



## 1. OBJETIVO.

Establecer los puntos que a realizar cuando al revisar una orquídea, así como el registro y la estandarización de las actividades diarias en el área de orquideario.

## 2. ALCANCE.

Esta instrucción de trabajo se aplica en el Orquideario y es aplicada por el Supervisor y Operador del Orquideario pudiendo dar seguimiento a través de personal de servicio social, prácticas profesionales y voluntarios.

## 3. TÉRMINOS O DEFINICIONES.

- 3.1. **CMC:** Centro Metropolitano de Conservación de Vida Silvestre Urbana.
- 3.2. **Jefatura:** Jefatura del Centro Metropolitano de Conservación de Vida Silvestre Urbana.
- 3.3. **Orquídea.** Flor de una planta orquidácea cuyas especies tropicales son apreciadas en floricultura. *Etimología:* Debido a su forma tiene un origen etimológico en el latín orchidea, y este del griego ὄρχιδιον orchídion, que deriva de ὄρχις órchis y significa 'testículo', por su comparación con sus dos tubérculos elipsoidales y simétricos.
- 3.4. **Orquideario.** Compuesto por la palabra "orquídea" y el sufijo -ario que señala el lugar donde se guarda, lo significado por el primitivo; por lo tanto, un Orquideario es el lugar en donde se llevan a cabo el cultivo, preservación y exposición de plantas pertenecientes a la familia botánica Orchidaceae.
- 3.5. **Ley Bioclimática.** En 1918 Andrew Hopkins estableció la ley Bioclimática, ampliada en 1938, donde se recomienda el uso de observaciones fenológicas en lugar de observaciones meteorológicas, ya que las primeras integran los efectos del microclima y los factores edáficos en la vida de las plantas, de tal forma que otro instrumento no lo puede hacer.
- 3.6. **Sustrato.** Lugar que sirve de asiento a una planta o un animal fijo. *Etimología:* Del latín substrātus, participio pasivo de substernere que significa 'extender bajo el suelo', 'poner como lecho'. Todo material sólido diferente del suelo, que puede ser natural o sintético, mineral u orgánico y que colocado en contenedor, de forma pura o mezclado, permite el anclaje de las plantas a través de su sistema radicular; el sustrato puede intervenir o no en el proceso de nutrición de la planta allí ubicada.
- 3.7. **Keiki.** La palabra proviene del hawaiano y significa "bebé" o "hijito" y es utilizada para denominar a los "hijuelos" de una planta madre, estos "hijuelos" son clones producidos por la planta madre y pueden crecer a partir del tallo floral o del bulbo (o tallo) de la orquídea.
- 3.8. **Pseudobulbos,** parte de la orquídea que es un órgano de almacenamiento derivado de un tallo.

## 4. REFERENCIAS.

- Cabrera, J. (s.f.). Modelos Hidrológicos. Universidad Nacional de Ingeniería. Facultad de Ingeniería Civil.
- CONAFOR. (2019). Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología Forestal.
- Pastor-Sáez, J. N. (1999). Utilización de sustratos en viveros. Terra Latinoamericana, 17(3), 231-235.
- Organización Meteorológica Mundial. (2012). Glosario Hidrológico Internacional de la UNESCO.
- Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23a ed.)
- Williams-Linera, G. y Meave, J. (2002). Capítulo 17: Patrones fenológicos. En Guariguata, M. R. y Kattan, G. H. (Eds.), Ecología y conservación de bosques neo tropicales. (pp.407-431). Editorial Tecnológica.7

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Maynor Uriel Domínguez Reyes Supervisor y Operador de Orquideario	 Edgar Arturo Ramírez Gomez Jefatura Centro Metropolitano de Conservación	 María Engracia Karina Aguilar Vizcaino Gerencia de Conservación y Mejoramiento a los Ecosistemas
Lugar: Guadalajara, Jalisco		Fecha: 12/mayo/2025



## 5.1.5. Cambio de tronco.

- 5.1.5.1. Cuando la planta se encuentra deteriorada por una posible plaga o infección de hongos. Este suceso es fácilmente reconocible, ya que las raíces presentan una coloración parda o más oscura de lo habitual, además, sus hojas de color verde intenso se amarillean.
- 5.1.5.2. Cuando sean troncos viejos o deteriorados.
- 5.1.5.3. Por cuestiones estéticas.
- 5.1.5.4. Para promover un mejor crecimiento en la planta, probar otro tipo de troncos, siempre descartando los troncos resinosos para protegerla de las exudaciones tóxicas.

## 5.1.6. Limpieza de hojas

- 5.1.6.1. Se pueden limpiar las hojas por fines estéticos.
- 5.1.6.2. Cuando se quiere que las hojas estén limpias de polvo, brindar una superficie más adecuada
- 5.1.6.3. Para eliminar plagas y hongos en control manual.
- 5.1.6.4. Las orquídeas respiran a través de sus hojas, intercambiando gases a través de sus poros. Este intercambio de gases puede interrumpirse o ser deficiente cuando las hojas de la orquídea están sucias, sin mencionar que simplemente es antiestético.

