

## PROGRAMA DE DESARROLLO MUNICIPAL

*Instituto para el Desarrollo Municipal*

**Fundación Nuevas Generaciones en**

cooperación internacional con la

**Fundación Hanns Seidel<sup>1</sup>**

### Viveros municipales: una herramienta para la forestación urbana<sup>2</sup>



#### **Resumen ejecutivo:**

*El desarrollo de espacios verdes en las ciudades tiene un impacto positivo en el ambiente y la calidad de vida de sus habitantes. Por tal motivo, son cada vez más las ciudades que desarrollan viveros municipales en los cuales se producen especies ornamentales, forestales y aromáticas que luego son trasplantadas en los espacios verdes. En el presente trabajo se propone la creación de*

<sup>1</sup> La Fundación Hanns Seidel no necesariamente comparte los dichos y contenidos del presente trabajo.

<sup>2</sup> Publicado en el mes de octubre de 2018.

*viveros municipales para a producción de plantas y árboles mediante la utilización de diferentes métodos y recursos locales.*

## **Introducción:**

El aumento de la población humana trae aparejado el crecimiento de las ciudades. Si el crecimiento urbano no se produce de manera sostenible, y no es acompañado por la incorporación de nuevos espacios verdes, se genera ineludiblemente un impacto negativo en el ambiente y una baja en la calidad de vida de quienes habitan en dichas ciudades.

Ambientalmente hablando, la reducción de espacios verdes provoca el deterioro del aire, el suelo, y el agua; disminuye la biodiversidad y aumenta la contaminación. El incremento de las áreas verdes urbanas es esencial para este fin ya que las plantas proveen oxígeno, absorben el dióxido de carbono ( gas que ocasiona el efecto invernadero), evitan la erosión del suelo y mejoran el clima. Por lo tanto, se requiere la adopción de medidas para solucionar dichos problemas. En virtud ello, entre otras medidas, es necesario el aumento de los espacios verdes y del arbolado en las zonas urbanas. Los viveros son una buena herramienta para lograr dichos objetivos, y aquellos municipios en los que el sector privado no hubiere llevado a cabo emprendimientos para la producción local de árboles y plantas, deberían considerar la adopción políticas públicas para su implementación.

Por todas las razones mencionadas anteriormente, en el presente informe proponemos que, tal como lo han hecho muchas ciudades del mundo, se instalen viveros bajo la gestión de los gobiernos municipales capaces de proveer los insumos que mejoren la calidad de vida de los vecinos e impacten positivamente en el ambiente urbano.

**El presente informe se ha organizado bajo el siguiente esquema:**

- I) Experiencia internacional
- II) Experiencia local
- III) Propuesta
- IV) Conclusión

## I) Experiencia Internacional

### **Navalcarnero, Reino de España<sup>3</sup>**

El ayuntamiento de Navalcarnero cuenta con un vivero de cinco hectáreas. Dicho vivero, llamado Escuela Río Guadarrama, es propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. En él tiene lugar la producción de plantas autóctonas y la puesta en marcha de actividades orientadas a la educación ambiental de los vecinos.

Mediante el programa, denominado “Educación Ambiental del Vivero Escuela Río Guadarrama”, se promueve la visita de los alumnos de las escuelas locales a las instalaciones del vivero y el desarrollo de actividades en los centros educativos.

Los objetivos principales del programa son los siguientes:

---

<sup>3</sup> Fuente: <https://www.miteco.gob.es>

- Facilitar la educación ambiental proporcionando materiales didácticos y soporte técnico, adecuados al contenido de la curricula escolar.
- Analizar la dinámica natural de los ecosistemas y divulgar los principios básicos que regulan el equilibrio ecológico.

El vivero de Navalcarnero produce árboles y arbustos autóctonos de la Península Ibérica que luego son replantados en las áreas donde haga falta reponer la población de la flora local. Con el excedente de lo producido el ayuntamiento hace donaciones a organizaciones sin fines de lucro para que éstas ayuden también a recuperar el medio natural.

#### **Pima County, Estados Unidos de Norte América<sup>4</sup>**

Durante el año 2001, el Condado de Pima (Arizona) desarrolló el “Programa de Plantas Nativas”, dentro del marco del Plan de Conservación del Desierto de Sonora. El objetivo de dicho programa fue minimizar algunos de los impactos más dañinos que el desarrollo urbano causa en las plantas nativas. Por dicho motivo, el Condado de Pima creó un vivero para la producción de especies nativas destinadas a repoblar los espacios públicos.

