujeres embarazadas puede producir complicaciones durante el embarazo o parto y bajo peso del niño al nacer.

Esta es la razón por la cual es importante vigilar la alimentación de los niños durante los primeros cuatro años de la vida, y la de toda la familia.

La mayor fuente de hierro en la dieta del costarricense es el no hemínico. Debido a que este tipo de hierro tiene mayor dificultad para absorberse en el cuerpo, es importante tener presente varios consejos para aprovecharlo mejor:

1. Comer frutas y vegetales orgánicos crudos (alimentos fuente de vitaminas A y C), al mismo tiempo que se consuman los alimentos que contienen hierro no hemínico. Por ejemplo: arroz, frijoles con ensaladas frescas de vegetales y fresco de frutas ácidas.
2. Acompañar los alimentos que contienen hierro no hemínico con pequeñas porciones de aquellos alimentos que poseen hierro hemínico. Por ejemplo: arroz, frijoles y picadillo de mostaza con carne de res.
3. Aderezar las ensaladas de vegetales orgánicos con jugo de limón ácido.
4. Utilice las frutas orgánicas frescas como postre después de las comidas.
5. Evite el consumo de café o té inmediatamente después de haber consumido alimentos fuente de hierro.
6. Cuando consuma alimentos fuente de hierro no hemínico, evite consumir en la misma comida leche, queso, o yogurt.

Para enriquecer con hierro su dieta, prefiera consumir alimentos orgánicos, pues contienen más cantidad de vitaminas y minerales. Así que pueden preparar las siguientes recetas... ¡ Espero que las disfruten!

## FRIJOLES TIERNOS

16 porciones

### Ingredientes

- 1 kilo de frijoles tiernos
- $\frac{1}{2}$  kilo de jarrete o hueso gustoso
- $\frac{1}{4}$  kilo de zanahoria
- $\frac{1}{2}$  kilo de papa
- 1 cabeza de ajos
- 1 cebolla grande
- 1 chile dulce rojo
- 1 rollo de culantro
- 2 ramas de apio pequeñas
- 1 rollito de orégano
- $\frac{1}{2}$  cucharadita de pimienta blanca
- $\frac{1}{4}$  ramita de tomillo
- 250 ml de salsa de tomate natural
- 1 cucharada de sal.



### Preparación

1. Lavar los ingredientes (frijoles, zanahoria, etc).
2. Luego de haber remojado los frijoles, ponerlos a cocinar junto con los huesos, el tomillo, media cabeza de ajo, el orégano y la pimienta blanca.
3. Cuando los frijoles estén un poco suaves, sacar el hueso y bajar la temperatura.
4. Picar la papa en gajos medianos, la zanahoria en ruedas y agregarlos, junto con la salsa de tomate natural, a los frijoles
5. Picar la cebolla, el chile dulce rojo en cubitos pequeños. El apio picarlo en forma de media luna y agregarlo a los frijoles.
6. Mezclar todos los ingredientes.
7. Cocinar los frijoles a fuego bajo, hasta que la papa y la zanahoria estén cocidas.
8. Servir los frijoles calientes, junto con su platillo preferido.

**Puede adicionar a esta receta trocitos de carne de res sin grasa, para aumentar su contenido de hierro.**

Esta preparación fue recopilada en el concurso de recetas con productos orgánicos organizado por CEDECO, Octubre de 2002.

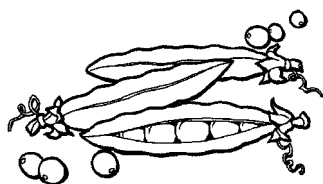
Su autora es: **María Julia Rodríguez Rodríguez.**

## RICE AND BEANS

10 porciones

### Ingredientes

1 taza de frijoles colorados  
3 tazas de arroz  
1 cebolla orgánica  
2 dientes de ajo  
Leche de coco proveniente  
de 2 cocos  
1 chile dulce orgánico  
1 rama de apio pequeña  
1 ramita de tomillo  
1 ramita de perejil  
1 rollo de culantro.  
1 pizca de sal.



### Preparación

1. Lavar los ingredientes (frijoles, cebolla, chile, etc).
2. Sacar la leche a los cocos, colar la broza
3. Cocinar los frijoles con la leche de coco.
4. Picar el chile, la cebolla y el apio en cubitos pequeños. Majar el apio.
5. Picar finamente el culantro .
6. Añadir el chile, la cebolla, los ajos, el culantro y el apio a los frijoles cuando éstos se suavicen.
7. Cuando los frijoles estén bien cocinados, añadir el arroz previamente lavado.
8. Cocinar esta mezcla a fuego lento, para que no se quemé.
9. Servir bien caliente. Acompañela con pollo sudado, y plátano maduro frito.

