

1. HUERTOS DEMOSTRATIVOS

Códigos QR (uno para cada producto)

- Frijol
- Zanahoria
- Chayote
- Betabel
- Maíz azul
- Cebolla

Flor

- Margarita

Hierbas de olor

- Hoja Santa
- Tomillo
- Orégano

Frijol

Nombre científico: *Phaseolus vulgaris*

Nombre común: frijol, frisol, frejol, poroto, habichuela, habilla, caraota, judía, alubia.



Origen: América

Descripción: es una planta anual, herbácea, su tallo es de forma cilíndrica con pelos largos o cortos, sus hojas son trifoliadas, sus flores pueden llegar a ser de color violeta, blancas y amarillas, el fruto es una vaina que puede ser de distintas formas, tamaños y colores según sea la variedad.

Clima y Suelo

- No tolera las bajas temperaturas, requiere una temperatura óptima de crecimiento es de 25/20°C.
- Requiere suelos bien drenados bien drenados, con textura franco limoso grueso, franco o franco arenosos y con buen contenido de materia orgánica.

Aporte nutricional

- Proteínas, hidratos de carbono, fibra, potasio, calcio, hierro, fósforo, magnesio, zinc, riboflavina, tiamina, niacina, ácido fólico, ácidos grasos omega 3 y antioxidantes.

Partes utilizables:

- Flores, semillas, vainas e incluso de la raíz (depende de la variedad).

Usos

- El frijol es un alimento básico en la cultura mexicana, se usa para la preparación de tamales, enfrijoladas, molletes, molotes, gorditas, frijoles refritos o hervidos, cremas, harinas, etc.

Toxicidad

- Se deben de consumir cocidos, debido a que crudos contienen una sustancia fitohemaglutinina que es toxica.

Zanahoria

Nombre científico: *Daucus carota*

Nombre común: zanahoria, carota.



Origen: Asia.

Descripción: es una planta anual o bienal perteneciente a la familia de las Apiaceas, su raíz es carnosa y se encuentra cubierta por una capa gruesa, su tallo es en forma de disco y se encuentra al ras del suelo, sus hojas son en forma de rosera, pubescente con segmentos lobulados o pinnatífidos, sus flores pueden llegar a ser de color blanco o purpura con 5 pétalos.

Clima y Suelo

- Resistente a las heladas, requiere que oscilen entre los 15 y 20 °C.
- Requiere suelos profundos, sueltos y arenosos.

Aporte nutricional

- Vitamina A, vitamina C, vitamina E, vitaminas del complejo B, carotenoides, potasio, fosforo, fibra.

Partes utilizables:

- Raíz y hojas.

Usos

- En la cocina se utiliza para la elaboración de ensaladas, jugos, batidos, cremas, asadas, hervidas, al vapor, en la industria alimentaria se utiliza para crear encurtidos, conservas, congelados, mermeladas, deshidratados, etc.
- También se usa para crear fragancias, aceites, jabones, mascarillas, etc.

Toxicidad

- Puede llegar a ser toxica si se consume en exceso por la presencia de betacarotenos, la recomendación en adultos es de 2 a 6 mg de betacaroteno al día.

Chayote



Nombre científico: *Sechium edule*

Nombre común: chayote, güisquil, chayota, tayote, chayotli.

Origen: Mesoamérica.

Descripción: pertenece a la familia de las cucurbitáceas, es un fruto carnoso con forma ovalada, puede ser de color verde o blanco, la planta crece como enredadera con guías que llegan a medir hasta 6 metros de largos, sus hojas son angulosas y ásperas, sus flores pueden ser de color amarillo sin son masculinas y verdosas si son femeninas.

Clima y Suelo

- Requiere temperaturas alrededor de 13 y 21°C, no tolera las heladas.
- Es una planta que requiere gran cantidad de agua.
- Necesita suelos arcillosos o con alta retención de humedad, ricos en materia orgánica.

Aporte nutricional

- Flavonoides, carotenoides, vitamina C y E, folato, tiamina, riboflavina, piridoxina, sodio y potasio.

Partes utilizables:

- Raíz, hojas, tallos y frutas.

Usos

- Se usa para la elaboración de cremas, purés, ensaladas, guisos, preparaciones asadas, hervidas, caldos, alimento para ganado, etc.

Toxicidad

- No tóxico.

Betabel

Nombre científico: *Beta vulgaris*

Nombre común: betabel, romolacha, betarraga, remolacha de mesa, remolacha roja, raíz de reina.