## 5.1.7. Poda

- 5.1.7.1. La poda se puede hacer para quitar hojas o los pseudobulbos muertos, de igual forma por cuestiones estéticas.

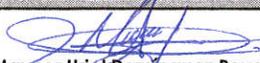
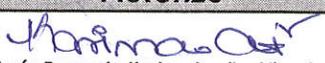
## 5.2. Ingreso y recepción de ejemplares de orquídeas

- 5.2.1. La cantidad de ejemplares de la colección viva puede aumentar de dos maneras diferentes:
  - 5.2.1.1. Mediante donaciones realizadas por ciudadanos, instituciones, empresas, etc., en la que se entrega de manera voluntaria y permanentemente la orquídea que queda al resguardo del orquideario.
  - 5.2.1.2. Por reproducción asexual de las plantas, este tipo de reproducción puede ser por separación de pseudobulbos, por esquejes o por la generación de keikis. En este caso no se llena el formato de **Recepción de Ejemplares para el Orquideario F-CME-30**, únicamente se actualiza el formato **Base de datos del Orquideario (inventario) F-CME-39** con los datos del nuevo ejemplar.
- 5.2.2. En caso de recibir ejemplares de orquídeas en el orquideario del Centro Metropolitano de Conservación de Vida Silvestre Urbana, el Supervisor y Operador del Orquideario llena el formato de **Recepción de Ejemplares para el Orquideario**

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Maynor Uriel Domínguez Reyes Supervisor y Operador de Orquideario	 Edgar Arturo Ramírez Gomez Jefatura Centro Metropolitano de Conservación	 María Engracia Karina Aguilar Vizcaino Gerencia de Conservación y Mejoramiento a los Ecosistemas
Lugar: Guadalajara, Jalisco		Fecha: 12/mayo/2025



- 5.4.2. Antes de iniciar el riego el Supervisor y Operador del Orquideario revisa el nivel de reserva de agua en la cisterna que abastece los sistemas de riego por nebulización y por goteo, en caso de que el nivel de agua se encuentre por debajo del 75% reporta la situación a los Agentes de Calidad y Control, si el problema continúa y las reservas bajan del 25% el Supervisor y Operador del Orquideario, además de reportar el problema con los Agentes de Calidad y Control, realiza el riego con las tomas de agua externas del orquideario, con el fin de evitar el daño en la bomba de agua de los sistemas de riego.
- 5.4.3. Durante el lapso que se ejecutan los protocolos de riego, el Supervisor y Operador del Orquideario realiza una revisión general de los sistemas de riego para detectar micro-aspersores y goteros tapados. En caso de detectar este problema, al finalizar el riego, se soluciona en cada caso detectado.
- 5.4.4. En la primera semana de cada mes el encargado del orquideario realiza la limpieza del filtro de los sistemas de riego, ubicado dentro de la sala de máquinas del orquideario.
- 5.5. Control de temperatura y humedad relativa**
- 5.5.1. El Supervisor y Operador del Orquideario registra en el formato de **Actividades diarias del orquideario F-CME-29** la temperatura y humedad relativa durante la mañana y en la tarde.
- 5.5.2. Los datos son tomados del termohigrómetro (aparato para medir temperatura y humedad) ubicado dentro del orquideario.
- 5.5.3. En caso de que la temperatura del orquideario pase de los 30 °C se realiza un riego con la manguera dentro del orquideario, posteriormente abre la puerta del orquideario para que la temperatura baje.
- 5.6. Actividades diarias a realizar por personal del CMC con funciones en el orquideario.**
- 5.6.1. El responsable del área de orquídeas realiza revisiones diarias dentro del orquideario del Parque Agua Azul, si durante el recorrido inicial se percata de alguna anomalía, este informa a la Jefatura o Subjefatura del CMC y a los Agentes de Calidad y Control para que apliquen los protocolos que correspondan.
- 5.6.2. El Supervisor y Operador del Orquideario comienza las actividades con una revisión de puertas y condiciones generales del orquideario.
- 5.6.3. Posteriormente, realiza el encendido de ventiladores y fuente.
- 5.6.4. Supervisa el correcto funcionamiento de los sistemas de riego que suministran el agua según las necesidades específicas de cada temporal, la cantidad de agua lo

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Maynor Uriel Domínguez Reyes Supervisor y Operador de Orquideario	 Edgar Arturo Ramírez Gomez Jefatura Centro Metropolitano de Conservación	 María Engracia Karina Aguilar Vizcaino Gerencia de Conservación y Mejoramiento a los Ecosistemas
Lugar: Guadalajara, Jalisco		Fecha: 12/mayo/2025