



Instituto Tecnológico Nacional de Lázaro Cárdenas Michoacán.

Materia:

Desarrollo Sustentable.

Nombre de la tarea:

Reporte de siembra del árbol de ciruelo.

Profesora:

Ma. Ángeles Farias Padilla.

Alumnos:

- * Amaya Abarca Daniel Alejandro-23560020
- * Angulo Rodríguez María del Pilar-23560024.
- * Cabrera Sánchez Kevin Daniel-23560081.
- * Bustos Cisneros Nayely Dayana-23560494.
- * Ramírez Rodríguez Vivian-23560301.

41T.

Fecha:

27 de mayo del 2025.

Lázaro Cárdenas, Michoacán.





ÍNDICE

Introducción:	3
Desarrollo:	3
Descripción de siembra:	4
Cuidados del árbol:	7
Ventajas del árbol:	7
Desventajas del árbol:	8
Plagas y enfermedades:	8
PLAGAS	8
ENFERMEDADES	9
Reproducción:	12
Impacto ambiental:	13
Crecimiento del árbol:	15
Conclusiones:	19
Referencias:	22





Introducción:

En el tecnológico de Lázaro Cárdenas mi equipo llevó a cabo la plantación de un árbol de ciruelo, un paso importante para regenerar las áreas verdes y el aprendizaje sobre el cuidado de las plantas. Este árbol no solo será un paso a la reforestación de nuestro entorno, sino que también nos permitirá observar de cerca su crecimiento y, con el tiempo, disfrutar de sus frutos. Pero, para que el ciruelo pueda desarrollarse de manera saludable y completa, es de suma importancia que debamos conocer sus necesidades, como el tipo de suelo adecuado, la cantidad de agua que necesita, la importancia de la poda y las formas de prevenir enfermedades y plagas.

Este reporte tiene como propósito recopilar información útil sobre el árbol de ciruelo, sus características, ventajas y desventajas, así como los cuidados esenciales para garantizar su crecimiento. Con este conocimiento, podremos comprometernos con su mantenimiento y asegurarnos de que prospere en nuestro entorno escolar.

Desarrollo:

Características del árbol:

El ciruelo (*Prunus domestica*) es un árbol frutal perteneciente a la familia de las rosáceas y al género *Prunus* cuyo origen oficial fue toda la zona del Cáucaso, Anatolia y Persia.

El ciruelo es un árbol caducifolio no demasiado alto que puede alcanzar los 10 metros de altura, pero normalmente se queda en 5 o 6 metros. Su tronco destaca por poseer una corteza de un color muy característico que podría definirse como verde azulado brillante y puede ser liso o agrietado.

Hojas oblongas aserradas, finamente pilosas. Flores blancas y solitarias con muchos estambres y anteras bilobulado. Fruto en drupa de color amarillo, rojo o violáceo y recubierto de una cera blanquecina. La semilla queda dentro del hueso o endocarpio.

Las flores del ciruelo aparecen de forma solitaria, son de color blanco y poseen yemas con una especie de escamas de tacto áspero.



La fruta que conocemos con el nombre de ciruela es una drupa redonda que puede ser de diferentes colores según la variedad de ciruelo: blancas, verdes, rojas o amarillas. Unas más dulces que otras, por supuesto.

Descripción de siembra:

1. Buscamos el área: Buscamos el área adecuada para sembrar el árbol de acuerdo con la información antes obtenida.



2. Realizamos el pozo: Como paso número dos, realizamos la excavación para enterrar el árbol, esta debía ser mayor a 30 cm, para esto usamos herramientas como pico y pala.



3.

4. Sembramos el árbol: Con mucho cuidado plantamos el árbol y rellenamos el pozo con muchas hojas secas y tierra, además de que cercamos el ciruelo con piedras para que no lo dañen quienes pasen por ahí.