Origen: Norte de África.

Descripción: perteneciente a la familia de las amarantáceas, es una planta anual, bianual o perenne, sus hojas crecen en forma de roseta y son pecioladas, sus inflorescencias pueden ser de color verde o amarillo, la raíz es en forma de bulbo, carnoso y puede ser de color rojo o morado.



Clima y Suelo

- Requiere una temperatura que oscile entre 16-21°C, tolera el frío.
- Necesita suelos arcillosos, ricos en materia orgánica.

Aporte nutricional:

- Vitamina C, vitaminas del complejo B, vitamina E, potasio, betaína, manganeso, zinc, fósforo, antioxidantes, fibra, etc.

Partes utilizables:

- Raíz y hojas.

Usos:

- El betabel se utiliza para la preparación de ensaladas, jugos, se puede comer hervido o crudo, para la elaboración de papas, en la industria se usa como colorante, para extraer azúcar, producción de alcohol, subproductos de alimentos para el ganado, etc.

Toxicidad

- Nula.

Maíz Azul

Nombre científico: *Zea mays*

Nombre común: Maíz azul.

Origen: México

Descripción: es una planta herbácea que llega a medir hasta 2m de altura, sus hojas son largas y cambian de color según la madurez de la planta, cuenta con inflorescencias femeninas y masculinas la mazorca puede ser de color azul fuerte a azul-morado.



Clima y Suelo

- Requiere suelos ricos en materia orgánica y húmedos.
- La temperatura media para el maíz es de 14-18°C.

Aporte nutricio

- Vitamina A, vitamina C, vitamina E, vitamina B1, piridoxina, niacina, fosforo, calcio, potasio, magnesio, compuestos fenólicos, antocianinas, proteínas, hidratos de carbono, fibra.

Partes utilizables:

- Hoja y mazorca

Usos:

- Ingrediente principal en la gastronomía mexicana, se usa para la preparación y conservación como nixtamalización, para la preparación de harinas, preparaciones asadas, hervidas, horneadas, en la elaboración de totopos, tostadas, atoles, caldos y sopas, pan, las hojas del maíz se utilizan para envolver tamales, pescados, alimento para ganado, etc.

Toxicidad

- Nula.

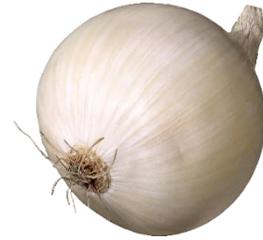
Cebolla

Nombre científico: *Allium cepa*

Nombre común: Cebolla, cebolla de verde o cebolla china.

Origen: Asia central.

Descripción: es perteneciente a la familia Liliaceae, es una planta bienal que cuenta con un bulbo carnoso que lo cubre una membrana delgada y transparente, su tallo puede llegar a medir hasta 150cm de altura, sus hojas son alargadas y fistulosas, sus flores pueden ser de color blancas, violetas, etc.



Clima y Suelo

- Es una planta que necesita un buen sistema de riego y sol, soporta altas y bajas temperaturas.
- Requiere suelos con un pH óptimo entre 6-6.5, que sean profundos, bien drenados y deben ser ricos en materia orgánica.

Aporte nutricional

- Vitamina A, vitamina B6, vitamina C, vitamina E, ácido fólico, sodio, potasio, hierro y fibra.

Partes utilizables:

- Hojas y bulbo.

Usos

- Se usa para sazonar alimentos, para ensaladas, para la elaboración de carnes y pescados, en salsas, estofados, cremas, purés, etc.

Toxicidad

- No tóxica.

Margarita

Nombre científico: *Bellis perennis*

Nombre común: margarita, dormilona, margarita enana, mancerina, pascueta, vellorita, maría, agamarza, amagarza, bella margarita, bellis menor o bellorita.



Origen: Euroasiático.

Descripción: es una planta perenne, perteneciente a la familia de las Asteráceas, puede llegar a medir hasta 1m, cuenta con tallos delgados y alargados, tiene un centro circular de color amarillo, sus pétalos son largos y pueden ser blancos, violetas o amarillos, sus hojas son de color verde intenso.

Clima y Suelo

- Es una planta que necesita un buen sistema de riego, temperaturas que oscilen entre 15 - 24 °C.
- Requiere suelos ricos en materia orgánica y bien drenados.

