

# Explora las abejas de Oregón



y cómo ayudan a cultivar nuestros alimentos

# Tabla de Contenido

Lo que Hacen las Abejas por Nosotros .....	1
Lo que Hacen las Abejas por los Cultivos de Oregón .....	2
La Polinización: ¿Cómo Funciona? .....	3
<b>Receta:</b> Sopa de Tres Hermanas .....	4
La Polinización en Acción .....	5
Frutas vs Verduras: ¿Cuál es la Diferencia? .....	6
Todo Sobre las Semillas.....	7
<b>Receta:</b> Postre Crujiente de Cerezas .....	8
<b>Abejas Albañiles</b> , Género: <i>Osmia</i> .....	9
<b>Receta:</b> Té de Hierbas del Jardín .....	10
<b>Abeja Verde Metálica del Sudor</b> , Género: <i>Agapostemon</i> .....	11
<b>Receta:</b> Hamburguesa Deliciosa en el Sartén .....	12
<b>Abeja Cortadora de Hojas</b> , Género: <i>Megachile</i> .....	13
<b>Receta:</b> Tomates con Queso al Horno .....	14
<b>Abejorros</b> , Género: <i>Bombus</i> .....	15
<b>Receta:</b> Bolitas de Avena con Arándanos Rojos .....	16
<b>Abejas de Cuernos Largos</b> , Género: <i>Melissodes</i> .....	17
<b>Receta:</b> Galletas Saludables de Pastel de Zanahoria .....	18
<b>Abejas de Miel</b> , Género: <i>Apis</i> .....	19
<b>Abejas Cuco</b> , Género: <i>Nomada</i> .....	20
Nidos de Abejas Silvestres.....	21
Abejas Solitarias .....	22
Abejas Sociales .....	23
Abejas Manejadas de Oregón y Dónde Viven .....	24
Los Nidos de la Abeja Alcalina.....	25
Lo Que Puedes Hacer por las Abejas .....	26
Sopa de Letras de Abejas.....	27
Datos Curiosos sobre las Abejas y Cómo Observarlas de Forma Segura .....	28
En el Campo con las Abejas: Hoja de Observación de Abejas.....	29
Partes de una Abeja .....	30
Dibuja una Abeja, Su Nido y una Flor para Polinizar.....	31



Visite [www.foodhero.org/es/abejas](http://www.foodhero.org/es/abejas) para:

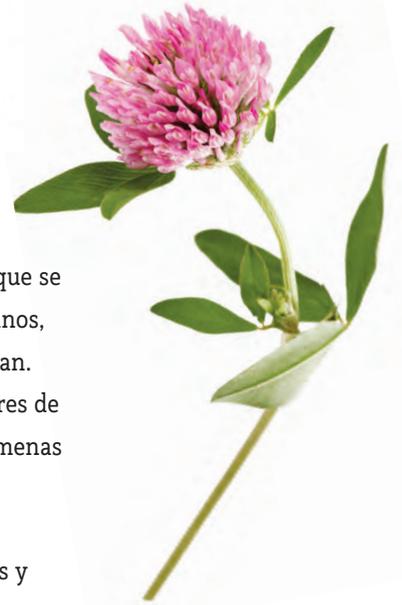
- descargar este libro o verlo como un libro digital.
- ver lecciones en videos cortos y divertidos conectadas con este libro.
- colorear en las páginas en línea, ¡digitalmente!
- conectarse en redes sociales con el Proyecto de Abejas de Oregón y Héroe de Alimentos.
- Inscribirse en ¡Cultiva Esto! para recibir un correo electrónico cada mes con consejos de jardinería y más.
- ¡Nos encantaría saber de usted! Envíenos un correo electrónico a [food.hero@oregonstate.edu](mailto:food.hero@oregonstate.edu).

¿Quiere ayudarnos a desarrollar más libros como éste? Visite [www.foodhero.org/es/abejas](http://www.foodhero.org/es/abejas) y participe en nuestra encuesta. ¡Sus comentarios nos ayudarán a decidir qué tipos de nuevos proyectos crear para ayudar a los niños a aprender acerca de los alimentos, las granjas y los jardines!





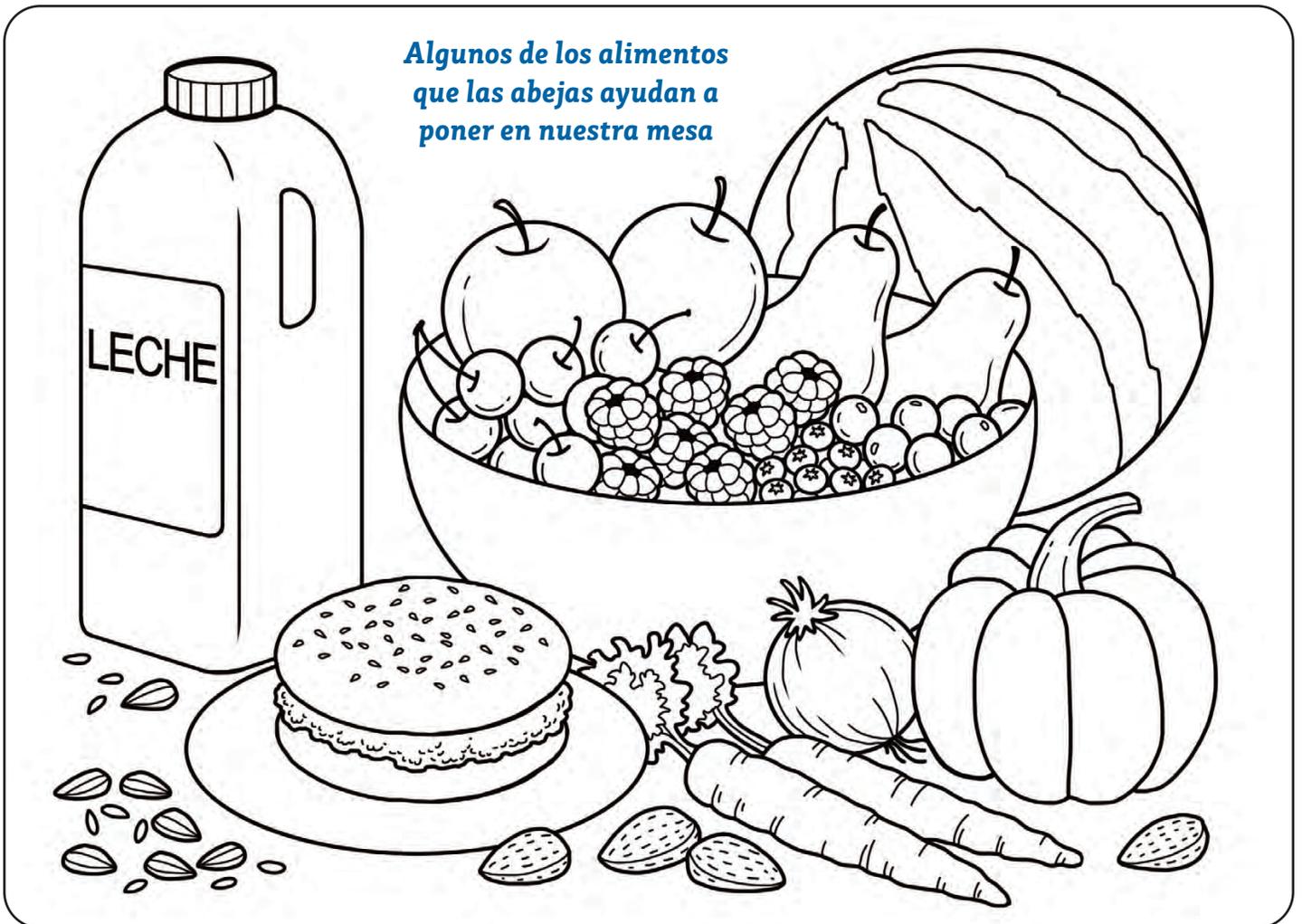
# Lo que Hacen las Abejas por Nosotros



**La próxima vez que le des un mordisco a una manzana, o comas una sabrosa baya, ¡dale gracias a una abeja!** Las abejas son un grupo de insectos muy importante que ayudan a producir algunas de nuestras comidas favoritas. ¿Cómo hacen eso? A través de un proceso que se llama polinización. Las abejas polinizan muchos cultivos diferentes, incluyendo frutas, verduras, granos, nueces y semillas. Muchos de estos cultivos se cultivan en Oregón, y las abejas de Oregón los polinizan. ¡Algunos cultivos en otros estados también dependen de las abejas de Oregón! Cada año, los apicultores de Oregón llevan sus abejas a otros estados para ayudar a polinizar sus cultivos. Por ejemplo, llevan colmenas de abejas a California para polinizar las almendras que se cultivan ahí.

En Oregón, hay más de 600 diferentes tipos de abejas. En esta guía, conocerás algunas de estas abejas y aprenderás por qué son tan importantes para los agricultores de Oregón, en todos los Estados Unidos y alrededor del mundo.

## Algunos de los alimentos que las abejas ayudan a poner en nuestra mesa



# Lo que Hacen las Abejas por los Cultivos de Oregón

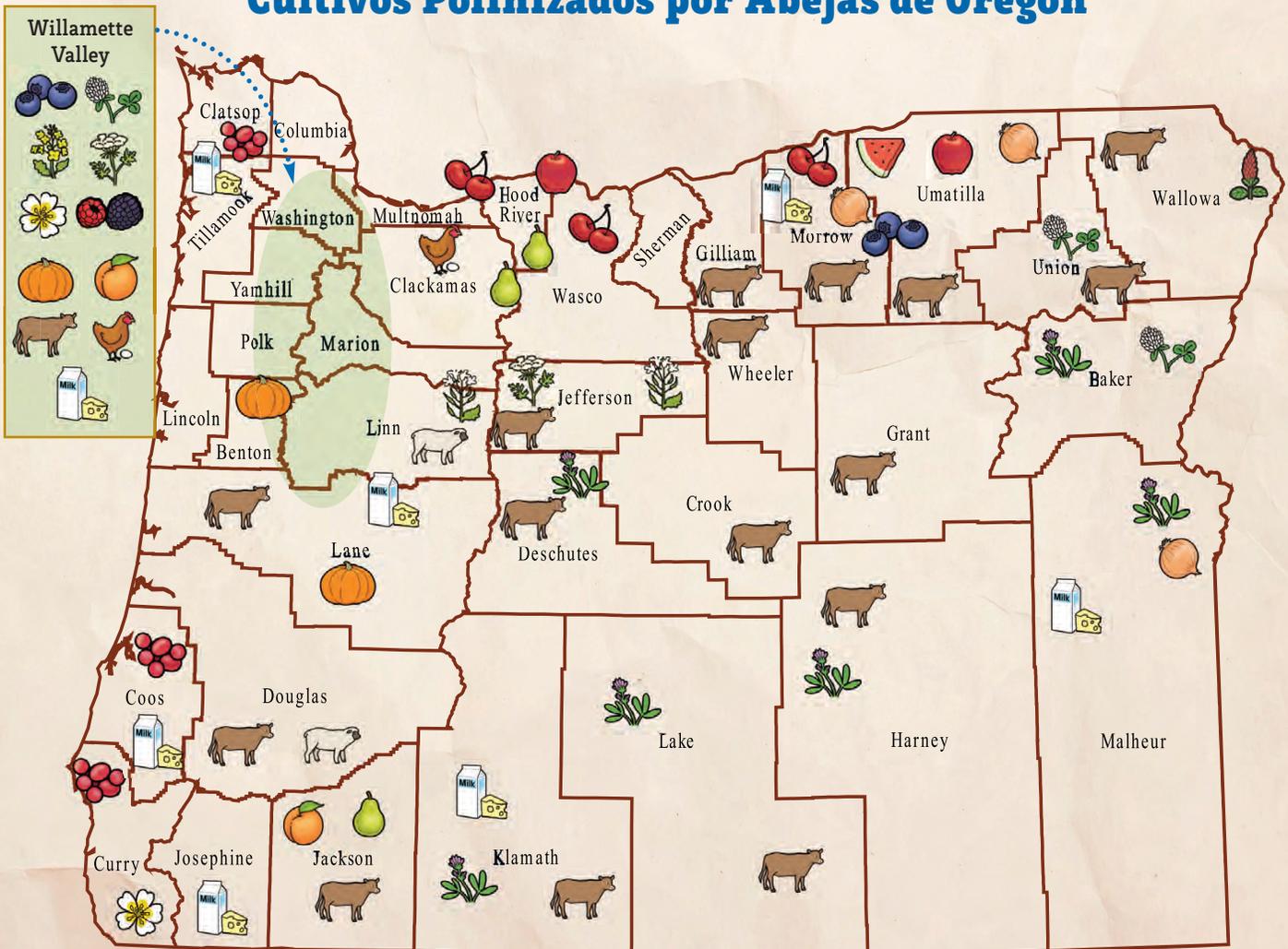
Las abejas polinizan muchos cultivos importantes en el estado de Oregón. Este mapa de Oregón te puede dar una idea de los tipos de cultivos en todo el estado que las abejas ayudan a producir. Utiliza la leyenda abajo para conectar cada cultivo con los condados donde crece con mayor frecuencia.

## Leyenda del Mapa

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|  Semilla de alfalfa   |  Bayas de caña          |  Lácteos            |  Calabazas tipo "Pumpkin"    |
|  Manzanas             |  Cerezas                |  Espuma de prado    |  Ovejas                      |
|  Ganado de res        |  Semilla de trébol      |  Semilla de mostaza |  Semillas de verduras/flores |
|  Moras                |  Gallinas/huevos        |  Cebollas           |  Sandía                      |
|  Arándanos azules     |  Arándanos rojos        |  Duraznos           |   |
|  Semilla de zanahoria |  Semilla de trébol rojo |  Peras              |   |



## Cultivos Polinizados por Abejas de Oregón



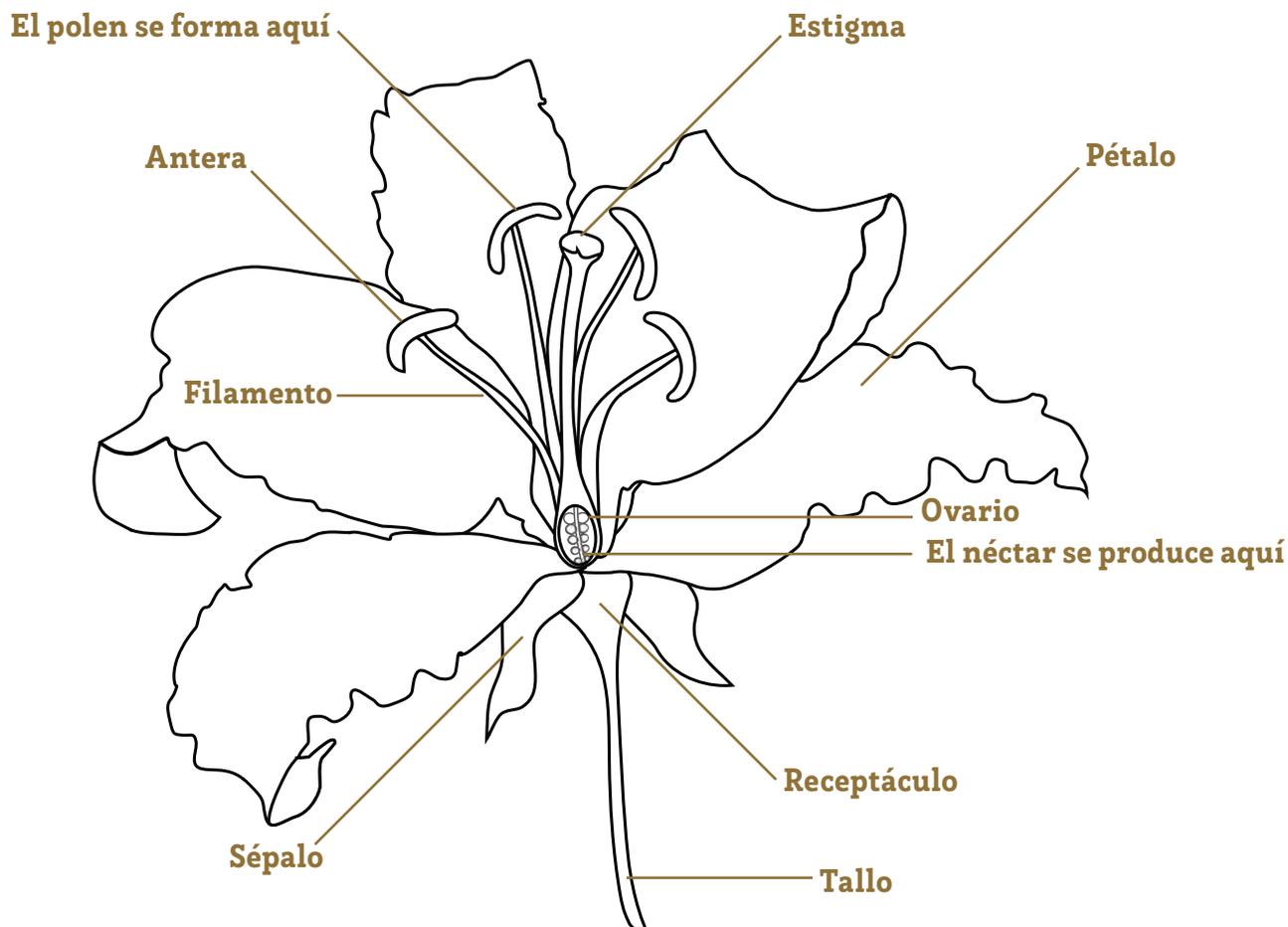
# La Polinización: ¿Cómo Funciona?