El vivero sigue funcionando en la actualidad. En él se cultivan ejemplares de 130 especies, que se destinan a una amplia variedad de proyectos de arbolado en espacios públicos.

El vivero de Pima County, además de producir ejemplares de la flora local, sirve como espacio para brindar experiencia y capacitación laboral a personas con discapacidad.

---

<sup>4</sup> Fuente: <https://webcms.pima.gov/cms/One.aspx?pageId=220052>

## **Sants-Montjuic, Reino de España<sup>5</sup>**

El ayuntamiento de Sants Montjuic cuenta con el vivero de Tres Pins, ubicado en las cercanías de Barcelona. Fue fundado en 1920 con el fin de abastecer de plantas al predio en el cual se desarrolló la Exposición Internacional.

El vivero Tres Pins depende del Instituto Municipal de Parques y Jardines. Dicho instituto administra y promociona el cuidado de los espacios verdes y el medio ambiente de la ciudad. Para ello, en él se cultiva todo tipo de especies de árboles y plantas que luego son trasladados a los espacios en los que hagan falta.

Se estima que el vivero de Tres Pins produce más de un millón de ejemplares vegetales al año. Además de las actividades de producción, el vivero cuenta con áreas destinadas a la investigación botánica y forestal.

## **Medellín, Colombia**

El vivero municipal de Medellín fue creado en 1940. En él se producen diversas especies propias de la vegetación tropical que luego son trasplantadas a espacios verdes y calles del distrito. Gracias a dicha actividad, el vivero contribuye al mejoramiento de la calidad ambiental de la ciudad. El vivero de Medellín fomenta además el fortalecimiento del tejido social e incentiva la cultura y la educación ambiental de la comunidad.

En dicho vivero se promueve además la investigación aplicada a la silvicultura urbana como así también la coordinación en el manejo de los espacios verdes municipales y su arbolado.

---

<sup>5</sup> Fuente: [https://www.barcelona.cat/es/que-pots-fer-a-bcn/parcs-i-jardins/viver-municipal-de-plantas-tres-pins\\_99400092552.html](https://www.barcelona.cat/es/que-pots-fer-a-bcn/parcs-i-jardins/viver-municipal-de-plantas-tres-pins_99400092552.html)

## II) Experiencia local

### Municipalidad de Yerba Buena, provincia de Tucumán

El municipio de Yerba Buena cuenta con su propio vivero cuyo objetivo es proveer a la ciudad de ejemplares destinados a mejorar el arbolado urbano.

Dicho vivero produce plantines de especies autóctonas como lapachos, bauhinias, fresnos, tarcos, entre otras variedades de la zona, que son utilizados para reemplazar los árboles que amenazan la seguridad pública debido a su longevidad, como así también a los que se encuentran afectados por enfermedades.

Cabe mencionar además que el vivero de Yerba Buena trabaja con la modalidad de “puertas abiertas” para que los vecinos y los alumnos de las escuelas locales se interioricen acerca de las actividades que allí se llevan a cabo y sobre los beneficios que brindan los árboles y el cuidado del medio ambiente. El vivero provee también de compost a los vecinos que lo soliciten para mejorar la tierra de sus jardines y huertas.<sup>6</sup>

### Municipalidad de Cazón, provincia de Buenos Aires<sup>7</sup>

El vivero municipal de Cazón, Partido de Saladillo, fue inaugurado en 1910. Dicho vivero cuenta con veinte empleados y posee un taller, un aserradero y oficinas administrativas. Su función

<sup>6</sup> Fuente: <https://www.elmiradordiarario.com.ar/nota/vivero-municipal/83311/sabias-ciudad-cuenta-vivero-municipal.html>

<sup>7</sup> Fuente: <https://www.viveromunicipalcazon.gob.ar/?q=historia>

social es trascendental, ya que se trata de una fuente laboral de suma importancia para una pequeña localidad de tan solo 209 habitantes.

En dicho vivero se producen y cultivan alrededor de trescientas especies, tanto forestales como ornamentales, frutales, aromáticas y trepadoras. Cerca del 60% de su producción provee al municipio de Saladillo y a otros municipios cercanos, mientras que el 40% restante se comercializa a forestaciones particulares, comerciales, clubes, barrios privados etc.