Aporte nutricional

- Fibra, aceites esenciales, ácidos orgánicos y saponinas

Partes utilizables:

- Flores y hojas.

Usos

- Se usa para la preparación de bebidas, ensaladas, para adornos en pastelería, atrayente de polinizadores, ornamental.

Toxicidad

- No tóxica.

Hoja Santa



Nombre científico: *Piper auritum*

Nombre común: Hoja santa, momo, acuyo, jaco, acoyo, tlanepa, tlanepaquequite.

Origen: México y Sudamérica.

Descripción: la hoja santa puede llegar a medir hasta 5m de altura, es un arbusto que cuenta con tallos con nudos lisos, hojas alternas ovadas, pecioladas, en forma de corazón, sus flores son diminutas de color amarillo, su fruto es verde pálido, ovalado y carnoso.

Clima y Suelo

- Requiere climas tropicales, no tolera las heladas.
- Necesita suelos bien drenados, ricos en materia orgánica.

Aporte nutricional

- Vitamina A, vitamina y calcio.

Partes utilizables:

- Hojas.

Usos

- Famoso en la cocina mexicana por ser utilizado en la elaboración de tamales, moles, sopas, sazonar y envolver pescados y carnes, usar como condimento, bebidas etc.

Toxicidad

- No presenta.

Referencias

- de Agricultura y Desarrollo Rural, S. (n.d.). *Frijol, historia y sabor*. Gob.Mx. Retrieved June 29, 2022, from <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/frijol-historia-y-sabor>
- *Frijol*. (n.d.). Ecured.cu. Retrieved June 29, 2022, from <https://www.ecured.cu/Frijol>
- Garcí, D. M. D., Suá, A., Hé, R. / . D., & Serrano, C. (2014, December 19). *La toxicidad de Phaseolus vulgaris. Especie Leguminosa (Fabaceae)*. Com.mx. <https://tecnoagro.com.mx/no.-97/la-toxicidad-de-phaseolus-vulgaris-especie-leguminosa-fabaceae>
- (2011). <http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/03-08/1.pdf>
- *Phaseolus vulgaris*. (n.d.). Gob.ar. Retrieved June 29, 2022, from <https://www.sinavimo.gob.ar/cultivo/phaseolus-vulgaris>
- (N.d.). Nutri-facts.org. Retrieved June 29, 2022, from <https://www.nutri-facts.org/content/dam/nutrifacts/pdf/nutrients-pdf-es/Betacaroteno.pdf>
- *Daucus carota*. (n.d.-a). Gob.ar. Retrieved June 29, 2022, from <https://www.sinavimo.gob.ar/cultivo/daucus-carota>
- *Daucus carota*. (n.d.-b). Ecured.cu. Retrieved June 29, 2022, from https://www.ecured.cu/Daucus_carota
- (N.d.). Org.Co. Retrieved June 29, 2022, from <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14309/Zanahoria.pdf>
- Vidal Matas, A., Gallach, J. S., Carlos, J., Hernández, F., Carmen, M., Cuillas, C., Giner, P. M., Cerdán, P. B., Rubio, R. D., & Sanjuan Vidal, S.

(n.d.). *Serie Agricultura CAJAMAR CAJA RURAL Zanahoria*. Ncsu.edu. Retrieved June 29, 2022, from <https://hortintl.cals.ncsu.edu/sites/default/files/documents/zanahoria.pdf>