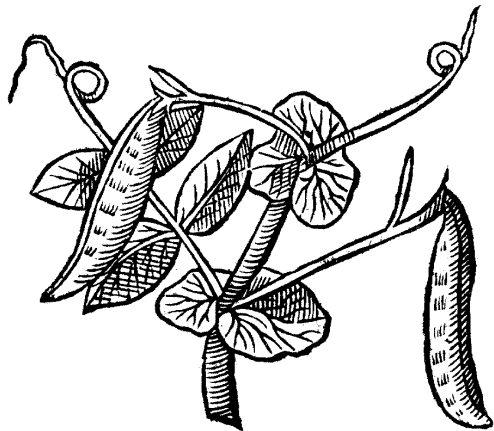
**Puede preparar esta receta en las ocasiones especiales, y con una guarnición vegetal como la Ensalada completa o la Ensalada de Hortalizas ofrecida en este cuadernillo.**

Esta preparación fue recopilada en el concurso de recetas con productos orgánicos organizado por CEDECO, Octubre de 2002.

Su autora es: **Eulalia Cole Porter.**

Otros consejos para disfrutar las bondades nutritivas de estas recetas:

- Antes de cocinar los frijoles, garbanzos y arvejas debe remojarlos, para descartar sustancias propias de estas leguminosas que pueden producir molestias digestivas como gastritis o colitis. Esta práctica disminuye el tiempo de cocción y los nutrientes se aprovechan mejor.
- La forma correcta de remojar es:
  1. Lavar los granos, para eliminar la suciedad.
  2. Remojar en 3 tazas de agua a temperatura ambiente por cada taza de leguminosas.
  3. Ponerlos en remojo como mínimo por 8 horas o durante la noche antes de cocerlos.
  4. Botar el agua de remojo y colocar agua limpia para cocinarlos.
- Agregue la sal a las leguminosas cuando ya están cocinadas. Esto permite que se suavicen en menor tiempo y obtener la sazón adecuada.



## Referencias bibliográficas

- Hernán D, C. Nutrición infantil y rendimiento escolar. Conferencia dictada en el VIII Congreso Nacional de Nutrición y Dietética, Cali, agosto 14-15, 1997.
- OPS (1998). *La salud en las Américas* Vol. II. Publicación Científica N° 569.
- Ministerio de Salud. 1996. Encuesta Nacional de Nutrición. Fascículo N° 3: Consumo Aparente.
- Ministerio de Salud. 1997. *Guías alimentarias para la Educación Nutricional de Costa Rica*. San José, Costa Rica.
- Keon, Joseph. 2001. **Positive Health, Complementary Medicine Magazine: The Arguments for Eating**. Disponible en la dirección de internet: <http://www.positivehealth.com/permit/Articles/Organic%20and%20Vegetarian/keon47.htm>
- Bob L. Smith. 2001. **Agricultura Orgánica versus Convencional**. Periódico de Nutrición Aplicada, vol 45-1, 1993 Derechos de propiedad literaria © la Academia Internacional de Nutrición y la Medicina Preventiva.

# VITAMINA A... dele **COLOR** a su **ALIMENTACIÓN**

Elsie Fallas Aguilar / Vivian González Espinoza / Gabriela Masis Carazo  
Nutricionistas



En Costa Rica, la deficiencia de Vitamina A en niños preescolares y mujeres lactantes constituye un problema de salud pública, con una prevalencia de un 9%, según la última Encuesta Nacional de Nutrición, realizada en 1996. Si se compara la zona rural y urbana, se encuentran diferencias importantes, pues la deficiencia fue mayor en la zona rural que en la urbana.

Le invitamos a reflexionar...

¿está consumiendo usted suficiente vitamina A?

## **Conozca algunos de los beneficios que trae esta vitamina...**

- Promueve el crecimiento y salud de células y tejidos a lo largo de todo el cuerpo.
- Protege contra infecciones, manteniendo saludables la piel y tejidos de la boca, estómago, intestinos y sistema respiratorio, genital y urinario.
- Sus precursores, llamados carotenoides, trabajan como antioxidantes: reducen el riesgo de ciertos tipos de cáncer y otras enfermedades del envejecimiento.
- Ayuda al crecimiento de los huesos y de los dientes. Además, protege contra el cáncer de estómago, esófago, laringe y pulmones.