Las abejas visitan flores para recolectar **polen** y **néctar** para alimentar a sus **crías** (bebés).

El **polen** es un polvo que se forma en las **anteras** de las flores. El polen proporciona nutrientes a las abejas, incluyendo toda la proteína que necesitan para alimentar a sus crías. El polen también ayuda a las plantas a producir semillas que se convierten en frutas que nos gusta comer. Las abejas recolectan polen en un proceso llamado búsqueda de alimento (**forrajear**). Cuando las abejas buscan alimento, los vellos de sus cuerpos les ayudan a recolectar pequeños granos de polen, y como viajan de flor en flor, parte del polen que recolectan se queda atrás. Si el polen de una flor llega al **estigma** (una plataforma especial para atrapar el polen) de otra flor, y las condiciones son las adecuadas, la flor es **fertilizada**. Este proceso se llama **polinización**. Luego, la flor comienza a producir semillas. Las semillas son una de las formas en que las plantas producen más plantas (reproducción).

El **néctar** es un líquido dulce que se produce con mayor frecuencia en la base de las flores. El néctar proporciona a las abejas todas las calorías diarias que necesitan para volar y buscar polen.

## Partes de una flor





# Sopa de Tres Hermanas



Abeja de calabaza y flor de calabaza

¿Cuáles son los primeros alimentos? Los primeros alimentos son los alimentos consumidos por los pueblos indígenas. Algunos primeros alimentos importantes incluyen: calabaza, maíz, frijoles, calabazas tipo pumpkin, girasoles, arroz silvestre, camotes, tomates, chiles, arándanos rojos y azules, salmón y pavo. Muchos primeros alimentos dependen de abejas silvestres como la abeja de calabaza para reproducirse. Disfruta de esta receta de Héroe de Alimentos, que incluye algunos primeros alimentos.

## Ingredientes

- 1 1/2 cucharadas de aceite vegetal
- 3/4 de taza de zanahoria cortada en cubitos
- 1 taza de cebolla picada
- 1 cucharadita de ajo en polvo o 4 dientes de ajo, finamente picado
- 2 tazas de calabaza de verano o invierno cortada en cubitos (fresca o congelada)
- 1 1/2 tazas de elote (fresco o congelado) o una lata de 15 onzas (escurridos y enjuagados)
- 1 1/2 tazas de frijoles cocidos (de cualquier tipo) o una lata de 15 onzas (escurridos y enjuagados)
- 1 lata (de 15 onzas) de tomates cortados en cubitos o 2 tazas de tomates frescos cortados en cubitos
- 3 1/2 tazas de caldo bajo en sodio (de cualquier tipo)
- 1 cucharadita de comino
- 1/4 de cucharadita de pimienta



Rinde 8 tazas  
 Tiempo de preparación:  
 15 minutos  
 Tiempo para cocinar:  
 30 minutos

## Preparación

1. Lávese las manos con jabón y agua.
2. Caliente el aceite en un recipiente grande a fuego medio. Añada la zanahoria y la cebolla y ponga a sofreír hasta que las cebollas empiecen a dorarse, aproximadamente 8 a 10 minutos.
3. Añada el ajo, la calabaza y el elote y siga revolviendo por otros 3 a 4 minutos.
4. Añada los frijoles, los tomates, el caldo, el comino y la pimienta.
5. Deje que la sopa hierva y luego baje el fuego a fuego lento hasta que todas las verduras estén tiernas al gusto (15 a 30 minutos, dependiendo de las verduras utilizadas).
6. Refrigere lo que sobre dentro de las siguientes 2 horas.

Gracias al grupo de trabajo de Pueblos Indígenas de Héroe de Alimentos por esta receta.

Datos de Nutrición	
8 raciones por envase	
Tamaño por ración	1 taza (297g)
Cantidad por ración	<b>170</b>
<b>Calorías</b>	
	% Valor Diario*
<b>Grasa Total</b> 4g	5 %
Grasa Saturada 0.5g	3 %
Grasa Trans 0g	
<b>Colesterol</b> 0mg	0 %
<b>Sodio</b> 130mg	6 %
<b>Carbohidrato Total</b> 28g	10 %
Fibra Dietética 7g	26 %
Azúcares Totales 7g	
Incluye 0g azúcares añadidos	0 %
<b>Proteínas</b> 8g	
Vitamina D 0mcg	0 %
Calcio 50mg	4 %
Hierro 1mg	6 %
Potasio 494mg	10 %
Vitamina A 294mcg	33 %
Vitamina C 16mg	18 %

\*El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para asesoramiento de nutrición general.

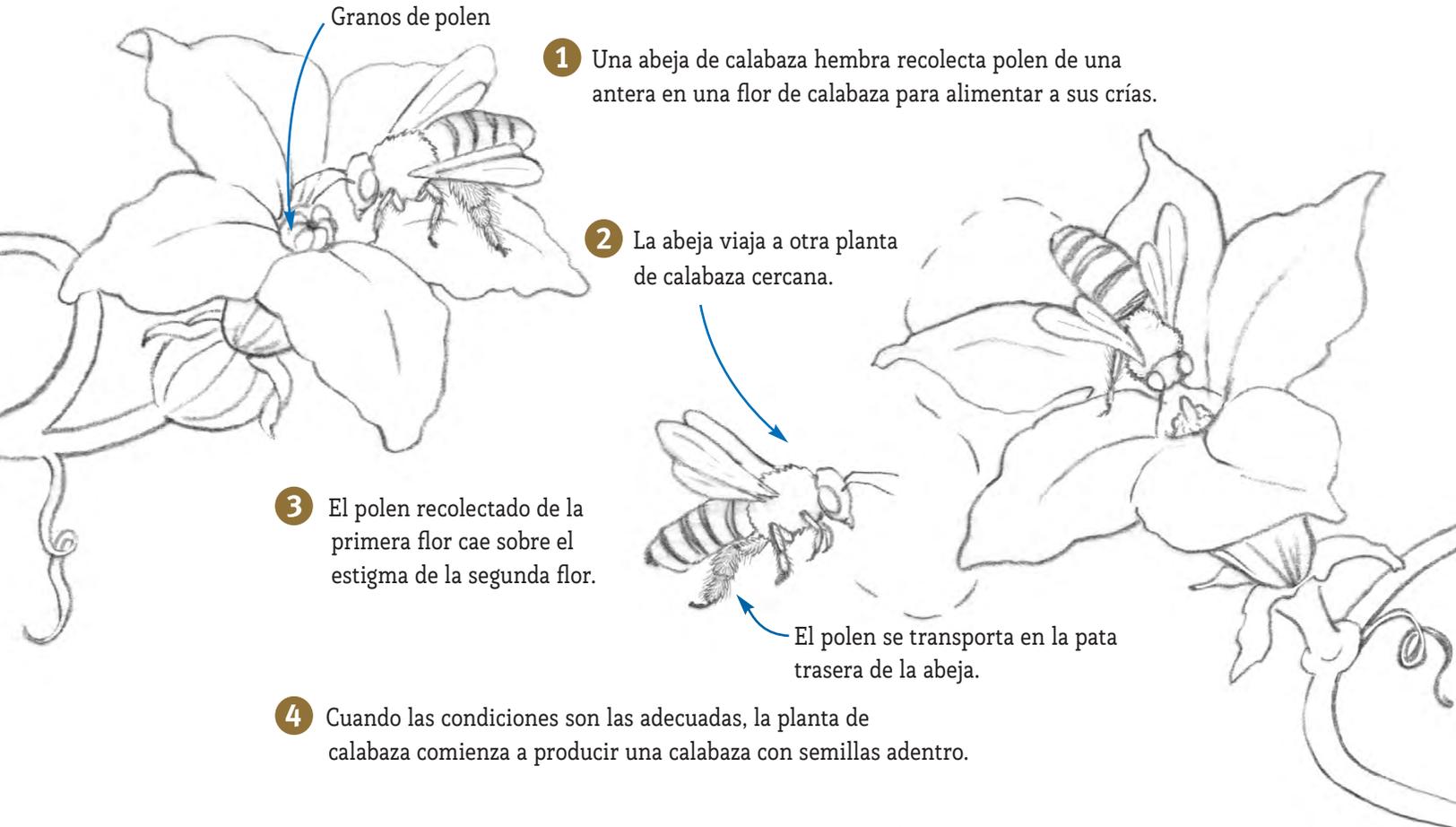


Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA siglas en inglés). Para información sobre ayuda con la nutrición a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211. 2022 Oregon State University, El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

# La Polinización en Acción

## La Polinización de una Planta de Calabaza

Sigue a esta especie de abeja de calabaza, **Peponapis pruinosa**, mientras poliniza una flor de calabaza



## La Historia de la Calabaza y las Abejas de Calabaza en Oregón

Las abejas de calabaza son abejas velludas de tamaño mediano que se alimentan solamente del néctar y polen de las plantas de calabaza. Las abejas de calabaza tienen un vínculo fuerte a los pueblos indígenas, quienes trajeron el cultivo de calabazas a Norteamérica desde Centro y Sudamérica hace alrededor de 5,000 años. Las abejas siguieron a los pueblos indígenas mientras viajaban hacia el norte, sembrando la calabaza conforme se mudaban. Los pueblos indígenas y colonizadores europeos durante muchos años nunca cultivaron suficiente calabaza en el Pacífico noroeste (Idaho, Oregón y Washington) para atraer la abeja, así que la abeja de calabaza nunca se había visto en Oregón. En el 2017, niños en un campamento de verano en Ashland vieron la abeja de calabaza en un jardín por primera vez. ¡Mira si puedes encontrar esta abeja en tu comunidad!



# Frutas vs Verduras:

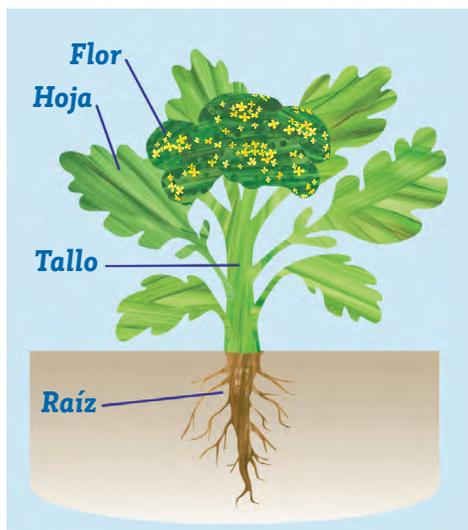
## ¿Cuál es la diferencia?

Las frutas y verduras son partes de las plantas que son buenas para comer. Las verduras incluyen raíces, hojas, tallos e incluso botones florales (mira la imagen abajo). Ejemplos de verduras son lechuga, papas y brócoli.

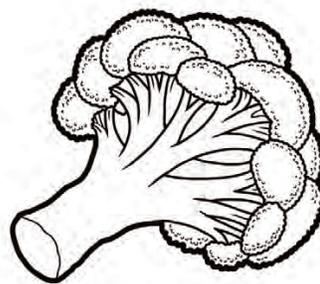
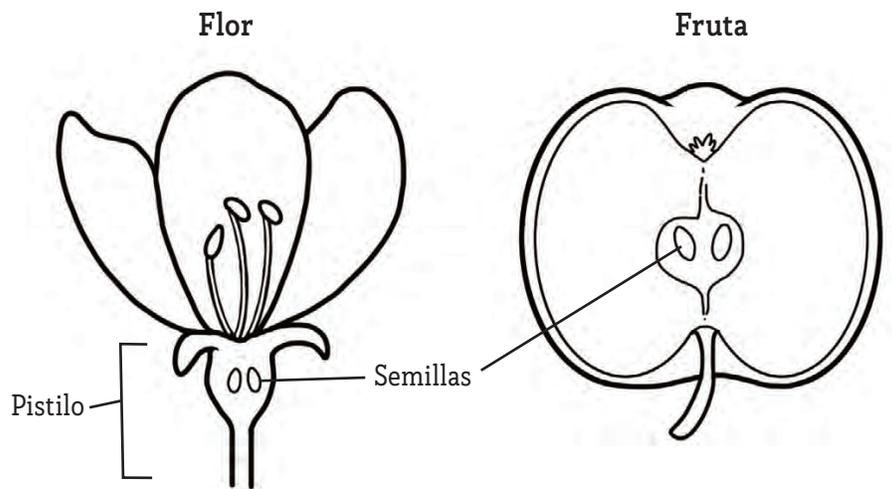
Todas las frutas comienzan como flores. Después de que las flores de algunas plantas han sido polinizadas, la flor crece alrededor de la semilla y forma una fruta. En la naturaleza, la fruta ayuda a las plantas a esparcir sus semillas por millas: los animales vienen a la planta para comer la fruta sabrosa y esparcen sus semillas en sus heces.

Algunas frutas, como los tomates, los ejotes, los chiles, los aguacates y las calabazas, también se les conoce como verduras. Los llamamos verduras en la cocina y la nutrición, porque son más similares a otras verduras que a las frutas en lo que respecta a su sabor y los nutrientes que proporcionan.

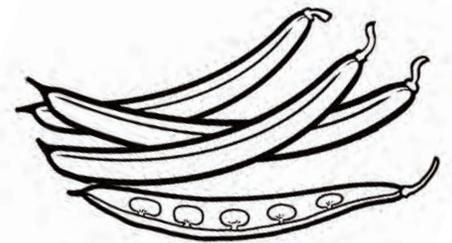
### Las Partes de una Planta



### La Parte de una Flor de Manzana que se Convierte en una Fruta



**¿Sabías que cuando comes brócoli estás comiendo los pequeños botones florales inmaduros de la planta?** Las cabezas de brócoli están formadas por muchas pequeñas flores que aún no se han abierto. El brócoli es una verdura desde el punto de vista botánico y nutricional, y la gente disfruta comer su tallo y sus flores.



**Los ejotes son vainas verdes y carnosas que crecen alrededor de las semillas de una planta de frijol.** La mayoría de la gente piensa en los ejotes como una verdura; sin embargo, botánicamente son una fruta.