5. Regar el árbol: Regamos el ciruelo con suficiente agua para que vaya agarrando con la tierra.





Cuidados del árbol:

- Temperatura e iluminación:

Es un árbol caducifolio bastante rústico consiguiendo soportar bien los fríos invernales en su letargo habitual. Soporta hasta -15 -20°C de forma persistente durante varios días de invierno. No es un árbol que deba estar en lugares de sombra, aunque puede sobrevivir sin problema. Necesita plena iluminación para desarrollarse de forma óptima. No importa mucho la orientación siempre y cuando no ocultemos la cara sur o sureste (muro, casa, tapia...) demasiado para asegurar una buena floración y un color de hoja más intenso.

- Suelo y abonado:

No es un cultivo demasiado exigente con el suelo características equilibradas como en la mayoría de caducifolios. Suelo tirando a neutro (aunque puede soportar ligera acidez y basicidad), con buena estructura, francos o franco-arcilloso, húmedos, con capacidad de retención de agua, aireados y ricos en materia orgánica.

No es necesario un abonado específico que favorezca la floración. Con mantener un suelo nutrido en materia orgánica añadiendo compost a la tierra cada 2-3 años será más que suficiente para un desarrollo óptimo.

- Riego

Tiene cierta tolerancia a la sequía aunque no debemos descuidar los riegos sobre todo en periodos estivales, donde el calor aprieta, y la evapotranspiración del árbol es elevada.

Ventajas del árbol:

El árbol de ciruela es una gran opción para cultivar, ya que se adapta bien a diferentes climas y no requiere cuidados excesivos. Crece rápido y en pocos años comienza a dar frutos, lo que lo hace muy conveniente para quienes buscan una cosecha relativamente rápida. También es beneficioso para el medio ambiente, ya que ayuda a mejorar el suelo y atrae polinizadores como las abejas.

Las ciruelas, además de ser deliciosas, tienen muchos beneficios para la salud. Son ricas en fibra, lo que mejora la digestión y evita el estreñimiento. También contienen antioxidantes, que ayudan a reducir la inflamación y a proteger el cuerpo contra el envejecimiento celular. Aportan vitaminas y minerales esenciales como la vitamina C, la





vitamina K y el potasio, además de ser bajas en calorías y buenas para mantener equilibrados los niveles de azúcar en la sangre.

Los ciruelos son una inversión rentable, ya que sus frutos tienen una gran demanda tanto en su forma natural como en productos procesados, como mermeladas, jugos o ciruelas pasas. Esto permite a los agricultores diversificar sus productos y generar más ingresos.

Desventajas del árbol:

Es susceptible a diversas plagas y enfermedades, como la mosca de la fruta, los pulgones o los hongos, lo que puede afectar tanto la salud del árbol como la calidad del fruto. Esto implica que, en muchas ocasiones, se deben aplicar tratamientos preventivos o correctivos, lo cual puede incrementar los costos y el trabajo de mantenimiento.

Plagas y enfermedades:

Al ciruelo le atacan un número considerable de plagas y enfermedades, algunas específicas y otras comunes a otros frutales, pero raramente son objeto de un perfecto control.

PLAGAS

- **Piojo de San José:** El insecto es una cochinilla; en estado adulto posee un caparazón, en forma de escudo; mide como máximo unos 2 milímetros. Se reúnen formando abundantes colonias, llegando a invadir total o parcialmente la madera del árbol. Atacan al árbol chupando la savia. Se localizan en varias hojas y frutos. Los daños son de tal orden, que pueden llegar a matar el árbol. Los frutos atacados se deprecian y no son aptos para exportación.

- **Hoplocampa:** En estado adulto es una pequeña avispa, cuya hembra hace la puesta sobre las yemas florales. Los huevos, al evolucionar, dan lugar a las larvas. Son ocasionados por las larvas, que penetran en el ovario y excavan galerías alrededor del centro del fruto. Posteriormente salen al exterior, provocando la caída del fruto. En muchas





ocasiones el ataque es tan fuerte, que se pierde por completo la producción. El tratamiento es muy fácil su realización, pero dan buenos resultados, siempre que se trate en el momento oportuno, que es en floración.