**No consumir suficiente Vitamina A...** puede provocar ceguera nocturna y otros problemas de los ojos, piel seca y escamosa, problemas con la reproducción y un pobre crecimiento.

Es importante mencionar que la cocción a altas temperaturas y la luz solar disminuyen la cantidad de Vitamina A que contienen los alimentos; por lo tanto es importante protegerlos de esos factores.

La Vitamina A se encuentra en vegetales y frutas de color amarillo intenso y verde oscuro.



## LAS PRINCIPALES FUENTES DE VITAMINA A

- Ayote sazón
- Camote
- Pejibaye
- Zanahoria
- Espinaca
- Brócoli
- Mango maduro
- Papaya
- Zapote
- Melón
- Acelga
- Mostaza
- Berros
- Leche íntegra de vaca
- Yema de huevo
- Hígado de animales
- Grasas y aceites



### Algunos consejos prácticos

- Consuma frecuentemente frutas y vegetales de color amarillo y anaranjado intensos, debido a que contienen vitamina A.
- Proteja los alimentos fuente de esta vitamina del calor y de la luz.

El aporte de vitamina A en nuestro país está dado principalmente por la zanahoria, la leche y el queso y, por último, por las grasas y aceites. Por esta razón decidimos estimular su creatividad con la receta que sigue.

## QUEQUE DE COCO Y ZANAHORIA

**Número de porciones:** 24 medianas

**Tiempo de preparación:** 1 ½ hora

### Ingredientes

- 1 taza de zanahoria orgánica rallada
- 1 taza de coco fresco rallado
- 2 tazas de harina integral
- 1 taza de tapa de dulce derretida
- 250 gramos de margarina
- 3 huevos batidos
- 1 cucharada de canela en polvo
- 2 cucharaditas de polvo de hornear
- 1 cucharadita de vainilla
- ½ cucharadita de sal

### Preparación

1. Derretir la tapa dulce con un poco de agua.
2. Batir a mano o con batidora los huevos.
3. Unir la harina con el royal (polvo de hornear)
4. Ir agregando el dulce, la margarina, la zanahoria, el coco y la mezcla de harina y royal, hasta terminar todos los ingredientes.
5. Engrasar y enharinar un molde de queque.
6. Colocar la mezcla de los ingredientes en el molde.
7. Hornear a 350°F aproximadamente por 45 minutos.

**Esta receta se puede preparar en cualquier ocasión y es ideal para las meriendas o cafés.**

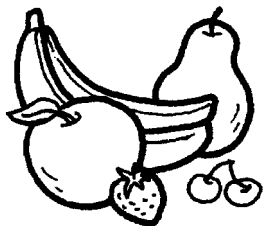
**Se puede acompañar con cualquier tipo de bebida, como por ejemplo café, té, leche o refrescos naturales.**

Esta receta fue recopilada del Concurso de Recetas con Productos Orgánicos llevado a cabo en octubre de 2002.

Autora de la receta: **Sonia Rojas Alvarado**

# VITAMINA C...

## Qué **BENEFICIOS** trae a nuestra **SALUD**



Gabriela Masis Carazo  
Nutricionista

La Vitamina C está involucrada en muchos procesos importantes de nuestro cuerpo. Por ejemplo, es una vitamina antioxidante, lo que quiere decir que protege al cuerpo de enfermedades como el cáncer y problemas del corazón, así como el envejecimiento prematuro.

La Vitamina C tiene también muchas otras responsabilidades en nuestra salud, como ayudar a formar el tejido conectivo que sostiene juntas las estructuras o partes de nuestro cuerpo, mantiene los vasos capilares (venas y arterias) y encías sanos. Por otro lado, se ha comprobado que aumenta las defensas para protegernos contra resfríos e infecciones. Esta función toma importancia principalmente al observar que en nuestro país, las infecciones respiratorias ocupan el primer lugar como causa de consulta en los servicios que brinda la Caja Costarricense de Seguro Social.

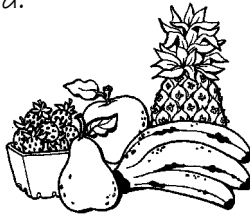
La Vitamina C trabaja junto al hierro, ayudando a que este mineral se absorba mejor en el intestino cuando proviene de vegetales o leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, etc.).

El escorbuto, enfermedad provocada por la deficiencia de Vitamina C, se manifiesta principalmente como fragilidad en las venas y arterias, hemorragias, caída de dientes, anemia, dolores intensos de huesos, problemas en los ojos, entre otros síntomas.