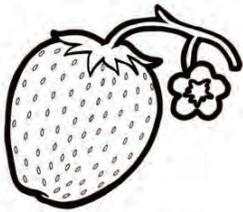
*¡Ya sea que las llamemos frutas o verduras, las partes de las plantas que comemos están llenas de diferentes nutrientes y necesitamos abejas para ayudarlas a crecer!*

# Todo Sobre las Semillas

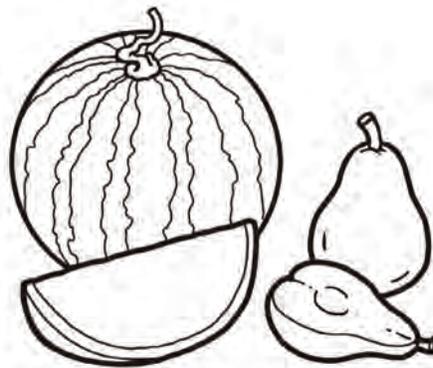


Los girasoles son una planta con semillas que podemos comer.

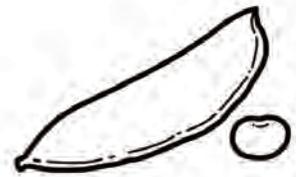
Una semilla contiene todo lo que se necesita para que una planta crezca, excepto agua, tierra saludable, aire y sol. Las abejas ayudan a producir semillas. A cambio, las semillas se convierten en plantas que producen polen.



**¿Sabías que las fresas tienen sus semillas por fuera?** Una flor de fresa está hecha de muchas flores diminutas fusionadas en una gran flor. Los puntitos en la superficie de una fresa son las semillas de cada flor.



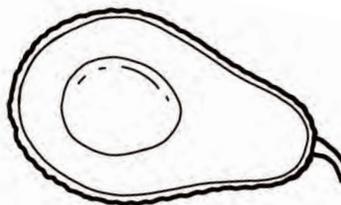
**¿Por qué algunas frutas no tienen semillas?** Hay dos razones principales: algunas frutas, como las sandías sin semillas, se han cultivado para producir la menor cantidad posible de semillas diminutas. Otras plantas, como las peras, pueden producir frutos sin ser polinizadas. Cuando esto sucede, la fruta resultante no tendrá semillas.



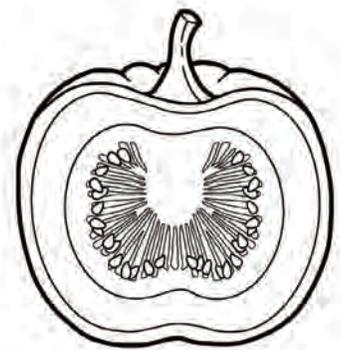
**¿Crees que los frijoles son semillas?** Es probable que no pienses en los frijoles (como los frijoles “kidney,” pintos y negros) como semillas, pero son las semillas de una planta de frijol. Crecen dentro de una vaina verde y carnosa. Nutricionalmente, los frijoles son únicos: se consideran tanto un alimento vegetal como proteico.



Muchas plantas tienen semillas que podemos comer. Puedes esculpir una calabaza y rostizar y comer sus semillas, o secar las semillas y guardarlas para plantar.



**¿Qué tan grandes son las semillas?** Las semillas vienen en todas las formas y tamaños. Los aguacates tienen una semilla grande.



**¿Puedes pensar en otras semillas que podamos comer?** ¿Qué tal las semillas de ajonjolí y girasol? ¡Las semillas están llenas de nutrientes que nuestro cuerpo puede usar porque tienen esos nutrientes almacenados en su interior para convertirse en una planta!



Abeja albañil y flores de cerezo

# Postre Crujiente de Cerezas



Las cerezas florecen a principios de la primavera cuando el clima aún puede ser frío y helado. Las abejas albañiles hacen uno de sus mejores trabajos polinizando cerezos, mientras que la mayoría de las otras abejas todavía duermen en sus cálidos nidos. ¡Piensa en las abejas albañiles trabajando duro mientras disfrutas de esta receta pegajosa de Héroe de Alimentos llena de cerezas!

## Ingredientes

- 1/4 de taza de azúcar
- 1 cucharada de maicena
- 4 tazas de cerezas agrias, deshuesadas (frescas, congeladas, o enlatadas y escurridas)
- 1/2 cucharadita de vainilla
- 1/3 de taza de harina de trigo integral
- 1/3 de taza de avena tradicional en hojuelas
- 2 cucharadas de azúcar morena
- 2 cucharadas de margarina o mantequilla, derretida



## Preparación

1. Precaliente el horno a 350 grados F.
2. En un tazón grande, mezcle la azúcar y maicena. Añada las cerezas y vainilla y revuelva bien.
3. Vierta la fruta en un molde para hornear de 8 x 8 pulgadas.
4. En un tazón mediano, mezcle la harina, la avena y la azúcar morena. Añada la mantequilla derretida y mezcle hasta que la textura sea gruesa con algunos grumos. Espolvoree la mezcla de la avena por encima de la fruta.
5. Hornee por aproximadamente 30 a 45 minutos, o hasta que los jugos hagan burbujas y la capa con la avena quede dorada.
6. Refrigere lo que sobre dentro de las siguientes 2 horas.

## Notas

- ¿No tiene cerezas agrias? Use cerezas dulces (u otra fruta como arándanos azules, albaricoques picados, duraznos o ciruelas) y reduzca el azúcar añadido a la fruta a 1 ó 2 cucharadas.

Rinde 3 tazas

Tiempo de preparación: 15 minutos

Tiempo para cocinar: 30 a 45 minutos

### Datos de Nutrición

6 raciones por envase  
Tamaño por ración 1/2 taza (135g)

Cantidad por ración  
**Calorías 180**

% Valor Diario\*

**Grasa Total** 4.5g 6 %

Grasa Saturada 1g 5 %

Grasa Trans 0g

**Colesterol** 0mg 0 %

**Sodio** 40mg 2 %

**Carbhidrato Total** 34g 12 %

Fibra Dietética 3g 11 %

Azúcares Totales 22g

Incluye 13g azúcares añadidos 26 %

**Proteínas** 3g

Vitamina D 0mcg 0 %

Calcio 22mg 2 %

Hierro 1mg 6 %

Potasio 177mg 4 %

Vitamina A 83mcg 9 %

Vitamina C 2mg 2 %

\*El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para asesoramiento de nutrición general.

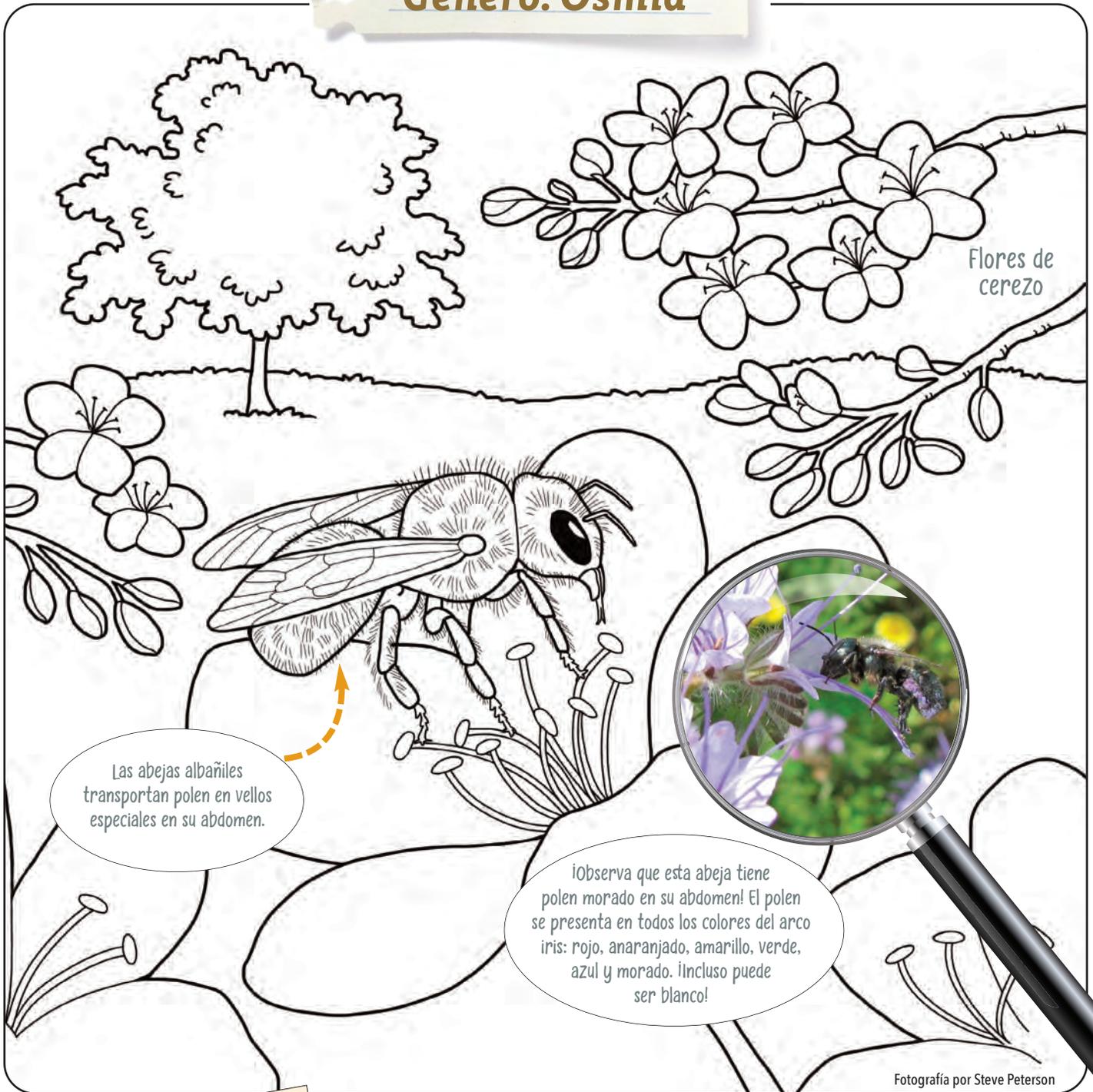


Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA siglas en inglés). Para información sobre ayuda con la nutrición a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211. 2022 Oregon State University, El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

Foto de abeja albañil: Departamento de Agricultura de Oregon

# Abejas Albañiles

Género: *Osmia*



Flores de cerezo

Las abejas albañiles transportan polen en vellos especiales en su abdomen.

¡Observa que esta abeja tiene polen morado en su abdomen! El polen se presenta en todos los colores del arco iris: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul y morado. ¡Incluso puede ser blanco!

Fotografía por Steve Peterson

## Notas de Campo:

Las abejas albañiles pertenecen al género *Osmia*. Algunas son polinizadores de almendras, manzanas, arándanos, frambuesas y cerezas, así como muchas plantas silvestres. Se les llama abejas albañiles porque usan lodo o barro para construir sus nidos, al igual que un albañil, que es alguien que usa ladrillos y mortero para construir casas y otros edificios. Son abejas de tamaño pequeño a mediano que son de colores azules y verdes metálicos brillantes y, a veces negro. En Oregón, se utilizan con mayor frecuencia para polinizar cerezas. Trabajan rápidamente: en la misma cantidad de tiempo, una abeja albañil hembra puede polinizar tres veces más flores que una sola abeja de miel.



La próxima vez que comas una cereza, ¡dale gracias a una abeja albañil!

# Té de Hierbas del Jardín



Abeja verde metálica del sudor y la menta

Las flores de muchas hierbas comunes como el romero, el tomillo, la albahaca y la menta proporcionan un excelente alimento para las abejas, como la abeja del sudor. ¡Las hierbas también ayudan a que nuestros alimentos tengan mejor sabor! Una de las formas más simples de disfrutar de hierbas frescas es preparando un té.

## Ingredientes

1 a 2 cucharadas de hierbas secas o 2 a 4 cucharadas de hierbas frescas (vea Notas)  
agua hirviendo

## Preparación

1. Lávese las manos con jabón y agua.
2. Coloque las hierbas en el fondo de una taza para beber
3. Llene la taza con agua para cubrir las hierbas. Déjelo reposar durante 10 minutos; esto se llama "remojar."
4. Cuele las hierbas del agua (vea Notas) y disfrute del té caliente o frío.
5. Refrigere lo que sobre dentro de las siguientes 2 horas.

## Notas

- Ideas para los ingredientes del té:
  - Hojas: albahaca, bálsamo de abeja, cilantro, bálsamo de limón, verbena de limón, hierba de limón, menta (cualquier tipo), perejil, romero, salvia, stevia, tomillo
  - Flores: caléndula, manzanilla, equinácea, hibisco, lavanda, rosa (pétalos y escaramujos), milenrama
  - Semillas: cardamomo, coriandro, hinojo (muela o pique primero)
  - Raíces: achicoria, jengibre (picado)
  - Fruta: bayas frescas (cualquier tipo), cáscara fresca o seca de cítricos (cualquier tipo)
- Intente mezclar ingredientes, como bálsamo de limón y menta. Diviértase probando nuevas mezclas.
- Formas de colar el té: coloque los ingredientes en un colador de té o cualquier colador que quepa en su taza, como un filtro de café, una toalla de papel o una bolsita de té vacía, o vierta el té remojado en un colador en una taza limpia.
- Para un sabor más fuerte o más ligero: experimente con diferentes cantidades de ingredientes y tiempo de reposo.
- Use solo ingredientes de té que sepa que son seguros para consumir como alimento.
- Intente cultivar sus propias plantas para el té, en el suelo o en macetas.



Rinde 1 taza de té

Tiempo de preparación: 10 a 15 minutos

Datos de Nutrición	
1 raciones por envase	
Tamaño por ración	1 taza (240g)
Cantidad por ración	
<b>Calorías</b>	<b>0</b>
% Valor Diario*	
<b>Grasa Total</b> 0g	0 %
Grasa Saturada 0g	0 %
Grasa Trans 0g	
<b>Colesterol</b> 0mg	0 %
<b>Sodio</b> 8mg	0 %
<b>Carbhidrato Total</b> 0g	0 %
Fibra Dietética 0g	0 %
Azúcares Totales 0g	
Incluye 0g azúcares añadidos	0 %
<b>Proteínas</b> 0g	
Vitamina D 0mcg	0 %
Calcio 14mg	0 %
Hierro 0mg	0 %
Potasio 22mg	0 %
Vitamina A 7mcg	0 %
Vitamina C 0mg	0 %

\*El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para asesoramiento de nutrición general.