- **Pulgones:** De todos son conocidos estos insectos, así como su rápida reproducción. Se presentan en colonias y el número de generaciones depende del clima. Abarquillan las hojas y producen parada de la vegetación en los árboles. Segregan melaza, que sirve como soporte a gran número de hongos perjudiciales. Pueden transmitir enfermedades viróticas. Su propagación se ve fomentada por las hormigas. Si el ataque es fuerte pueden provocar la muerte de los árboles. Es aconsejable tratar tan pronto como aparezcan.

- **Carpocapsa:** Se denomina con este nombre a un insecto que, en estado adulto, es una mariposa de color gris y de 15 a 20 milímetros de envergadura. Suele hacer su aparición a primeros de mayo. La segunda generación de Carpopapsa lo hace en julio-agosto, en estado de larva. Suele tener normalmente dos generaciones e inverna en estado de oruga, para empezar de nuevo su ciclo en la primavera siguiente. Los daños en las hojas no tienen apenas importancia, en cambio son de consideración los ocasionados a los frutos. Ataca a los frutos, taladrando la pulpa y excavando galerías. Una oruga puede atacar a varios frutos. Los ataques de la primera generación normalmente se controlan con los tratamientos de invierno y primavera, que se dan habitualmente para controlar diversas plagas. Suelen ocasionar daños los ataques de la segunda generación, fundamentalmente en variedades tardías.

- **Mosca:** La mosca de las frutas también ataca a esta especie, si bien en menor cuantía. Hay que vigilar las variedades tardías y, en caso necesario, controlar la plaga con productos empleados para combatirla en otros frutales.

ENFERMEDADES

- **Cribado:** Esta enfermedad está causada por un hongo. Se presenta en primavera y favorece su propagación el que la humedad del ambiente sea alta. Son características de la





enfermedad las manchas rojizas que aparecen en las hojas. Las zonas atacadas se desprenden y la hoja toma el aspecto de una superficie acribillada o aperdigonada, de ahí su nombre. Ataca también a las ramas jóvenes y frutos. Para controlar con garantía de éxito esta enfermedad, los tratamientos han de ser preventivos necesariamente.

- **Monilia:** Es otra grave afección que puede mermar considerablemente los rendimientos de este cultivo. En ataques fuertes, el árbol llega a resentirse y a debilitarse porque se merma de vegetación y tiene que emitir brotaciones secundarias. La enfermedad aparece en primavera, en la época de floración o durante la brotación. Favorece su desarrollo el ambiente húmedo seguido de calor. El ataque se puede observar en los pedúnculos florales, en ramillas, en hojas y en frutos. Se ve una zona necrosada, casi siempre acompañada de segregación de goma. Generalmente, la parte situada por encima de esta zona se seca. Cuando ataca a la base de los órganos fructíferos que están insertos en ramas principales, puede penetrar en estas provocando chancro.

- **Royas:** Enfermedad muy fácil de reconocer, puesto que las hojas toman color característico, de aspecto amarillo subido, con manchas diminutas, alrededor de 1 milímetro de diámetro. En el centro de las manchas se observa un pequeño punto de color pardo, que después se ennegrece. Las hojas atacadas caen y el árbol adquiere un aspecto deprimido. El causante de la enfermedad es un hongo, que completa su ciclo en los distintos frutales de hueso y en otras plantas. Esta alteración se localiza en determinadas zonas, en donde es endémica. Combatiendo debidamente las distintas enfermedades criptogámicas se controla también la roya.

- **Gomosis:** Es una enfermedad fisiológica; se manifiesta generalmente por secreción de goma en las partes leñosas. Esta alteración está provocada por condiciones adversas al cultivo, siendo las más corrientes:

- Abonado irracional.
- Poda inadecuada (fuera de época o cortes excesivos).