- *Maíz azul*. (n.d.). Ecured.cu. Retrieved June 29, 2022, from https://www.ecured.cu/Ma%C3%ADz_azul
- (N.d.). Udlap.Mx. Retrieved June 29, 2022, from [https://www.udlap.mx/WP/tsia/files/No5-Vol-2/TSIA-5\(2\)-Castaneda-Sanchez-2011.pdf](https://www.udlap.mx/WP/tsia/files/No5-Vol-2/TSIA-5(2)-Castaneda-Sanchez-2011.pdf)
- *Cebolla*. (2009, April 27). Alimentos. <https://alimentos.org.es/cebolla>
- *Agricultura. El cultivo de la cebolla*. (n.d.). Infoagro.Com. Retrieved May 26, 2022, from <https://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>
- *Cebolla - Origen y producción*. (n.d.). Frutas-hortalizas.com. Retrieved May 26, 2022, from <https://www.frutas-hortalizas.com/Hortalizas/Origen-produccion-Cebolla.html>
- Guillermo, J. (n.d.). *CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA 2*. Uprm.Edu. Retrieved May 26, 2022, from <https://www.uprm.edu/eea/wp-content/uploads/sites/177/2016/04/2.-CEBOLLA-CARACTERISTICAS-DE-LA-PLANTA-G.-Fornaris-v2012.pdf>
- (N.d.). Org.Es. Retrieved May 26, 2022, from <https://www.fen.org.es/MercadoAlimentosFEN/pdfs/cebolla.pdf>
- *Chayote* *. (2018, January 12). Larousse Cocina. <https://laroussecocina.mx/palabra/chayote-2/>
- CONABIO. (n.d.). *Qué nos aportan los chayotes*. Biodiversidad Mexicana. Retrieved June 30, 2022, from https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/alimentos/que-nos-aportan/N_chayotes
- de Información Agroalimentaria y Pesquera, S. (n.d.). *Chayote, hortaliza que pertenece a la familia de las calabazas contribuye a la salud*. Gob.Mx. Retrieved June 30, 2022, from <https://www.gob.mx/siap/articulos/chayote-hortaliza-que-pertenece-a-la-familia-de-las-calabazas-contribuye-a-la-salud>

- Masats, J. (2019, January 19). El cultivo del chayote. *Botanical-online*. <https://www.botanical-online.com/cultivo/chayote-como-plantar-cuidados>
- *Sechium edule*. (n.d.). Ecured.cu. Retrieved June 30, 2022, from https://www.ecured.cu/Sechium_edule
- (N.d.). Mag.Go.Cr. Retrieved June 30, 2022, from <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/F01-0658chayote.pdf>
- *Betabel* ». (2020, June 11). Huerto en casa. <https://huerto-en-casa.com/betabel/>
- de Agricultura y Desarrollo Rural, S. (n.d.-a). *De la raíz a la punta de las hojas, el betabel es pura salud*. Gob.Mx. Retrieved July 7, 2022, from <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/de-la-raiz-a-la-punta-de-las-hojas-el-betabel-es-pura-salud>
- de Agricultura y Desarrollo Rural, S. (n.d.-b). *El betabel gran fuente de nutrientes*. Gob.Mx. Retrieved July 7, 2022, from <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/betabel>
- Gallo, G. (n.d.). *Usos del maíz*. Inecol.mx. Retrieved July 7, 2022, from <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2017-06-26-16-35-48/17-ciencia-hoy/1020-usos-del-maiz>
- *Remolacha*. (2013, February 13). Farmaconsejos; Ortopedia Lanzarote. <https://www.farmaconsejos.com/plantas-medicinales/remolacha/>
- (N.d.). Gob.Mx. Retrieved July 7, 2022, from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/422297/12_Aptitud_agroclimatica_de_Mexico_de_diciembre_2018.pdf

- *Bellis perennis* - ficha informativa. (n.d.). Gob.Mx. Retrieved July 11, 2022, from <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/bellis-perennis/fichas/ficha.htm>
- Domínguez, C. (2022, June 19). *Margarita: cuidados, características y tipos de la planta con flor más bonita de la temporada*. EIMueble. https://www.elmueble.com/plantas-flores/margarita-cuidados-caracteristicas-y-tipos_49288
- *FLOR MARGARITA: ORIGEN, CARACTERISTICAS, Y SIGNIFICADO*. (2019, October 15). La web sobre flores mas completa del mundo. <https://nuestraflora.com/c-flores-de-sol/flor-margarita/>
- FloreStore. (2018, July 23). Cuidados de las margaritas - Trucos y consejos para cuidar de tus margaritas este verano. *flores a domicilio*. <https://www.florestore.com/flores-a-domicilio/cuidados-de-las-margaritas/>
- *Términos - Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana: Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana*. (n.d.). Unam.mx. Retrieved July 11, 2022, from <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=piper-sanctum>
- *Hierba Santa*. (n.d.). Wnyurology.com. Retrieved July 11, 2022, from <https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkid=125177>
- *Hierba Santa (Piper auritum)*. (n.d.). iNaturalist Ecuador. Retrieved July 11, 2022, from <https://ecuador.inaturalist.org/taxa/154826-Piper-auritum>
- Millán, L. M. (2018, January 12). *Conoce las propiedades que aporta la hoja santa y cómo consumirla*. Imagen.

<https://www.cocinadelirante.com/tips/propiedades-medicinales-de-la-hierba-santa>