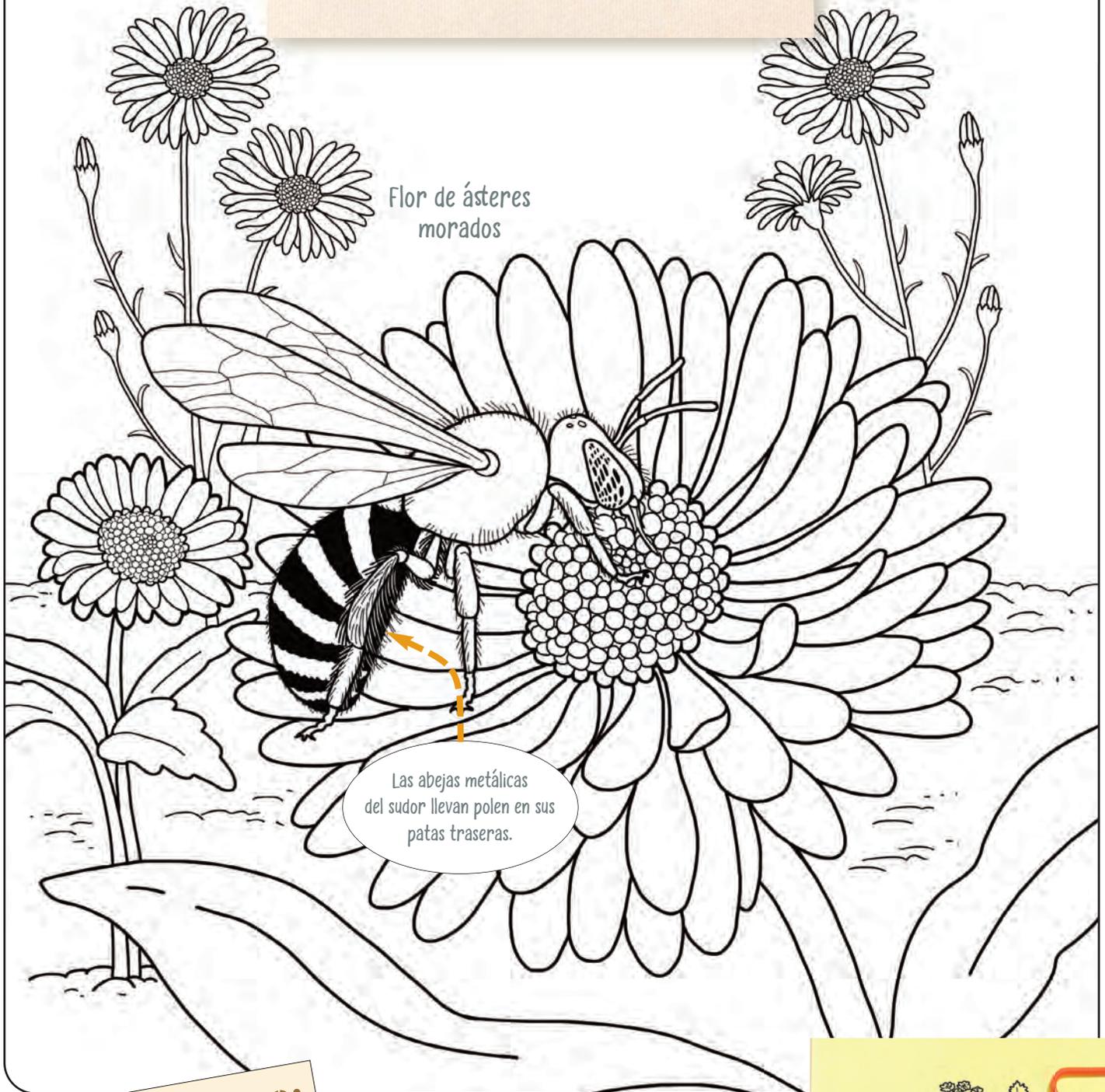
Foto de abeja verde metálica del sudor:  
Departamento de Agricultura de Estados Unidos.



Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA siglas en inglés). Para información sobre ayuda con la nutrición a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211. 2022 Oregon State University, El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

# Abeja Verde Metálica del Sudor

Género: *Agapostemon*



Flor de ásteres morados

Las abejas metálicas del sudor llevan polen en sus patas traseras.

## Notas de Campo:

Las abejas verde metálicas del sudor pertenecen al género **Agapostemon**. Polinizan las flores de muchas plantas cultivadas (plantas cultivadas a propósito), así como muchas flores silvestres. Las abejas del sudor reciben su nombre por el hecho de que recolectan sal lamiendo el sudor de los mamíferos. Son de tamaño mediano y tienen un color verde metálico brillante. A estas abejas les encantan las flores abiertas y de forma plana como las margaritas, los dientes de león, las rosas silvestres y las flores de moras y manzanas. Les encantan los ásteres morados, una planta cultivada en muchos viveros de Oregón (lugares donde las plantas se cultivan a propósito).



El cultivo de flores en tu comunidad ayuda a las abejas que elaboran tu comida.



Abeja cortadora de hojas y flores de alfalfa

# Hamburguesa Deliciosa en el Sartén



Muchos agricultores y ganaderos alimentan a su ganado con heno de alfalfa. Está cargado de nutrientes como proteína, vitaminas y minerales que ayudan a los animales a producir carne y productos lácteos de alta calidad. Las abejas cortadoras de hojas de Oregón ayudan a producir la alfalfa de la que dependen estas fincas. Piensa en todo el arduo trabajo de las abejas cortadoras de hojas cuando disfrutes de esta receta de Héroe de Alimentos.

## Ingredientes

- 1 libra de carne molida de res magra (15% de grasa)
- 1/3 de taza de cebolla picada (1/3 de una cebolla mediana)
- 1/3 de taza de pimiento verde picado
- 2 tazas de agua
- 1 taza de arroz blanco de grano largo
- 1 cucharadita de ajo en polvo o 4 dientes de ajo
- 1 cucharada de chile en polvo
- 1/4 de cucharadita de sal
- 1/4 de cucharadita de pimienta
- 1 lata (15 onzas) de tomates cortados en cubitos, con jugo
- 1 1/2 tazas de elote (enlatado y escurrido, congelado o cocido a partir de fresco)
- 1 lata (15 onzas) de frijoles "kidney," escurridos y enjuagados
- 1/2 taza de queso tipo cheddar, rallado



Rinde 9 tazas  
 Tiempo de preparación:  
 10 minutos  
 Tiempo para cocinar:  
 30 minutos

## Preparación

- Lávese las manos con jabón y agua.
- Cocine la carne molida de res, la cebolla y el pimiento verde en un sartén grande sobre fuego medio (300 grados F en un sartén eléctrico) hasta que la carne ya no esté rosada. Escurra el exceso de grasas del sartén.
- Agregue el agua, el arroz, el ajo en polvo, el chile en polvo, la sal, la pimienta, los tomates con jugo, el elote y los frijoles.
- Cocine con el sartén tapado por aproximadamente 20 minutos o hasta que el arroz esté tierno.
- Retire del fuego, espolvoree con queso rallado y sirva caliente.
- Refrigere lo que sobre dentro de las siguientes 2 horas.

## Notas

- Adorne este plato con una cucharada de crema agria baja en grasa.
- Para dar más sabor: agregue chiles verdes, jalapeños, más ajo u otros condimentos.

Datos de Nutrición	
9 raciones por envase	
Tamaño por ración	1 taza (246g)
Cantidad por ración	<b>280</b>
<b>Calorías</b>	
	% Valor Diario*
<b>Grasa Total</b> 8g	10 %
Grasa Saturada 3g	15 %
Grasa Trans 0g	
<b>Colesterol</b> 35mg	12 %
<b>Sodio</b> 220mg	10 %
<b>Carbohidrato Total</b> 36g	13 %
Fibra Dietética 6g	22 %
Azúcares Totales 3g	
Incluye 0g azúcares añadidos	0 %
<b>Proteínas</b> 16g	
Vitamina D 0mcg	0 %
Calcio 63mg	4 %
Hierro 2mg	10 %
Potasio 333mg	8 %
Vitamina A 32mcg	4 %
Vitamina C 6mg	6 %

\*El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para asesoramiento de nutrición general.

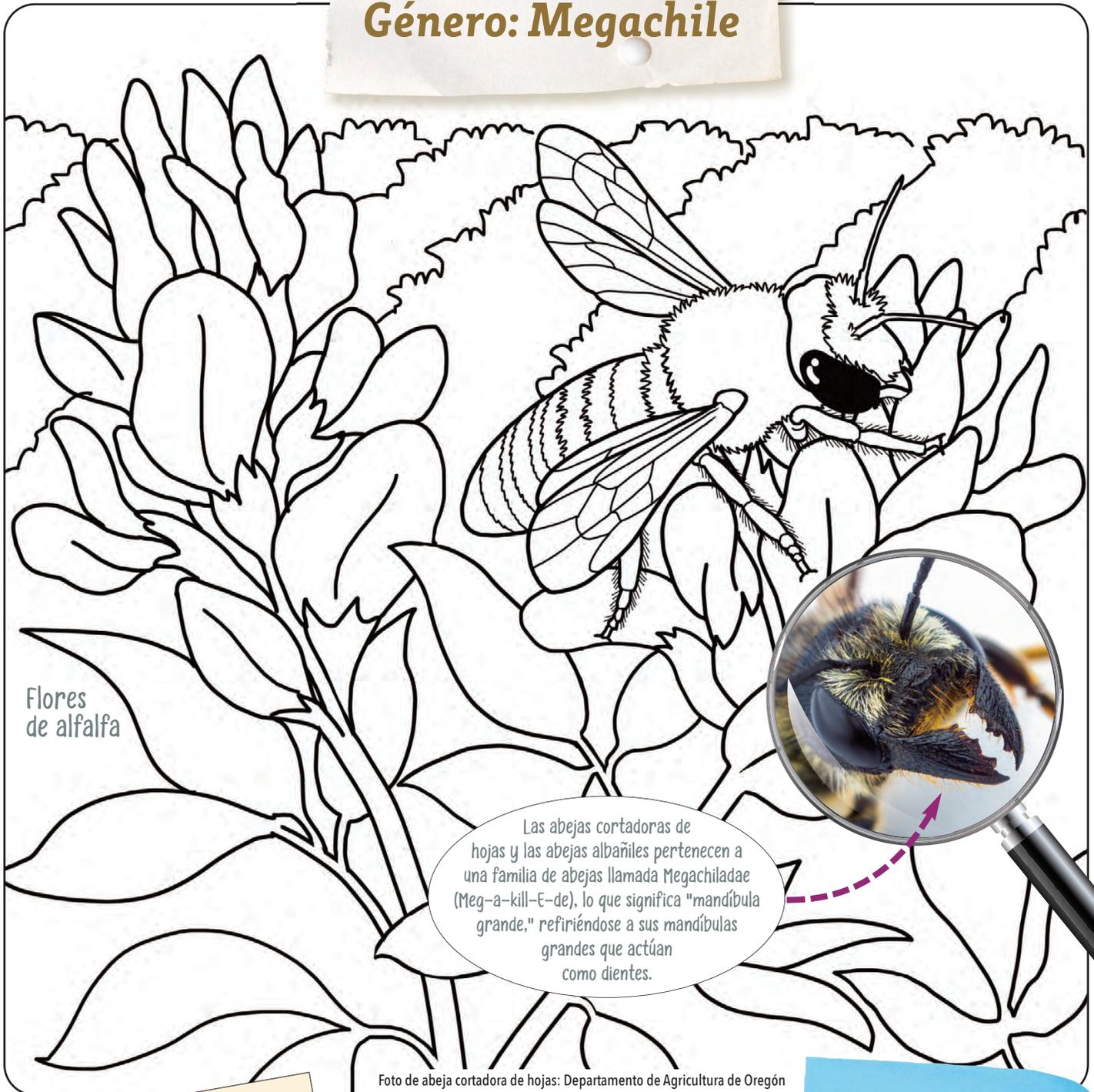
Foto de abeja cortadora de hojas: Colección de Artrópodos de Nueva Zelanda



Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA siglas en inglés). Para información sobre ayuda con la nutrición a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211. 2022 Oregon State University, El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

# Abeja Cortadora de Hojas

Género: *Megachile*



## Notas de Campo:

Las abejas cortadoras de hojas, que pertenecen al género **Megachile** (pronunciada mega-KY-lee), son polinizadores de alfalfa y muchas plantas salvajes. Se llaman abejas cortadoras de hojas puesto que cortan pequeñas piezas de hojas que usan para construir sus nidos. Las abejas cortadoras de hojas son de un color oscuro, de tamaño pequeño a mediano. En Oregón, son importantes polinizadores de alfalfa que se cultiva para su semilla. Los agricultores compran la semilla para cultivar plantas de alfalfa, que son el alimento de las vacas y otro ganado (animales criados en una finca) que nos proporcionan leche y carne.



La próxima vez que comas carne de res, agrádecete a una abeja cortadora de hojas.



Abejorro y trébol

# Tomates con Queso al Horno



Los abejorros no solo ayudan a producir queso, sino que también polinizan muchos cultivos que se siembran en invernaderos, como tomates y pimientos. Disfruta del trabajo de los abejorros con esta receta de Héroe de Alimentos.

## Ingredientes

- 2 tomates grandes, cortados en rebanadas con un grosor de 1 pulgada
- 1/3 de taza de queso rallado (de cualquier tipo)
- 1 cucharadita de orégano
- 1/4 de cucharadita de sal
- 1/4 de cucharadita de pimienta
- 1/4 de cucharadita de ajo en polvo, o un diente de ajo finamente picado

## Preparación

- Lávese las manos con jabón y agua.
- Caliente el horno a 400 grados F.
- Engrase ligeramente un molde para hornear poco profundo y coloque las rebanadas de tomate en una sola capa en el fondo del molde.
- En un tazón pequeño, combine el resto de los ingredientes. Espolvoree la mezcla sobre los tomates.
- Hornee de 5 a 10 minutos, o hasta que el queso se dore y empiece a hacer burbujas. Sirva caliente.
- Refrigere lo que sobre dentro de las siguientes 2 horas.

## Notas

- Pruebe queso parmesano, Suizo o tipo cheddar.
- Pruebe otras hierbas, como albahaca o eneldo.



Rinde 8 rebanadas con un grosor de 1 pulgada

Tiempo de preparación: 5 minutos

Tiempo para cocinar: 10 minutos

Datos de Nutrición	
4 raciones por envase	
Tamaño por ración 2 rebanadas (99g)	
Cantidad por ración	
<b>Calorías</b>	<b>45</b>
% Valor Diario*	
<b>Grasa Total</b> 2g	3 %
Grasa Saturada 1g	5 %
Grasa Trans 0g	
<b>Colesterol</b> 5mg	2 %
<b>Sodio</b> 270mg	12 %
<b>Carbohidrato Total</b> 5g	2 %
Fibra Dietética 1g	4 %
Azúcares Totales 2g	
Incluye 0g azúcares añadidos	0 %
<b>Proteínas</b> 3g	
Vitamina D 0mcg	0 %
Calcio 74mg	6 %
Hierro 0mg	0 %
Potasio 238mg	6 %
Vitamina A 56mcg	6 %
Vitamina C 12mg	14 %

\*El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para el asesoramiento de nutrición general.



Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA siglas en inglés). Para información sobre ayuda con la nutrición a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211. 2022 Oregon State University, El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

# Abejorros

Género: *Bombus*



Trébol

Aquí vemos una canasta de polen, también llamada corbicula. Así es como los abejorros y las abejas de miel transportan el polen.

## Notas de Campo:

**Los abejorros pertenecen al género *Bombus*.**

Son polinizadores importantes de muchas plantas silvestres y agrícolas (plantas cultivadas por agricultores). Algunos de los cultivos que polinizan incluyen arándanos rojos y otras bayas, manzanas, tomates, chiles y calabaza. Son abejas grandes y velludas, y por lo general sus cuerpos tienen una mezcla de los colores negro, amarillo, naranja, café o blanco. En Oregón son polinizadores importantes del trébol rojo. Oregón es uno de los productores más grandes de semilla de trébol en el mundo. Los agricultores compran la semilla para cultivar las plantas de trébol, de las cuales se alimentan las vacas y otros animales criados en una finca que nos proporcionan leche y carne.



La próxima vez que comas queso, agrádecele a un abejorro.



Abeja de cuernos largos y un girasol

# Bolitas de Avena con Arándanos Rojos



¡Disfruta esta delicia sin hornear, y piensa en el trabajo arduo de las abejas de cuernos largos de Oregón!

## Ingredientes

- 1 taza de avena (rápida o tradicional en hojuelas)
- 1/3 de taza de semillas de girasol
- 1/3 de taza de crema de cacahuete (mantequilla de maní)
- 3 cucharadas de miel (vea notas)
- 1/3 de taza de arándanos rojos secos

## Preparación

1. Lávese las manos con jabón y agua.
2. En un tazón mediano, combine todos los ingredientes hasta que estén bien mezclados.
3. Forme una bola con aproximadamente 2 cucharadas de mezcla y colóquela en una bandeja para hornear. Repita con la mezcla restante hasta que obtenga 16 bolitas.
4. Refrigere por 30 minutos.

## Notas

- La miel no es segura para niños menores de 1 año.
- Para evitar dedos pegajosos, mantenga las bolitas de avena frías hasta comerlas.
- Use crema de girasol u otras cremas de nueces en lugar de crema de cacahuete (mantequilla de maní).