- Suelo no apropiado (encharcamiento, sequía, etc.). - Mal control de plagas y enfermedades.

- Incompatibilidad entre patrón e injerto, etc.

Se puede evitar la gomosis corrigiendo o modificando las causas inductoras antes señaladas.





Reproducción y plantación:

Existen tres métodos principales para reproducir un árbol de ciruela: por semillas, por esquejes y por injertos. Cada técnica tiene sus características, ventajas y tiempos de desarrollo.

1. Reproducción por semillas

Es la forma más común y económica de propagar un ciruelo, aunque no garantiza que el nuevo árbol sea idéntico al original.

- Se utiliza la semilla de una ciruela madura.
- La semilla se remoja en agua durante unas horas para ablandar la cáscara.
- Se planta en una maceta con tierra fértil, manteniéndola húmeda, pero no empapada.
- La maceta debe colocarse en un lugar cálido y soleado.
- La germinación tarda entre 2 y 6 semanas.
- Cuando las plántulas tienen suficiente tamaño, se repican en macetas individuales.
- Los árboles se pueden trasplantar al jardín después de un año de crecimiento.

Época ideal de siembra: otoño, justo después de la cosecha de los frutos maduros.

2. Reproducción por esquejes

Este método permite obtener árboles con las mismas características que el original. Consiste en plantar una rama para que forme raíces.

- Se corta una rama sana de al menos 15-30 cm de largo y 0.5-1 cm de grosor.
- Se retiran las hojas inferiores, dejando algunas en la parte superior.
- La base del esqueje se humedece con hormona de enraizamiento.
- Se planta en una maceta con tierra húmeda y fértil.
- Se cubre con una bolsa plástica para crear un ambiente húmedo.
- En 6 a 8 semanas debe empezar a enraizar.
- Una vez desarrolladas las raíces, se trasplanta a una maceta individual.
- Se recomienda esperar un año antes de pasarlo al suelo definitivo.

3. Reproducción por injertos

Es una técnica más avanzada, ideal para combinar características de dos variedades distintas.



- Se selecciona una plántula (portainjerto) compatible y una rama (injerto) del árbol que se desea reproducir.
- Ambos se cortan en ángulo de 45° y se alinean para unir sus capas internas.
- Se asegura la unión con cinta de injerto y sellador para proteger del aire y la humedad.
- El injerto se fusiona completamente en 1 o 2 años.
- Una vez consolidado, el árbol puede ser trasplantado al jardín.

Impacto ambiental:

El impacto ambiental del ciruelo es generalmente positivo cuando se cultiva de forma sostenible, pero puede variar según las prácticas agrícolas utilizadas. A continuación, te detallo los principales aspectos:

Impacto Ambiental Positivo

- 1. Captura de carbono**
 - Como todo árbol, el ciruelo absorbe dióxido de carbono (CO₂) y libera oxígeno, ayudando a mitigar el cambio climático.
- 2. Protección del suelo**
 - Su sistema radicular ayuda a evitar la erosión y mejora la estructura del suelo, especialmente si se planta en pendientes.
- 3. Hábitat para la biodiversidad**
 - Proporciona refugio y alimento para aves, insectos polinizadores como abejas y otros pequeños animales.
- 4. Producción local de alimentos**
 - Favorece la soberanía alimentaria y reduce la huella de carbono relacionada con el transporte de frutas importadas.
- 5. Aprovechamiento integral**
 - Las frutas, hojas y ramas del ciruelo pueden usarse de múltiples maneras (alimentación, compost, leña), generando pocos residuos.