### **Principales fuentes de Vitamina C**

Vegetales y frutas, tales como coliflor, espinaca, chile, brócoli, frutas cítricas (naranja, limón, mandarina, toronja, entre otras), piña y guayaba.

Es importante destacar que si usted consume frutas y vegetales orgánicos está recibiendo mayor cantidad de Vitamina C y, por lo tanto, beneficiando más su salud.

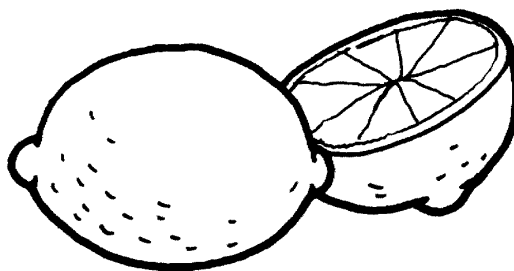


### **¡Cuidado!**

El calor, la luz y el contacto con el aire reducen el contenido de Vitamina C de los alimentos; por lo tanto, hay que proteger a los productos que contienen a la vitamina de estos factores.

## **Consejos prácticos para proteger el contenido de Vitamina C de los productos orgánicos:**

- Prepare frecuentemente jugos o frescos naturales con frutas ácidas.
- Consuma estas bebidas inmediatamente y, si no fuera posible, refrigérelas en un envase con tapa.



# PIE DE LIMÓN

Rendimiento: 8 porciones

Tiempo de preparación:

3 horas (1 hora de preparación y 2 horas de enfriamiento)

## Ingredientes

Queque:

6 huevos orgánicos

150 gramos de harina integral

100 gramos de azúcar cruda

$\frac{1}{2}$  cucharadita de Royal

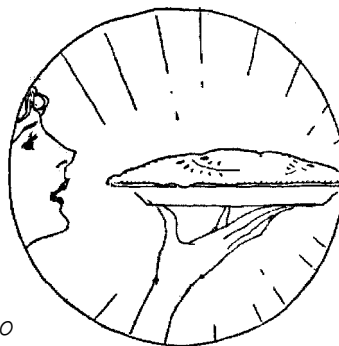
Relleno:

4 cucharadas de jugo de limón mesino orgánico

3 láminas de gelatina sin sabor

$\frac{1}{4}$  litro de crema dulce fría

$\frac{1}{4}$  litro de leche agria



## Preparación

Queque:

1. Separar las yemas de las claras de los huevos.
2. Batir las claras a punto de nieve en la batidora.
3. Agregar el azúcar despacio, de manera gradual, e incorporar las yemas lentamente.
4. Mezclar la harina y Royal e incorporar a los huevos batidos.
5. Precalentar el horno a  $190^{\circ}$  previamente y hornear de 20 a 25 minutos hasta que esté dorado y al introducir un palito, éste salga limpio.
6. Dejar enfriar a temperatura ambiente.

**Relleno:**

1. Colocar la gelatina en remojo aproximadamente 15 minutos.
2. Mezclar la leche agria, azúcar y jugo de limón.
3. El exceso de agua de la gelatina se desecha.
4. Poner la gelatina a derretir (sin hervir).
5. Mezclar a mano la gelatina con la mezcla preparada anteriormente (leche, azúcar y jugo de limón).
6. Batir la crema dulce fría aparte, hasta lograr una crema batida (chantilly). Reservar para agregar posteriormente.
7. Cortar el queque en dos discos iguales y llenar con el relleno.
8. Congelar durante dos horas.
9. Sacar del congelador y decorar al gusto con la crema de chantilly, rodajas de limón y una cereza confitada roja.
10. Acompañar con comida liviana.

Esta preparación fue recopilada en el Concurso de Recetas con  
Productos Orgánicos en octubre de 2002.

Autor de la receta: **Elías Jubera Serrano.**

Fuente de Vitamina C de la receta: **Limón mesino orgánico.**

**Esta receta es ideal para fiestas, reuniones o personas que desean  
saborear un delicioso postre.**

## **Bibliografía consultada**

INCAP / OPS (1996). *Recomendaciones dietéticas Diarias del INCAP*. Guatemala.

Larson, R. 1998. *The American Dietetic Association's Complete Food and Nutrition Guide*. Minneapolis, EE.UU.

Ministerio de Salud. 1997. *Guías Alimentarias para la Educación Nutricional en Costa Rica*. San José, Costa Rica.

Osberbeil, K; Lentz, C. 1999. *Alimentos con Propiedades Curativas y Preventivas*. Blume. Barcelona, España.