Rinde 16 bolitas

Tiempo de preparación:  
15 minutos

Tiempo de enfriamiento:  
30 minutos

Datos de Nutrición	
8 raciones por envase	
Tamaño por ración	2 bolitas (43g)
Cantidad por ración	<b>180</b>
<b>Calorías</b>	
	% Valor Diario*
<b>Grasa Total</b> 7g	9 %
Grasa Saturada 1g	5 %
Grasa Trans 0g	
<b>Colesterol</b> 0mg	0 %
<b>Sodio</b> 65mg	3 %
<b>Carbohidrato Total</b> 24g	9 %
Fibra Dietética 3g	11 %
Azúcares Totales 12g	
Incluye 6g azúcares añadidos	12 %
<b>Proteínas</b> 6g	
Vitamina D 0mcg	0 %
Calcio 23mg	2 %
Hierro 1mg	6 %
Potasio 84mg	2 %
Vitamina A 0mcg	0 %
Vitamina C 0mg	0 %

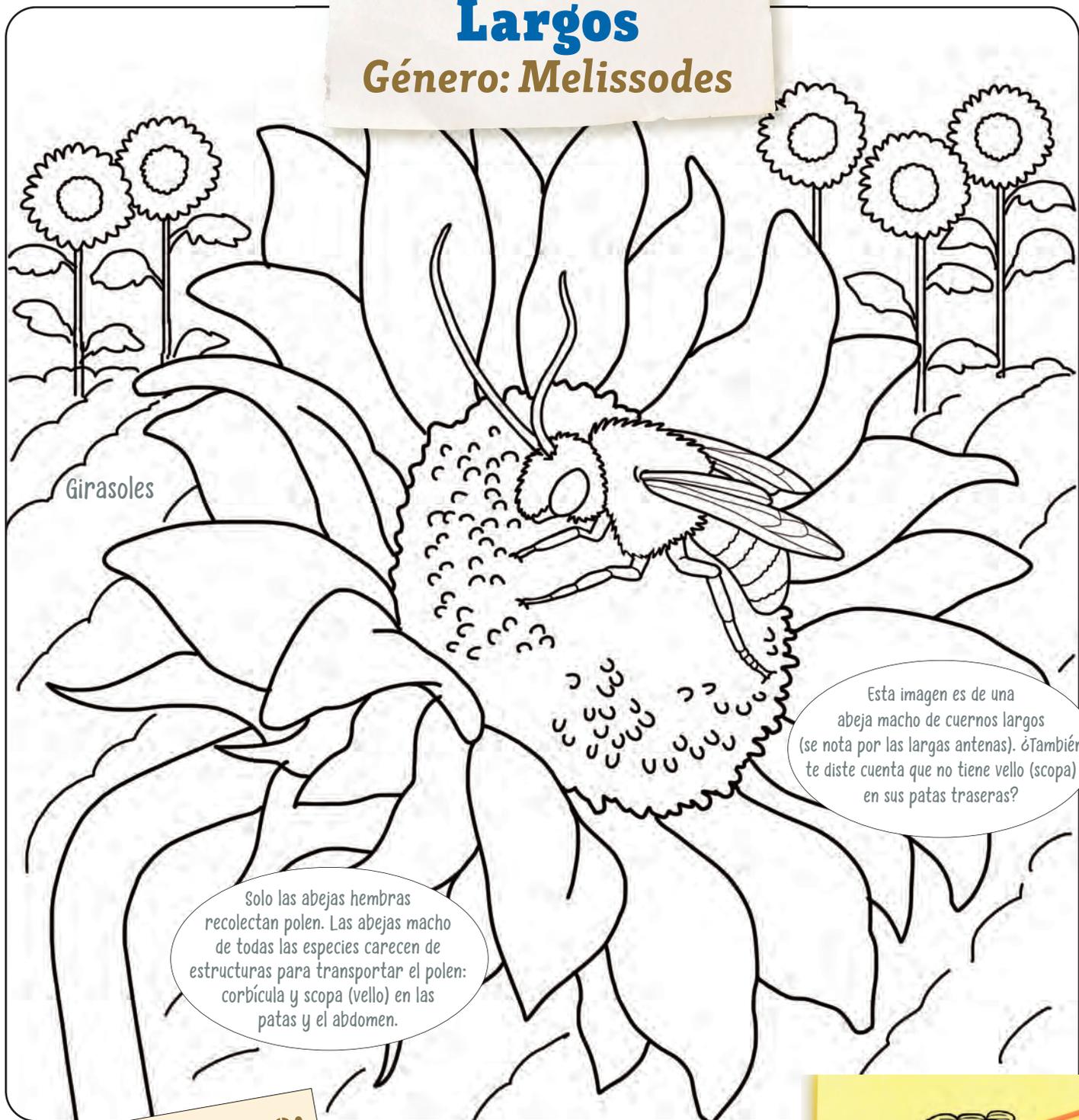
\*El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria, 2,000 calorías al día se utiliza para asesoramiento de nutrición general.



Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA siglas en inglés). Para información sobre ayuda con la nutrición a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211. 2022 Oregon State University, El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

# Abejas de Cuernos Largos

Género: *Melissodes*



Girasoles

Esta imagen es de una abeja macho de cuernos largos (se nota por las largas antenas). ¿También te diste cuenta que no tiene vello (scopa) en sus patas traseras?

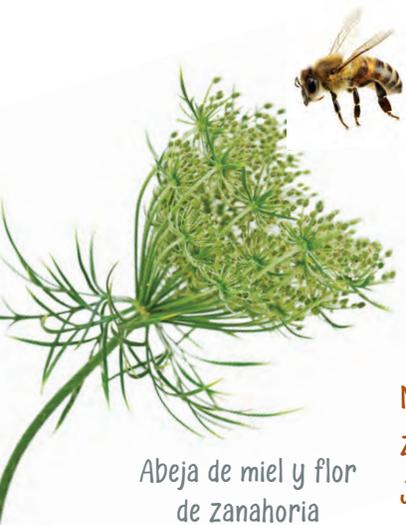
Solo las abejas hembras recolectan polen. Las abejas macho de todas las especies carecen de estructuras para transportar el polen: corbícula y scopa (vello) en las patas y el abdomen.

## Notas de Campo:

Las **abejas de cuernos largos** pertenecen al género **Melissodes**. Son hermosas abejas de tamaño mediano que son muy velludas. Son de color oscuro con vellos amarillos, negros o blancos. Los machos tienen antenas largas (cuernos) como la abeja que se muestra. Las hembras tienen vellos grandes en forma de cepillo en las patas traseras que utilizan para transportar el polen. Las abejas del género *Melissodes* solo visitan plantas de la familia de los girasoles. Plantar girasoles en tu comunidad y observar las flores es la mejor manera de encontrar estas abejas en Oregón.



La próxima vez que comas una semilla de girasol, ¡dale gracias a una abeja de cuernos largos!



Abeja de miel y flor de Zanahoria

# Galletas Saludables de Pastel de Zanahoria



Muchas de las semillas de zanahoria utilizadas para cultivar zanahorias en los Estados Unidos provienen del Condado Jefferson en Oregón. ¡Disfruta esta sabrosa receta de galletas pensando en las abejas de miel de Oregón!



## Ingredientes

- 1/2 taza de azúcar morena, presionada
- 1/2 taza de azúcar
- 1/2 taza de aceite vegetal
- 1/2 taza de puré de manzana o puré de otra fruta sin azúcar
- 2 huevos
- 1 cucharadita de vainilla
- 1 taza de harina blanca
- 1 taza de harina de trigo integral
- 1 cucharadita de bicarbonato de sodio
- 1 cucharadita de polvo de hornear
- 1/4 de cucharadita de sal
- 1 cucharadita de canela
- 1/2 cucharadita de nuez moscada
- 1/2 cucharadita de jengibre molido
- 2 tazas de avena tradicional en hojuelas
- 1 1/2 tazas de zanahoria finamente rallada (aproximadamente 3 zanahorias grandes)
- 1 taza de pasas (o cualquier tipo de fruta seca)

## Preparación

1. Lávese las manos con jabón y agua
2. Precaliente el horno a 350 grados F. Unte ligeramente una bandeja para hornear con aceite líquido o en espray.
3. En un tazón grande, mezcle bien los dos tipos de azúcar, el aceite, el puré de manzana, los huevos y la vainilla. Mezcle bien.
4. En otro tazón, revuelva los ingredientes secos juntos.
5. Combine los ingredientes secos con la mezcla líquida. Revuelva la zanahoria y las pasas.
6. Ponga la mezcla por cucharaditas en la bandeja engrasada para hornear.
7. Hornee de 12 a 15 minutos hasta que estén doradas.
8. Guarde en un recipiente hermético.



Rinde 48 galletas  
 Tiempo de preparación:  
 20 minutos  
 Tiempo para cocinar:  
 15 minutos

Datos de Nutrición		
24 raciones por envase		
Tamaño por ración	2 galletas (55g)	
Cantidad por ración		
<b>Calorías</b>	<b>170</b>	
% Valor Diario*		
<b>Grasa Total</b>	6g	8 %
Grasa Saturada	0.5g	3 %
Grasa Trans	0g	
<b>Colesterol</b>	15mg	5 %
<b>Sodio</b>	110mg	5 %
<b>Carbohidrato Total</b>	28g	10 %
Fibra Dietética	2g	7 %
Azúcares Totales	13g	
Incluye 8g azúcares añadidos		16 %
<b>Proteínas</b>	3g	
Vitamina D	0mcg	0 %
Calcio	22mg	2 %
Hierro	1mg	6 %
Potasio	134mg	2 %
Vitamina A	64mcg	7 %
Vitamina C	2mg	2 %

\*El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para asesoramiento de nutrición general.



Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA siglas en inglés). Para información sobre ayuda con la nutrición a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211. 2022 Oregon State University, El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

# Abejas de Miel

## Género: Apis

La colmena de abejas de miel contiene alrededor de 25.000 abejas.

Flores de Zanahoria

¿Sabías que una colmena de abejas puede producir hasta 80 libras de miel al año?

### Notas de Campo:

Las **abejas de miel**, que pertenecen al género **Apis**, son polinizadores de cultivos agrícolas en todo el mundo. Esto se debe a que 1) polinizan muchos tipos diferentes de plantas (algunas otras especies de abejas son muy quisquillosas para comer) y 2) son muy fáciles de manejar. Durante cientos de años, los apicultores han sabido cómo criarlas en nidos portátiles que pueden mover de un campo a otro. Las abejas de miel también hacen una miel sabrosa, que es la razón por la que obtuvieron su nombre. Son una abeja de tamaño mediano que varía en color del negro al amarillo pálido. Los europeos colonizadores trajeron abejas de miel a América del Norte a partir de la década de 1620. En Oregón, son uno de los únicos polinizadores de zanahorias que los agricultores de Oregón cultivan principalmente no por la verdura, sino por las semillas producidas por las flores de zanahoria. Los agricultores de todo el mundo cultivan zanahorias a partir de semillas de zanahoria de Oregón.



La próxima vez que comas una zanahoria, ¡dale las gracias a una abeja de miel!

# Abejas Cuco

Género: *Nomada*

Las abejas cuco han evolucionado con el tiempo sin una estructura portadora de polen. Dado que roban su polen, no necesitan llevarlo en su cuerpo.

Las abejas cuco suelen parecerse más a las avispas que a las abejas. Pueden ser de color rojo, amarillo, café o negro y, a menudo, tienen espinas y crestas en el cuerpo.

## Notas de Campo:

No todas las abejas son polinizadoras o ayudan a producir alimento. Por ejemplo, las abejas del género **Nomada** son un tipo de abeja llamada **cleptoparásito**. **Clepto** significa "robar" y un **parásito** es una criatura viviente que se alimenta de otra criatura viviente. Estas abejas no buscan polen. En cambio, han encontrado una manera de robárselo a los demás. Cuando llega el momento de que una hembra **Nomada** se **reproduzca** (tenga bebés), busca un nido que está siendo construido por una abeja hembra estrechamente relacionada con ella. Una vez que encuentra un nido, la hembra **Nomada** espera a que la abeja hembra que hizo el nido salga a buscar polen y néctar. Cuando lo hace, la hembra **Nomada** entra y rápidamente pone sus propios huevos, justo al lado de algunos de los huevos de la otra abeja. Cada uno de sus huevos se convertirá en una **larva** (la etapa inmadura de una abeja que se parece a una oruga o gusano) y destruirá la descendencia de la otra hembra. Las larvas de **Nomada** quedan libres para comer todo el polen dejado por la hembra que hizo el nido. A medida que crecen, las abejas **Nomada** se apoderan del nido. **Las abejas cuco** deben su nombre a los pájaros cuco, que ponen sus huevos en los nidos de otras aves.

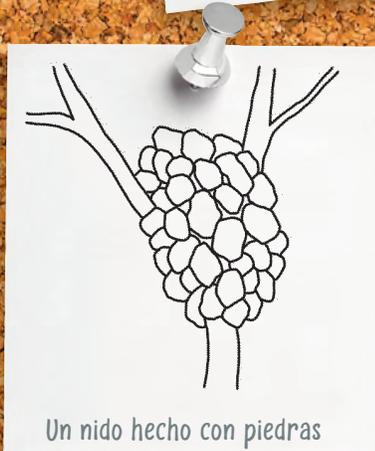
## ¿Dónde viven las abejas?

En Oregón, la mayoría de nuestras abejas silvestres prefieren anidar en el suelo, haciendo sus nidos en pequeños túneles. Algunos de los otros lugares en los que a las abejas les gusta anidar incluyen: en agujeros de escarabajos viejos, tallos de plantas ahuecados, cavidades de árboles, acantilados, nidos de roedores y entre rocas.

## ¿Qué utilizan las abejas para hacer sus nidos?

Dependiendo de la especie, las abejas utilizan todo tipo de materiales diferentes para la construcción de nidos, como: ramitas, hojas, pétalos de flores, barro, piedras, cera, resina vegetal je incluso conchas de caracol!

# Nidos de Abejas Silvestres



## Las abejas solitarias son abejas que viven solas, no en una colmena o con otras abejas.

Las abejas albañiles, cortadoras de hojas, de cuernos largos y alcalinas son algunos ejemplos de abejas solitarias. La mayoría de las abejas que se encuentran en Oregón son abejas solitarias. Después del apareamiento, una abeja hembra solitaria, construirá su nido sola, buscará polen y néctar y pondrá sus huevos. Las abejas hembras solitarias de abajo están haciendo sus nidos en tres lugares diferentes: (A) el tallo de una planta, (B) un túnel en el suelo y (C) un tronco de árbol viejo.

# Abejas Solitarias

### A Nido de abejas en un tallo de zarzamora



Capullo de abeja

No importa dónde anida una abeja hembra solitaria, estos pasos ocurren:

1. La abeja hembra crea una cámara o celda donde puede poner un huevo de forma segura.
2. En cualquier cámara que crea, mezcla una bola de polen y néctar para alimentar a sus crías.
3. Ella pone un huevo en cada bola, sella el nido y luego se va.
4. Cuando un huevo eclosiona, sale una pequeña larva (la primera etapa de crecimiento de una abeja). Todas las larvas se alimentan de sus bolas de polen y crecen.
5. Cuando las larvas crecen lo suficiente, sufren una metamorfosis, una palabra que significa un cambio de forma. Las larvas de abejas cambian lentamente de larvas inmaduras a abejas adultas. Al igual que las orugas, algunas hilan capullos de seda antes de pasar por este proceso.
6. Cuando las abejas adultas salgan de sus celdas, los machos y las hembras se aparearán con abejas de otros nidos. Las hembras apareadas comienzan sus propios nidos.