### **Municipalidad de Salta, provincia de Salta<sup>8</sup>**

Salta posee un plan provincial de forestación cuyo eje central consiste en la creación de viveros municipales. Entre los viveros que más se destacan en la provincia se encuentra el de su ciudad capital. Gracias a sus casi 7600 ejemplares de especies autóctonas, el vivero de Salta tiene un rol de suma importancia para la forestación y reforestación de los espacios verdes de la ciudad con especies entre las que se destacan el jacarandá, lapacho, palo borracho rosado, guarán, mato, ceibo, jabonero de la China, ibira pita, tipa blanca, tipa colorada, molle, aguaribay, kiri, acer buegerianum, roble americano, palmera pindo, palmera y washingtonia.

En cuanto a las especies ornamentales, se cuentan la rosaltea, rosa china, corona de lluvia, abelia, rosas, cortaderas, jazmín amarillo, lantana, jazmín del Paraguay, ruelia, buxus, laurel de jardín y durante.

---

<sup>8</sup> Fuente: <http://municipalidadesalta.gob.ar/prensa/index.php/el-vivero-municipal-cuenta-con-6-760-forestales/>

Gracias a la gran cantidad de ejemplares y a la amplia variedad de especies que produce, el vivero de la ciudad de Salta cumple un rol central en la tarea de recuperación del arbolado público urbano y en el desarrollo de la política ambiental local.

### **Municipalidad de Neuquén, provincia de Neuquén<sup>9</sup>**

En el vivero municipal de la capital neuquina se producen árboles que luego son trasplantados en las veredas y los parques de la ciudad. Asimismo, en él se engendran arbustos y plantas ornamentales y aromáticas que posteriormente se utilizan para embellecer los espacios públicos y las plazas.

Por otro lado, el vivero de Neuquén entrega ejemplares de árboles y plantas a los vecinos para que los planten en sus domicilios. Dicha entrega va acompañada de charlas acerca de la relevancia de los árboles para la conservación del medio ambiente.

La municipalidad de Neuquén lleva adelante además el programa denominado “Mi árbol y yo”. La finalidad de dicha iniciativa es fomentar entre los estudiantes el interés por la problemática ambiental y concientizarlos acerca del impacto negativo de la deforestación. A través del programa “Mi árbol y yo” los estudiantes colaboran con el plantado y el cuidado de los árboles de los establecimientos educativos y de los parques y plazas de la ciudad.

## **III) Propuesta**

<sup>9</sup> Fuente: <http://www.ciudadneuquen.gov.ar/prensa/2016/12/27/crece-la-produccion-arboles-plantas-vivero-municipal/>



No hay dudas acerca de la necesidad que tienen los municipios de contar con una fuente que los provea de árboles, plantas y arbustos con los cuales poblar sus espacios verdes. Los viveros son los instrumentos más idóneos para llevar adelante dicha función, como así también para reforestar con especies autóctonas aquellas áreas en las que sus poblaciones se vean mermadas. En la mayoría de los casos, lo deseable será que el sector privado sea el que esté en condiciones de proveer las demandas del gobierno local. Pero cuando dicha opción no estuviere disponible, o los altos costos así lo aconsejaren, resultará conveniente que los municipios, solos o conjuntamente con otros, sean los que promuevan la creación de los viveros que suministren suficientes ejemplares para llevar a cabo las acciones reseñadas anteriormente. Por tal motivo, los gobiernos locales deberán evaluar la mejor manera de llevar a la práctica la creación de dichos viveros. Para ello tendrán que tener en cuenta diversos aspectos de la realidad local como ser la geografía, el clima, la biodiversidad circundante, su demografía, etc.

Cuando se plantea la construcción y el emplazamiento de los viveros, la tarea principal radicará en encontrar la ubicación más adecuada para realizar el trabajo. Ello dependerá de numerosos factores tales como la disponibilidad de tierras, la proximidad a los accesos viales, la provisión de los servicios necesarios para desarrollar las tareas etc.

Las especies que produzca cada municipio variarán según las condiciones medio ambientales, climáticas y del suelo del lugar, como así también de las necesidades y las demandas locales. Por ejemplo, se podrá se llevar a cabo la producción de especies nativas o exóticas. Podrán a su vez ser árboles, arbustos, hortícolas, ornamentales, frutales, medicinales y aromáticas; entre otros.

El vivero deberá contar con un conjunto de instalaciones que tengan como fin asegurar las condiciones apropiadas para seleccionar, producir y propagar una cantidad planificada de ejemplares y especies<sup>10</sup>. Para ello será conveniente, en la mayoría de los casos, incentivar la plantación de especies arbóreas, arbustivas y florales autóctonas ya que requerirán poco mantenimiento posterior y además impactarán positivamente en la biodiversidad local.