Impacto Ambiental Negativo (si no se maneja bien)





1. **Uso excesivo de agroquímicos**
 - El cultivo intensivo puede implicar el uso de pesticidas y fertilizantes químicos que contaminan suelos y aguas.
2. **Consumo de agua**
 - Si bien el ciruelo no es un árbol especialmente sediento, en climas secos puede requerir riego constante, lo cual afecta los recursos hídricos si no se maneja bien.
3. **Pérdida de biodiversidad**
 - La plantación de monocultivos de ciruelo en grandes extensiones puede desplazar otras especies nativas y disminuir la diversidad biológica.
4. **Riesgo de especies invasoras (en casos aislados)**
 - En ciertos ecosistemas sensibles, si se planta sin contl, puede competir con flora local (aunque esto es raro con el ciruelo).





Crecimiento del árbol:

17 de marzo del 2025



22 de marzo del 2025



31 de marzo del 2025





10 de abril del 2025



16 de abril del 2025



22 de abril del 2025



16



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Melchor Ocampo no. 2555,
Col. Cuarto Sector, Cd. Lázaro Cárdenas, Michoacán,
C.P. 60950, Tels. (01-753) 53-2-10-40, Ext. 101





30 del abril del 2025



8 de mayo del 2025



16 de mayo del 2025





21 de mayo del 2025





Conclusiones:

Daniel Alejandro Amaya Abarca: Plantar el ciruelo en el Tec fue una experiencia muy importante para nuestro equipo, ya que no solo ayudamos al medio ambiente, sino que también aprendimos mucho sobre el cuidado de los árboles y la importancia de proteger las áreas verdes. Gracias a esta práctica descubrimos todo lo que necesita un ciruelo para crecer sano: desde el tipo de suelo, la cantidad de agua y sol, hasta cómo prevenir enfermedades y plagas que podrían afectarlo.

Aunque el ciruelo tiene muchas ventajas, como adaptarse a varios climas, crecer rápido y darnos frutas deliciosas y saludables, también requiere atención y cuidados constantes. Aprendimos que hay que estar pendientes de los insectos, hongos y otros problemas que pueden aparecer, pero que con prevención y dedicación se pueden manejar.

María del Pilar Angulo Rodríguez: Plantar un árbol de ciruela junto a mis compañeros ha sido una experiencia muy especial. En estos dos meses, regarlo y verlo crecer poco a poco me ha enseñado que las cosas importantes toman tiempo, cuidado y constancia. Aunque al principio parecía solo una ramita más, ahora ya se nota más fuerte, con hojas nuevas, y eso nos emociona mucho. Me doy cuenta de que, así como el árbol necesita agua y atención para crecer, también nosotros necesitamos paciencia y compromiso para ver los frutos de lo que hacemos. Cuidar de este árbol nos ha unido más como grupo y me ha hecho valorar la importancia de cuidar la naturaleza desde pequeñas acciones.

Kevin Daniel Cabrera Sánchez:

Plantar el árbol de ciruelo fue una experiencia que me dejó muchas enseñanzas. Al principio pensé que solo era sembrarlo y ya, pero me di cuenta de que hay que aprender a cuidarlo bien. No solo se trata de echarle agua, sino también de saber qué tipo de tierra necesita, cuánto sol y qué hacer si le salen plagas o enfermedades.





También aprendí que cuidar un árbol toma tiempo y esfuerzo. Cada semana íbamos a verlo, a regarlo y a revisar cómo iba creciendo. Ver que poco a poco se iba poniendo más fuerte me dio mucha alegría, porque significa que lo estábamos haciendo bien.

Además, esto nos ayudó a trabajar mejor en equipo. Todos teníamos que poner de nuestra parte para que el árbol creciera sano. Fue bonito saber que, con algo tan pequeño como plantar un árbol, podemos hacer algo bueno por la naturaleza.

Esta actividad me enseñó que sí se puede ayudar al medio ambiente desde cosas simples. Cuidar un árbol no solo es una tarea, también es una forma de ser responsables y de pensar en el futuro.