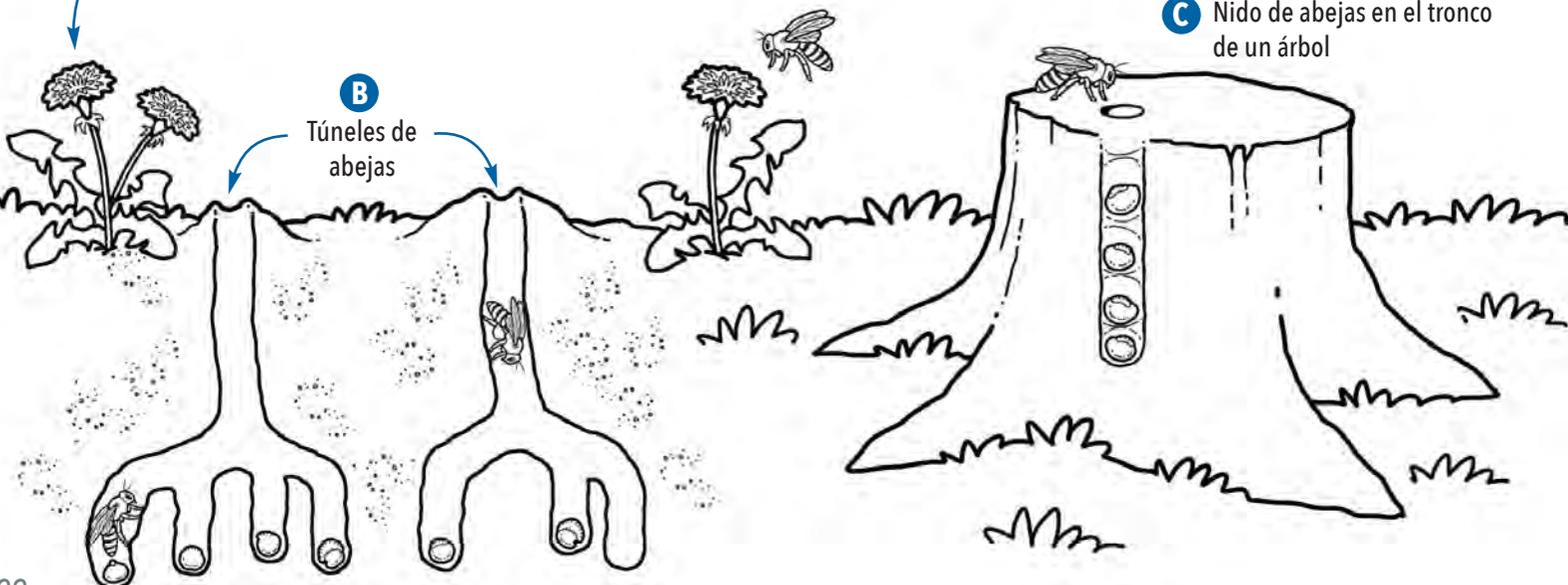
Debemos proteger los nidos de abejas silvestres para que las abejas puedan prosperar (vivir vidas saludables) y polinizar nuestra comida.

### Diente de león común (*Taraxacum officinale*)

Algunas especies de diente de león son nativas de América del Norte. El diente de león común, sin embargo, no lo es. Los colonizadores europeos lo trajeron con ellos. Los pueblos indígenas de entonces y ahora usan las hojas dulces y tiernas, los tallos y las raíces de los dientes de león con fines medicinales y para alimentos como té y ensaladas. Los dientes de león también son una importante fuente de alimento para las abejas a principios de la primavera, cuando pocas flores están floreciendo.

### B

Túneles de abejas



### C Nido de abejas en el tronco de un árbol

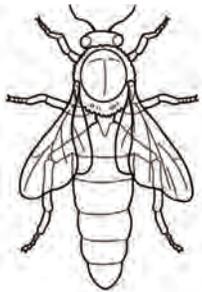
## Las abejas sociales son abejas que viven juntas.

Comparten el trabajo de construir un nido, buscar comida y cuidar a las crías. Las abejas de miel y los abejorros son ejemplos de abejas sociales.

### La vida de una abeja de miel

Las abejas de miel viven juntas en una colmena. Una colmena es una estructura sobre el suelo donde un grupo de abejas anidan juntas. Una colmena puede ser hecha por personas (busca una imagen en la página de Abejas Manejadas de Oregón), o puede ser hecha por las propias abejas en la naturaleza. Dentro de la colmena, las abejas usan cera para hacer un panal que usan para criar a sus crías y almacenar miel y polen.

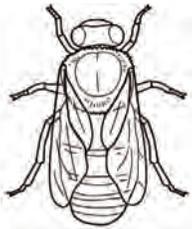
Las abejas que viven en una colmena tienen un sistema de castas compuesto por una abeja reina, zánganos y abejas obreras. Estos tres tipos de abejas hacen diferentes trabajos en la colmena.



**Abeja reina:** La reina es la madre de todas las abejas de la colmena. Su trabajo es poner huevos para producir más abejas. Por lo general, solo deja la colmena una vez en su vida para aparearse.



**Abejas obreras:** Las abejas obreras son todas hembras. Cuando son jóvenes, comienzan limpiando la colmena y luego cuidando y alimentando a las larvas jóvenes. Una vez que son mayores, se convierten en recolectoras, trayendo néctar y polen para alimentar a las abejas en la colmena.



**Zánganos:** Los zánganos son todos machos. Se producen en verano y su trabajo es aparearse con reinas de otras colmenas.



Abejas de Miel

## Las abejas de miel tienen un superpoder. ¿Puedes adivinar cuál es?

**¡Hacen miel y son algunas de las únicas abejas que pueden hacer esto!**

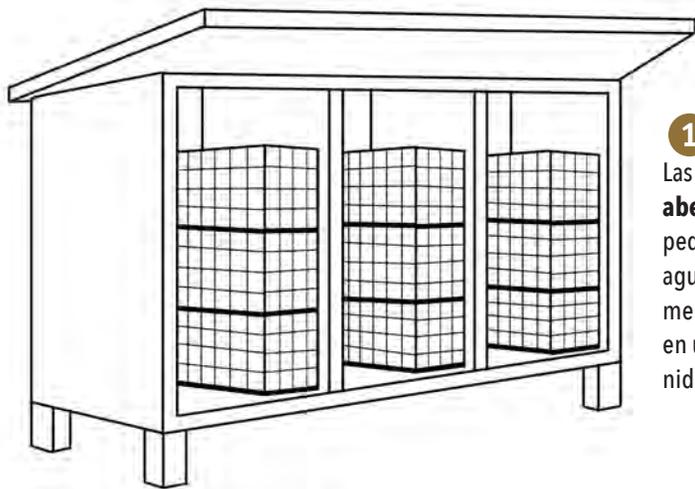
1. Las abejas obreras más viejas recogen el néctar de las flores y lo llevan a la colmena. Allí, escupen el néctar en un panal abierto.
2. La saliva de las abejas obreras contiene enzimas especiales (sustancias químicas que cambian las moléculas). A medida que el néctar se asienta en el panal, estas enzimas hacen que sus azúcares sean más fáciles de digerir.
3. Las abejas obreras jóvenes se turnan para abanicar el néctar con sus alas. Esto hace que el agua del néctar se evapore. El néctar se vuelve más dulce y pegajoso, transformándose en miel después de unos días. A diferencia del néctar, que puede echarse a perder fácilmente, la miel puede permanecer buena para comer durante mucho tiempo si está sellada.
4. Las abejas obreras cubren la miel del panal con cera para mantenerla segura durante el invierno. La miel proporcionará toda la comida que las abejas necesitan para pasar el invierno cuando no hay flores y hace demasiado frío para salir. El almacenamiento de miel permite que las abejas se mantengan activas durante todo el año. Es por eso que a veces vemos volar una abeja de miel en un día cálido de diciembre. Debido a que las abejas de miel nunca "se duermen", pueden estar listas para polinizar algunas de nuestras primeras cosechas, como las almendras.



# Abejas Manejadas de Oregón

## y dónde viven

Durante más de 9,000 años, los seres humanos han estado recolectando nidos de abejas silvestres. De estos nidos recolectaban cosas como cera y miel. Las abejas en los nidos también ayudaban a polinizar sus cultivos. Con el tiempo, la gente descubrió cómo criar algunas especies de abejas silvestres utilizando estructuras que ellos mismos construyeron. Estas abejas se llaman **abejas manejadas**. En Oregón tenemos cuatro tipos de abejas manejadas: **abejas de miel**, **abejas cortadoras de hojas**, **abejas albañiles** y **abejas alcalinas**. Las abejas de miel se crían para producir miel y cera y para polinizar cultivos. Las otras abejas manejadas de Oregón se crían solo para la polinización. A continuación se muestran tres tipos de estructuras que se utilizan para manejar a las abejas:

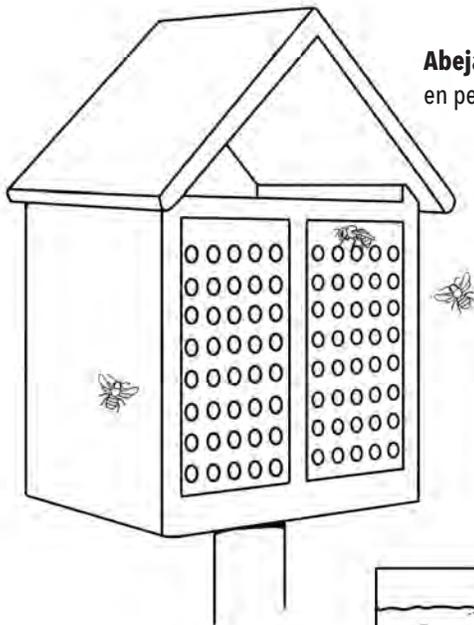


### 1 Tubos o bloques

Las **abejas cortadoras de hojas** y las **abejas albañiles** manejadas anidan en pequeños tubos o en bloques con muchos agujeros. Cientos de bloques o tubos a menudo se almacenan uno al lado del otro en un refugio para abejas que protege los nidos de la lluvia y el viento.

### ¡Dato curioso!

La miel viene en diferentes colores, dependiendo de cual néctar de flores proviene.



**Abejas albañiles** anidando en pequeños tubos.

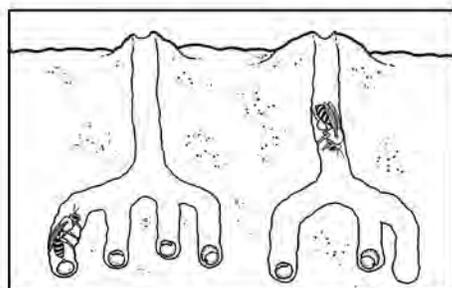
### 2 Colmenas

Las **abejas de miel** se mantienen en cajas llamadas colmenas y son las abejas manejadas más comunes en todo el mundo.



### 3 Nidos subterráneos

Las **abejas alcalinas** se crían en nidos subterráneos.



# Los Nidos de la Abeja Alcalina

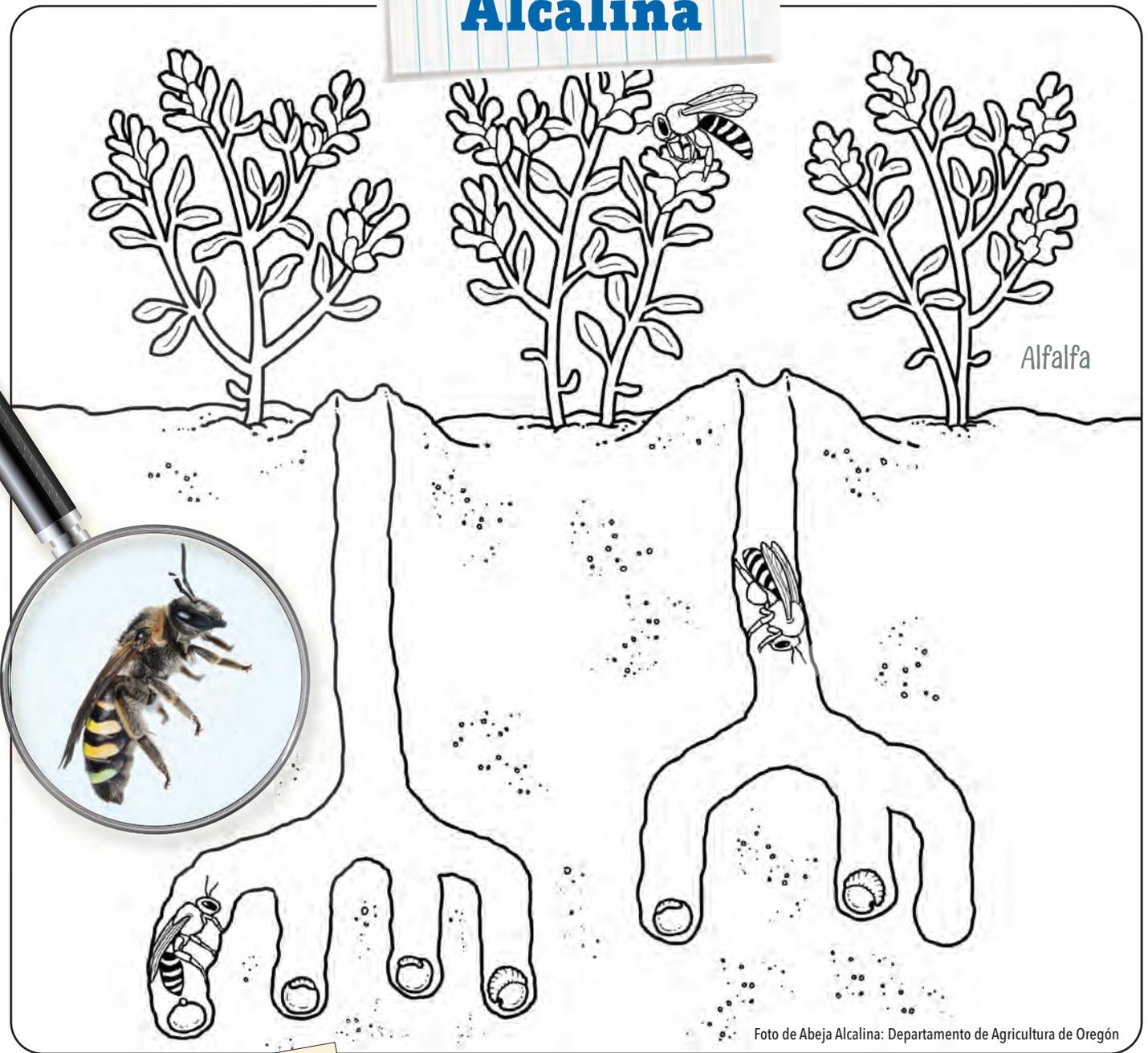
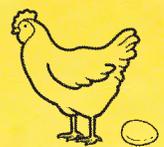


Foto de Abeja Alcalina: Departamento de Agricultura de Oregón

## Notas de Campo:

**Las abejas alcalinas**, como las abejas cortadoras de hojas de alfalfa, polinizan las flores de alfalfa para producir semillas de alfalfa. A partir de la semilla, los agricultores cultivan heno para alimentar muchos tipos de animales. ¡Incluso a las gallinas les gusta el heno de alfalfa! Estas abejas anidan en el suelo y son muy exigentes; les encanta el suelo salado, húmedo y quebradizo. Algunos agricultores han descifrado como crear en sus granjas las mismas condiciones que les gustan a las abejas en la naturaleza. En estos sitios, miles de hembras construyen nidos uno al lado del otro, empacando sus nidos con polen de alfalfa. Después de que las hembras ponen un huevo, las larvas de abejas alcalinas hambrientas consumen el polen y completan su desarrollo bajo tierra. Las abejas alcalinas de la región del Pacífico noroeste (Oregon, Washington, Idaho) son las únicas abejas que anidan en el suelo que son manejadas por los agricultores, en todo el mundo.



La próxima vez que comas un huevo de gallina, ¡dale gracias a una abeja alcalina!

# Lo Que Puedes Hacer por las Abejas

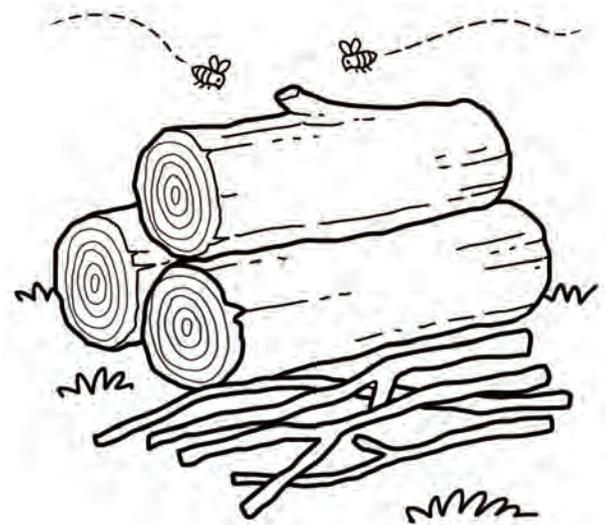


**Ahora que sabes lo maravillosas que son las abejas y cuánto las necesitamos para producir alimentos saludables, aquí hay cuatro cosas que puedes hacer para ayudarlas:**

**1** Planta flores y árboles que florecen. Si es posible, elije tipos que produzcan mucho polen y néctar. Algunas de nuestras plantas favoritas fáciles de cultivar que a las abejas les encantan son el trébol, los girasoles, la phacelia, el áster morado, el orégano, el tomillo, el cilantro, la menta, la lila de California, los arces de hojas grandes, los manzanos, los cerezos y los sauces.



**3** Cuando las plantas que florecen están sanas, ¡ayudan a mantener sanas a las abejas! Asegúrate de plantar plantas polinizadoras en partes de tu jardín con la cantidad adecuada de luz solar y drenaje. Si alguna de tus plantas tiene problemas de plagas o enfermedades, comunícate con tu Jardinero Maestro local (<https://beav.es/JxN>) para obtener consejos sobre cómo sanarlas utilizando métodos que no dañen a las abejas.



**2** Deja palos, ramitas y escombros leñosos en tu jardín para proporcionar un lugar para que las abejas aniden.



**4** ¡Aprende más sobre las abejas! Por ejemplo, cuando las plantas estén floreciendo, sal a caminar, busca una abeja y observa cómo trabaja. Visita [www.foodhero.org/es/abejas](http://www.foodhero.org/es/abejas) donde encontrarás información apta para niños sobre las abejas.

# Sopa de Letras de Abejas

Instrucciones: Utiliza el banco de palabras para encontrar los nombres en inglés de las abejas de Oregon. Las palabras pueden ser horizontales, verticales o diagonales.

O L M A G S O B A U N C R T M N  
 A O I U N W L O T E R S A F I E  
 C N H O N E Y B E E O N H O N C  
 R G A G L A A Y A D L A F C A F  
 I H L A O T E L Q M E R L L X R  
 S O G I A B M A S O N B E E H O  
 W R A I O E P A C E H K E V S N  
 I N D H A E I U E L R B L E A H  
 A E H S A F H B R A H C I R I A  
 Q D A A U X E A R S A U A M P L  
 A B C N A L C O A X L C E Y L K  
 M E K U B W A U R R S K A R U A  
 E E Q M A C Q L E T I O A Y K L  
 N S U L C S U H H R L O V S S I  
 P B C A R W O T A W R B F G T B  
 B E S R C X A N T E J E Y E A E  
 J T W L E A F C U T T E R B E E

¡Las abejas hacen comida saludable!



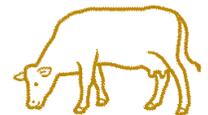
Abejorro



Abeja de miel



Abeja albañil



Abeja cortadora de hojas



Abeja verde metálica del sudor



Abeja de cuernos largos



Abeja de la calabaza

## Banco de Palabras:

- Bumble Bee (Abejorro)
- Honey Bee (Abeja de miel)
- Mason Bee (Abeja albañil)
- Leafcutter Bee (Abeja cortadora de hojas)
- Sweat Bee (Abeja del sudor)
- Long-Horned Bee (Abeja de cuernos largos)
- Cuckoo Bee (Abeja Cuco)
- Alkali Bee (Abeja alcalina)
- Squash Bee (Abeja de la calabaza)



Encuentra recetas por ingrediente en [www.FoodHero.org/es](http://www.FoodHero.org/es)



Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP, por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA, por sus siglas en inglés). Para información sobre ayuda con alimentos a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211.  
 2022, Oregon State University. El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.



**Observar a las abejas es una excelente manera de aprender sobre las cosas asombrosas que hacen, entre ellas ¡cómo ayudan a preparar alimentos saludables!**



**¿Te da miedo pensar en acercarte a una abeja?**

No estás solo; tiene sentido tener miedo de los insectos que pueden picar.

Repasemos algunos hechos que podrían ayudarte a tí y a tus amigos a sentirse más seguros con las abejas y observarlas de manera segura.

**¡Las abejas prefieren no picarte!**

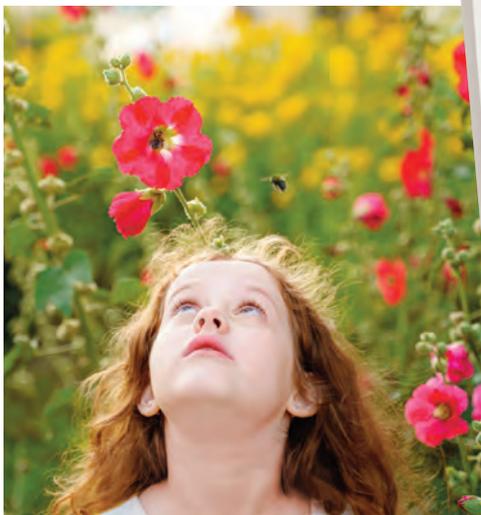
Las abejas pican para protegerse de las criaturas que quieren comerlas. Puede que no lo hayas pensado, pero muchos animales en la naturaleza comen abejas. Las aves, ranas, sapos, lagartijas, arañas y algunos insectos más grandes dependen de las abejas para obtener proteínas y otros nutrientes. La mayoría de los humanos no amenazan a las abejas, por lo que las abejas rara vez los pican. Cuando ocurren picaduras, a menudo se debe a que alguien golpea o pisa accidentalmente una abeja, o está demasiado cerca de un nido. Sin embargo, la mayoría de las veces es seguro observar abejas a su alrededor.

**Las abejas ayudan a hacer comida.**

Las abejas ayudan a producir muchos de nuestros alimentos, desde frutas y verduras hasta nueces e incluso queso. Cuando las abejas polinizan las plantas en la naturaleza, también ayudan a producir las flores, frutas y semillas de las que muchos animales dependen para alimentarse.

**Las abejas ayudan a producir nuevas plantas.**

Las abejas ayudan a producir semillas, que proporcionan al mundo nuevas plantas. Los agricultores usan semillas para ayudar a cultivar nuestros alimentos. Las semillas también son importantes para los bosques, praderas, pantanos, ríos y otros ecosistemas en Oregón y en todo el mundo. ¡Los ecosistemas dependen del crecimiento de nuevas plantas cada año y no podrían sobrevivir sin las abejas!



**¡Necesitamos a las abejas!**

# Datos Curiosos Sobre las Abejas y Cómo Observarlas de Forma Segura



Un ecosistema es un grupo de seres vivos y no vivos que comparten un entorno.

## Cierto o Falso - Datos curiosos sobre las abejas

**1. Solo las abejas hembras pueden picar.**

**¡Cierto!** La parte del cuerpo con la que pican las abejas (el aguijón) es la misma parte del cuerpo que usan las abejas para poner sus huevos. Dado que solo las hembras ponen huevos, solo las hembras pueden picar.

**2. Las abejas solo pueden picar una vez.**

**¡Cierto y Falso!** Esto es cierto solo para las abejas de miel. Todas las demás abejas pueden picar más de una vez. Cuando una abeja te pica, su aguijón, junto con un saco de veneno especial, se arranca de la abeja y se te clava. Esto mata a la abeja.

**3. Algunas personas son alérgicas a las picaduras de abejas.**

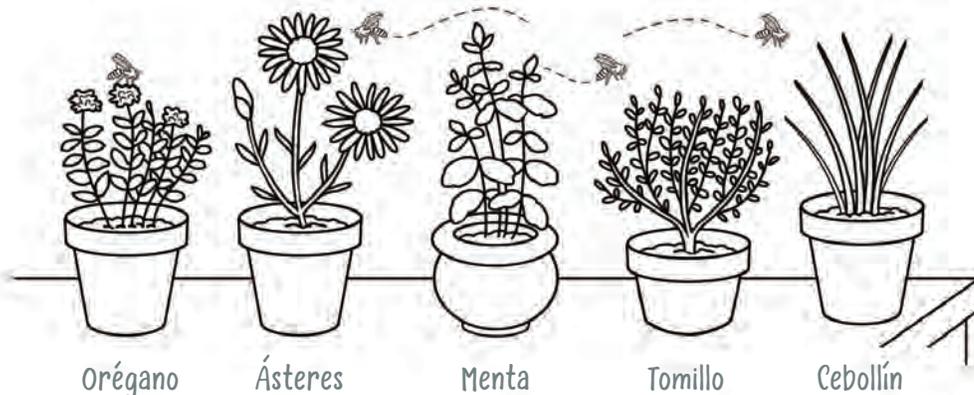
**¡Cierto!** Las picaduras de abejas duelen durante unos minutos, pero la mayoría de las personas no se ven afectadas por ellas. Algunas personas son alérgicas a las picaduras de abejas y deben tener mucho cuidado cuando están cerca de las abejas.

## ¡Puedes aprender mucho sobre las abejas observándolas!

Una buena forma de comenzar a observar las abejas es encontrar primero un parche de flores florecientes. Tómate unos minutos para observar las flores para ver si aparecen abejas. Si lo hacen, observa lo que están haciendo. ¡Recuerda seguir los consejos a continuación para que tu y las abejas estén a salvo!

### Aquí hay cuatro consejos para observar a las abejas de forma segura:

- A** Muévete lentamente y observa lo que sucede a tu alrededor para evitar aplastar o pisar a las abejas.
- B** ¡No recojas abejas! Si una cae sobre ti, espera a que se vaya sola o cepíllala suavemente.
- C** No huyas de las abejas ni las aplastes.
- D** Mantente al menos a 10 pies de distancia de las abejas si las ves entrar y salir de un hoyo en el suelo, un hoyo en un árbol o un hoyo en un edificio.



# En el Campo con las Abejas

## Hoja de Observación de Abejas



### Preguntas para hacer mientras observas a las abejas:

**¡dibuja o escribe lo que observas mientras te sientas cerca de las flores!**

¿Cuántos tipos de abejas ves en este lugar?

¿Las diferentes abejas prefieren diferentes tipos de flores?

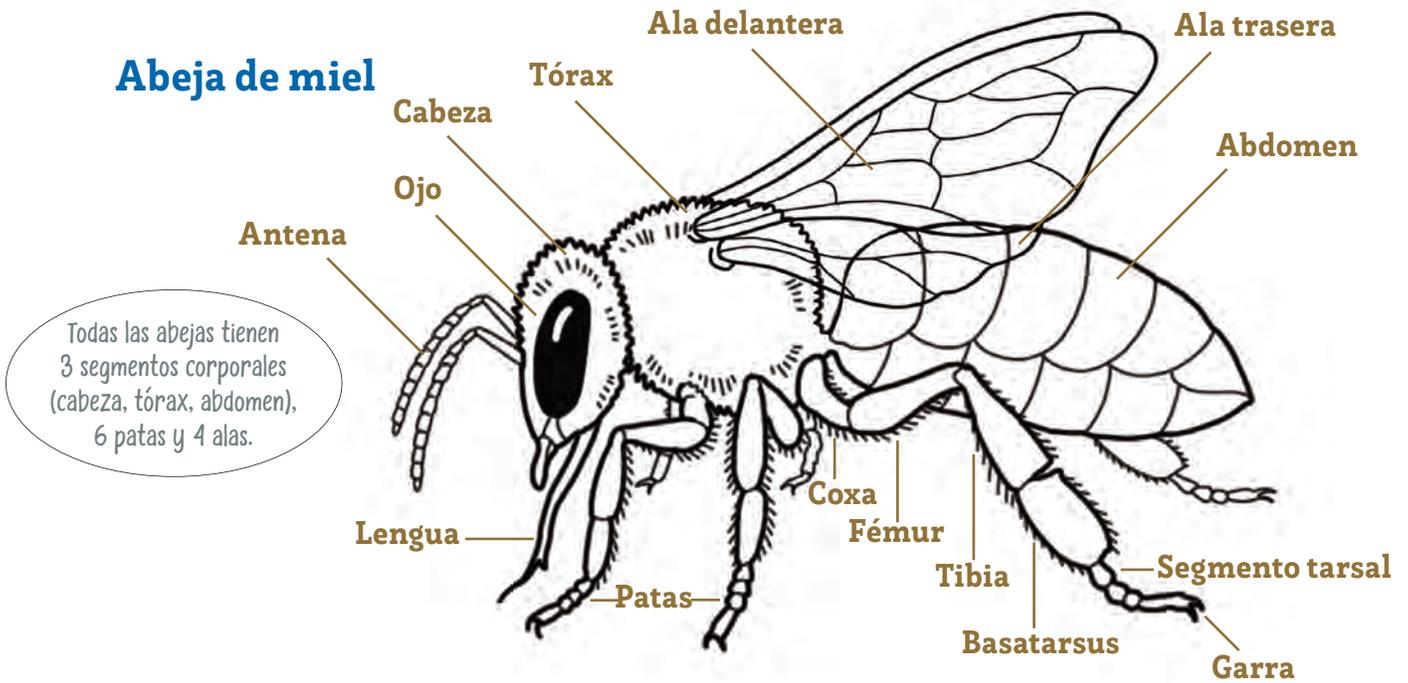
¿Cómo recolectan el polen las abejas?

¿Cómo beben las abejas el néctar?

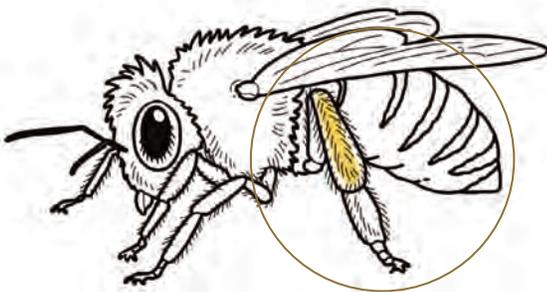
# Partes de una Abeja

En Oregón hay más de 600 tipos únicos de abejas. Cada tipo de abeja se llama **especie**. Los científicos que estudian las abejas usan las partes de una abeja para identificarlas. Para ayudar a comprender cuán parecidas o diferentes son, los científicos unieron especies similares en un grupo llamado **género**. En este libro, aprendiste sobre algunos de los **géneros** más comunes en Oregón.