Nayely Dayana Bustos Cisneros: Plantar un árbol en la escuela, fue algo que no esperaba hacer este semestre o en algún semestre de la universidad, pero, sin duda fue una experiencia agradable, fue difícil hacer la maceta, ya que el terreno era muy difícil y estaba lleno de piedras, fue muy cansado. Cuando plantamos el árbol la verdad no tenía muchas esperanzas de que el árbol sobreviviera ya que venía desde Arteaga que es un lugar más fresco y se veía como muy “decaído”, lo que me hizo pensar que no podría soportar las altas temperaturas de Lázaro. Con consejos de la maestra lo plantamos y lo cuidamos, aunque lo bueno que no es un árbol que exija mucho así que una vez a la semana íbamos a regarlo, con lo cual aguantaba y ha aguantado hasta ahora, con un buen crecimiento. Aunque sea algo pequeñito, nos ha enseñado el sentido de la responsabilidad al tener que cuidarla semana a semana; y sobre todo la importancia del medio ambiente y que con algo pequeño podemos cambiar algunas cosas, en este caso pues es un árbol más y es frutal así que directamente también beneficia al tec o las personas que lleguen a consumir su fruto.

Vivian Ramírez Rodríguez:

Después de realizar la plantación del árbol de ciruelo en el Tec e investigar toda esta información, comprendí la gran importancia que tiene cada paso del proceso para garantizar el crecimiento saludable de un árbol. No se trata solo de sembrarlo, sino de conocerlo, entender sus necesidades y estar comprometidos con sus cuidados. Aprendí que el ciruelo,





además de ofrecernos frutos deliciosos y nutritivos, tiene muchos beneficios ambientales como mejorar el suelo, atraer polinizadores y ayudar a capturar carbono. Esta experiencia me enseñó que plantar un árbol es un acto pequeño, pero con un gran impacto a futuro. Me dejó claro que cuidar una planta no es solo una tarea escolar, sino una forma de poner en práctica valores como el respeto a la naturaleza, la paciencia, la responsabilidad y el trabajo en equipo. Esto nos enseña sobre lo importante que es actuar con responsabilidad, no solo para que el árbol crezca fuerte, sino para contribuir a la mejora del entorno natural de nuestra escuela.

Conclusión grupal:

La experiencia de plantar un ciruelo en el Tec fue mucho más que una simple actividad escolar: fue una vivencia formativa que nos dejó aprendizajes significativos sobre el cuidado del medio ambiente, el trabajo en equipo y la responsabilidad. A lo largo de este proceso, entendimos que sembrar un árbol no se trata solo de colocarlo en la tierra, sino de conocer sus necesidades, brindarle atención constante y comprometernos con su crecimiento.

Cada uno de nosotros vivió este proceso desde perspectivas distintas, pero todos coincidimos en que cuidar de este árbol nos hizo más conscientes del impacto que nuestras acciones pueden tener en el entorno. Aprendimos sobre la importancia del tipo de suelo, del riego adecuado, de la prevención de plagas, y también descubrimos lo gratificante que es ver cómo un árbol se fortalece poco a poco gracias al esfuerzo compartido.

Además, esta experiencia nos unió como grupo, reforzó nuestros lazos y nos enseñó que trabajar juntos por una causa común puede generar cambios reales y positivos. El ciruelo que ahora crece en nuestro campus es una muestra de que, con dedicación y pequeñas acciones, es posible contribuir al cuidado del planeta y sembrar no solo árboles, sino también conciencia y esperanza para el futuro.





Referencias:

Características: <https://arbolesfrutales.org/ciruelo-todo-lo-que-debes-saber/>

Plagas y enfermedades.

https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1970_19-20.pdf

Cuidados del árbol: <https://www.portalfruticola.com/noticias/2022/04/08/cuidados-y-caracteristicas-del-ciruelo-rojo/>

Reproducción: <https://nucleojardin.com/como-reproducir-plantas-de-ciruelas/>