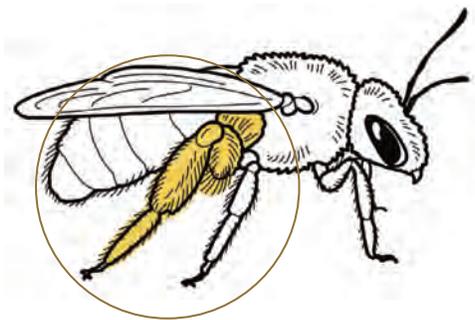
## Abeja de miel



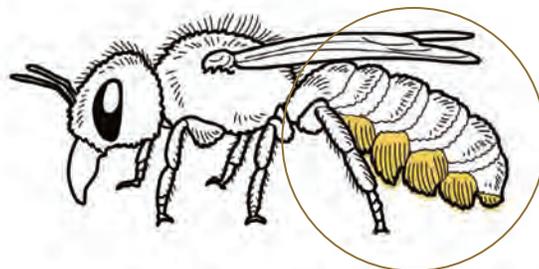
## Tres tipos diferentes de estructuras portadoras de polen:



1 **Corbícula (canasta de polen)**  
Abeja de miel



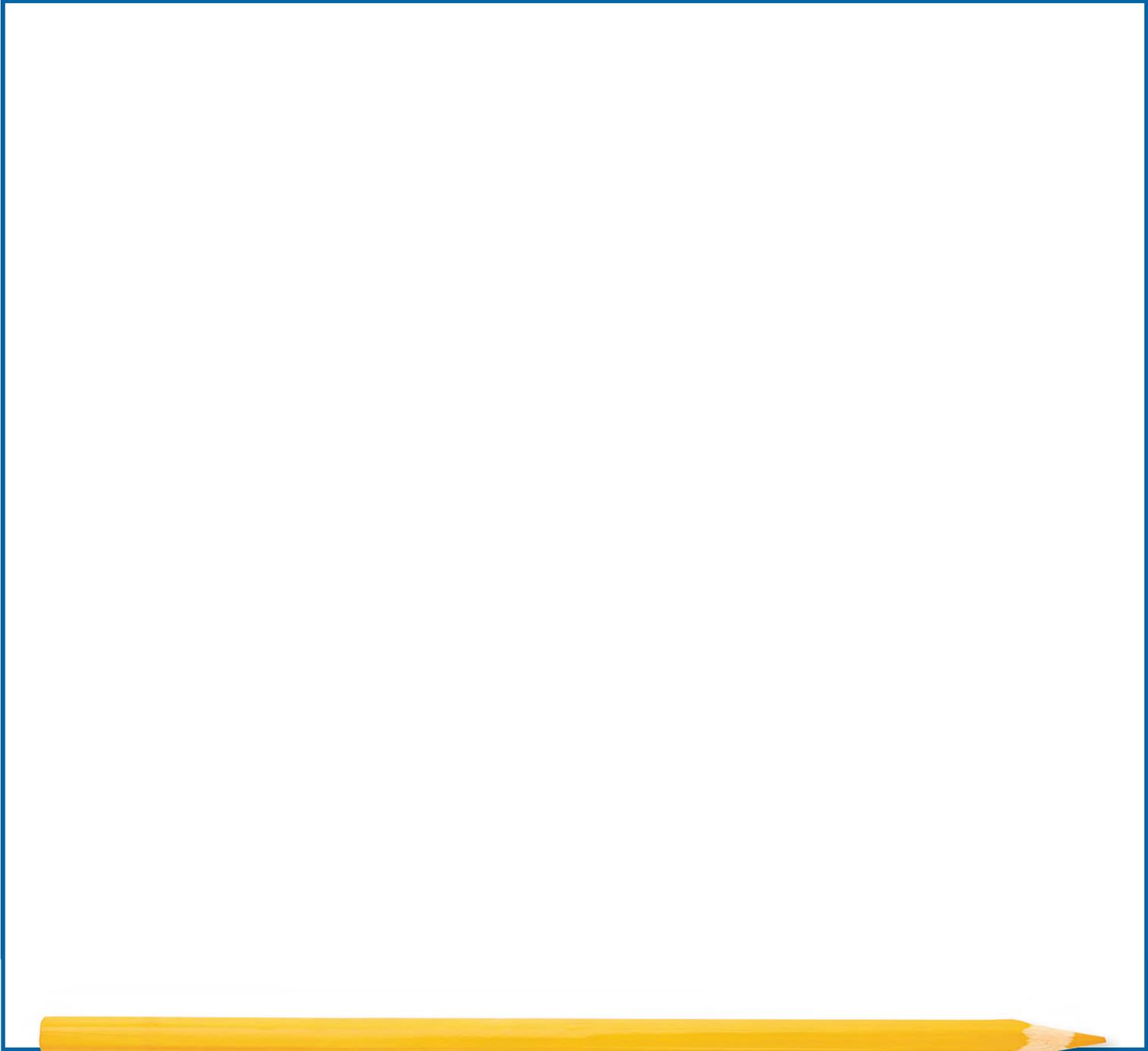
2 **Scopa (pelos en la pata trasera)**  
Abeja minera



3 **Scopa (pelos debajo del abdomen)**  
Abeja cortadora de hojas

# ¿Cuál es tu abeja favorita de Oregón?

Dibújala aquí, junto con una planta que le encanta polinizar.  
¡Agrega un nido si quieres!



## Lista de partes del cuerpo de la abeja

### 3 segmentos corporales

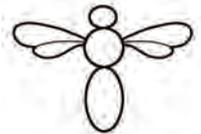
Cabeza  
Tórax  
Abdomen



### 3 pares de piernas



### 2 pares de alas



Este material se desarrolló con fondos proporcionados por el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA siglas en inglés). Para información sobre ayuda con la nutrición a través del Oregon SNAP, llame al Oregon SafeNet al 211.

2022 Oregon State University, El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.





### Sopa de Letras de Abejas

Instrucciones: Utiliza el banco de palabras para encontrar los nombres en inglés de las abejas de Oregón. Las palabras pueden ser horizontales, verticales o diagonales.

O	L	M	A	G	S	O	B	A	U	N	C	R	T	M	N
A	O	I	U	N	W	L	O	T	E	R	S	A	F	I	E
C	N	H	O	N	E	Y	B	E	E	O	N	H	O	N	C
R	G	A	G	L	A	A	Y	A	D	L	A	F	C	A	F
I	H	L	A	O	T	E	L	Q	M	E	R	L	L	X	R
S	O	G	I	A	B	M	A	S	O	N	B	E	E	H	O
W	R	A	I	O	E	P	A	C	E	H	K	E	V	S	N
I	N	D	E	E	V	E	E	E	E	E	E	E	E	E	A
A	E														I

Hojas de actividades

Recetas relacionadas con las abejas

## ¡Sea un Héroe de Alimentos!

¡Un Héroe de Alimentos guía con el ejemplo! Los Héroes de Alimentos enseñan a sus amigos y familiares sobre la importancia de las abejas, y ayudan a preparar comidas y bocadillos utilizando una variedad de frutas y verduras que dependen de las abejas. ¡Este libro de actividades de abejas es una gran herramienta para Héroes de Alimentos! Fue creado por expertos en abejas, jardines y alimentación saludable. Incluye:

- ¡Información sobre las abejas, cómo nos ayudan y cómo puedes ayudarlas!
- Páginas para colorear con siete abejas de Oregón. Aprende cómo “identificar a la abeja” y relacionarla con los alimentos saludables que ayuda a producir. Además, ¡cada abeja se combina con una receta!
- Cuatro hojas de actividades, que incluyen una sopa de letras de abejas, una página de dibujo y más.
- En el interior de la contraportada, encontrarás cuatro tarjetas de abejas con recetas. Te ayudarán a identificar las abejas que ves al aire libre y darte ideas de recetas fáciles y sabrosas. ¡También puedes intercambiarlas con tus amigos!



**OREGON BEE ATLAS**  
oregonbeeatlas.org



**Oregon State University**

¡Esperamos que disfrutes estas tarjetas de abejas! Córtalas y guárdalas para ideas de recetas y para ayudarte a identificar las abejas que veas al aire libre, o intercámbialas. Para obtener más información sobre las abejas y ver todas las tarjetas y más recetas geniales, visita [www.foodhero.org/es/abejas](http://www.foodhero.org/es/abejas).

**Grumpbee** es una abeja minera. Las hembras cavan un hoyo en el suelo descubierto y construyen sus nidos en la tierra. Los machos tienen marcas en la cara. La marca de esta especie parece un ceño fruncido. Pero al igual que Grumpy Cat, no está gruñón en absoluto. Es gentil y bondadoso. Algunas personas incluso llaman a las abejas de esta familia "abejas cosquillas." Hay más de 200 especies de abejas mineras en Oregón, lo que la convierte en la familia más grande del estado. Esta abeja específica fue encontrada por la voluntaria de Atlas, Debra Brimacombe, en sus esfuerzos por ayudar a hacer un inventario de todas las abejas en Oregón.

## Grumpbee

Foto por Lincoln Best



**Bumbles** es una reina abejorro. Ella es una de las abejas más grandes en Oregón. Las reinas de Morrison Bumble Bees, que se encuentran en el este de Oregón, son particularmente grandes. Como otros abejorros, estas reinas construirán un pequeño nido, ayudadas un mes después por sus hijas (llamadas "obreras"), en un nido de ratones abandonado. Las obreras son mucho más pequeñas e incluso pueden tener colores o patrones diferentes a los de las reinas. El nido se extingue al final del verano, pero no antes de que las nuevas reinas vuelen para hibernar. Oregón tiene más de 25 especies diferentes de abejorros.

## Bumbles



**Salty Dog** también se conoce como la abeja alcalina. Tiene hermosas rayas de color verde amarillento y hace sus nidos en un lugar difícil, lechos de sal alcalina en el este de Oregón. Miles de hembras acuden a estos lechos para construir nidos subterráneos. Cada hembra enrolla el polen en 12-24 bolitas y pone un huevo en cada una. Los productores de semillas de alfalfa han aprendido a construir estos lechos para las abejas, ayudándoles a sembrar más semillas, que se convierten en heno que alimenta al ganado para hacer cosas como licuados (con leche o yogur) y albóndigas. ¡Genial!

## The Salty Dog



**WAGGLE DANCER** es la conocida abeja obrera. Traída de Europa a América en el siglo XVII, vive en la sociedad más compleja de todas las abejas de Oregón. Puede tener 50,000 hermanas, todas compartiendo la misma madre (llamada "la reina"). También es la única abeja que produce miel. El sabor y el color de la miel varían según las flores que visite (y Oregón tiene una miel deliciosa). Increíblemente, usa un baile de meneo para dar instrucciones a sus hermanas sobre las mejores flores de su alrededor.

## WAGGLE DANCER



Foto por Oregon Department of Agriculture



Las abejas ayudan a hacer comida saludable

Los **Abejorros** polinizan el trébol para las vacas.



Tomate + queso + condimentos =  
**Tomate con Queso al Horno  
de Héroe de Alimentos**

[www.foodhero.org/es/recipes/tomates-con-queso-al-horno](http://www.foodhero.org/es/recipes/tomates-con-queso-al-horno)



Las abejas ayudan a hacer comida saludable

Las **Grumpbees** polinizan manzanos y perales.



Yogur natural + crema de cacahuete =  
**Salsa de Yogur con Crema de Cacahuete  
(Mani) de Héroe de Alimentos**

*Sirva con rodajas de manzana o pera.*

[www.foodhero.org/es/recipes/dip-de-yogur-con-crema-de-cacahuete-mani](http://www.foodhero.org/es/recipes/dip-de-yogur-con-crema-de-cacahuete-mani)



Las abejas ayudan a hacer comida saludable

Las **WAGGLE DANCERS** polinizan las zanahorias.



Zanahorias + aceite + condimentos =  
**Zanahorias Rostizadas  
de Héroe de Alimentos**

[www.foodhero.org/es/recipes/verduras-rostizadas](http://www.foodhero.org/es/recipes/verduras-rostizadas)



Las abejas ayudan a hacer comida saludable

Las **Salty Dogs** polinizan la alfalfa para el ganado de res.



Foto por Jim Cane



Verduras sofritas + elección de proteína + arroz  
integral + queso rallado =

**Tazón de arroz al estilo del suroeste  
de Héroe de Alimentos**

[www.foodhero.org/es/recipes/tazon-de-arroz-al-estilo-del-suroeste](http://www.foodhero.org/es/recipes/tazon-de-arroz-al-estilo-del-suroeste)



¡Esperamos que disfrutes estas tarjetas de abejas! Córtalas y guárdalas para ideas de recetas y para ayudarte a identificar las abejas que veas al aire libre, o intercámbialas. Para obtener más información sobre las abejas y ver todas las tarjetas y más recetas geniales, visita [www.foodhero.org/es/abejas](http://www.foodhero.org/es/abejas).

**La Albañil** es una abeja femenina de la raza albañil del huerto. Emergió en la primavera de un capullo escondido en un tallo de frambuesa. Recoge polen de miles de flores de manzana, pera y cereza, lo que hace que se llenen de fruta. Ella lleva este polen a un nuevo tallo hueco, lo amontona y luego pone un huevo sobre él. Para proteger a su descendencia, construye una casita de barro alrededor de cada celda, usando sus elegantes piezas bucales para recoger y dar forma al barro. Protegido, el bebé come el polen, se convierte en adulto y sale volando al año siguiente.

## La Albañil



**OREGON BEE ATLAS**

[oregonbeeatlas.org](http://oregonbeeatlas.org)



OREGON DEPARTMENT OF AGRICULTURE

**La Abeja Cabeza de Tijera** (*Megachile rotundata*) sabe cómo cortar círculos perfectos en el borde de una hoja. Ella puede hacer esto gracias a sus piezas bucales en forma de tijera. Llevará la hoja cortada a su nido. Hasta 50 discos de hojas se endurecen formando un nido alrededor de cada abeja en desarrollo, protegiéndolas de los parásitos. Los productores de semillas de alfalfa quitan los nidos en otoño. La primavera siguiente incuban los nidos justo a tiempo para que emerjan las abejas y polinicen las flores de alfalfa. La inteligencia de los productores de semillas de alfalfa ha convertido a la abeja cabeza de tijera en la abeja solitaria más manejada en los EE. UU.



**OREGON BEE ATLAS**

[oregonbeeatlas.org](http://oregonbeeatlas.org)



OREGON DEPARTMENT OF AGRICULTURE

Foto por Lincoln Best

**¡Bling Bee** se destaca entre la multitud! Curiosamente, pertenece a una familia de abejas (*Halictidae*, o las abejas del sudor) que son bastante monótonas. Hay cinco especies diferentes de estas brillantes abejas esmeralda en Oregón (todas en el género *Agopostemon*). Una sola hembra cavará un túnel largo y estrecho en el suelo para anidar. Estos túneles tienen pequeños puntos donde ella hace una bola de polen para que la coman sus crías. Estas abejas son muy comunes y son algunas de las últimas abejas que verá al final del verano. Búsquelas en ásteres morados en su jardín.

## Bling Bee



**OREGON BEE ATLAS**

[oregonbeeatlas.org](http://oregonbeeatlas.org)



OREGON DEPARTMENT OF AGRICULTURE

**Lil' Lumberjack** es una abeja que puede perder de vista si no presta atención. Esta abeja de color metálico (del género *Ceratina*) está literalmente en todas partes, pero es tan pequeña que es probable que no la vea. Las abejas viven en ramas muertas concisas. Perforan las ramitas y usan el aserrín para hacer pequeñas cámaras para proteger a sus crías. Las madres también crían a una hija pequeña, una hija Cenicienta, que ayuda con las tareas del hogar y protege el nido de los depredadores mientras la madre sale a recolectar néctar y polen. Oregón tiene cinco especies diferentes de pequeños leñadores.

## Lil' Lumberjack



**OREGON BEE ATLAS**

[oregonbeeatlas.org](http://oregonbeeatlas.org)



OREGON DEPARTMENT OF AGRICULTURE

Las abejas ayudan a hacer comida saludable

Las **Cabeza de Tijera** polinizan alfalfa para las vacas.



Coliflor + huevo + harina + queso =  
**Tots de Coliflor al Horno**  
**de Héroe de Alimentos**

[www.foodhero.org/es/recipes/tots-de-coliflor-al-horno](http://www.foodhero.org/es/recipes/tots-de-coliflor-al-horno)



Las abejas ayudan a hacer comida saludable

Las **Albañiles** polinizan las cerezas.



Plátano + cereal + yogur =  
**Banana Split Para el Desayuno**  
**de Héroe de Alimentos**

*Cubra con cerezas frescas.*

[www.foodhero.org/es/recipes/banana-split-para-el-desayuno](http://www.foodhero.org/es/recipes/banana-split-para-el-desayuno)



Las abejas ayudan a hacer comida saludable

Las **Lil' Lumberjacks** polinizan las bayas.



Bayas + yogur =  
**Dip de Frambuesas de Héroe de Alimentos**

*Sirva con fruta fresca.*

[www.foodhero.org/es/recipes/crema-para-untar-de-frambuesas](http://www.foodhero.org/es/recipes/crema-para-untar-de-frambuesas)



Las abejas ayudan a hacer comida saludable

Las **Bling Bees** polinizan los rábanos.



Yogur + rábanos + pepino + condimentos =  
**Ensalada de Rábano y Pepino**  
**de Héroe de Alimentos**

[www.foodhero.org/es/recipes/ensalada-de-rabano-y-pepino](http://www.foodhero.org/es/recipes/ensalada-de-rabano-y-pepino)