Cada municipio deberá contar además con la capacidad necesaria para llevar a cabo los proyectos de forestación y de ese modo poder, de acuerdo a sus necesidades, plantar los ejemplares que hagan falta.

Los municipios podrán optar también por producir en sus viveros especies comestibles como hortalizas, verduras, frutas, legumbres, etc. Dicha producción podrá ser destinada a los comedores escolares, centros de jubilados, hospitales, centros de atención comunitarios y otras instituciones de bien público.

Por otro lado, en algunos viveros se podrán llevar adelante actividades para los alumnos de las escuelas a fin de que los niños y los jóvenes entren en contacto con la tierra, conozcan aspectos básicos de la producción de especies vegetales y se interioricen acerca del cuidado ambiental. Para ello, en los viveros podrán brindarse talleres, actividades de campo y charlas destinadas a divulgar los aspectos antes reseñados.

En cuanto a su financiamiento y mantenimiento, las opciones son varias. Podrán los viveros, por ejemplo, ser sustentados con las partidas presupuestarias que se les asignen. Podrán también ser desarrollados bajo la modalidad de la participación público privada para que los particulares, o las cooperativas, colaboren conjuntamente con el gobierno local en su administración. Otra opción será

---

<sup>10</sup> Fuente: [https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icap/LI\\_IntGenAmb/Rodri\\_Laguna/2.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icap/LI_IntGenAmb/Rodri_Laguna/2.pdf)

la de la tercerización o la concesión del servicio en una empresa privada. Finalmente no se puede descartar la posibilidad de que el municipio lleve adelante estas iniciativas junto con el voluntariado de los vecinos interesados en participar de la iniciativa.

En cuanto a lo producido por los viveros, una gran parte deberá estar destinada a proveer las necesidades de los espacios públicos locales. No obstante ello, podrá pensarse también en obtener ganancias para el fisco municipal mediante la comercialización de la producción excedente a otras ciudades y a los particulares.

#### IV) Conclusión

La propuesta aquí presentada permitirá proveer de ejemplares vegetales para los espacios públicos de los municipios. Gracias a ello, dichos espacios resultarán más atractivos y contribuirán con el medio ambiente. En virtud del análisis realizado, tanto a nivel nacional como internacional, se puede llegar a la conclusión de que es necesario que los municipios tengan, dentro de sus políticas públicas, estrategias para la forestación de sus espacios públicos. Una manera de poder contar con la materia con la cual hacerlo, será mediante la creación de viveros municipales.

Como ya se ha indicado, la creación de viveros municipales adquiere un importante rol educativo y social, ya que en él se pueden desarrollar programas de educación ambiental y la impartición de cursos y talleres que podrán abrir fuentes de trabajo. Asimismo, los viveros municipales podrán servir de plataforma para el desarrollo de programas sociales que faciliten la inserción de determinados sectores vulnerables de la población, como ser las personas con

discapacidad y los adictos en recuperación, como así también a convictos e infractores condenados a *probation*.

En conclusión, entendemos que la creación de viveros municipales no solamente colabora con la producción de ejemplares vegetales para ser implantados en los espacios públicos urbanos sino que además, empodera a los vecinos en el cuidado del medio ambiente y mejora su calidad de vida.

#### Bibliografía y sitios consultados:

- <https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-viveroforestal.pdf>
- <https://misionesonline.net/2004/05/09/proyectan-el-vivero-municipal-mas-importante-de-la-provincia/>
- <http://www.hcdsaladillo.gob.ar/documento/ordenanza-10-1989/>
- <https://www.lmneuquen.com/producen-10-mil-plantas-ano-la-ciudad-n556167>
- <http://www.moron.gob.ar/nuestra-gestion/medio-ambiente/vivero-municipal/>
- <http://www.ciudadeneuquen.gob.ar/prensa/2016/12/27/crece-la-produccion-arboles-plantas-vivero-municipal/>
- <http://www.ciudadeneuquen.gob.ar/prensa/2018/01/19/la-produccion-del-vivero-municipal-alcanzo-los-18-mil-ejemplares-2017/>
- <http://municipalidadsalta.gob.ar/prensa/index.php/el-vivero-municipal-cuenta-con-6-760-forestales/>

- <https://www.miteco.gob.es>
- [https://www.barcelona.cat/es/que-pots-fer-a-bcn/parcs-i-jardins/viver-municipal-de-plantetes-pins\\_99400092552.html](https://www.barcelona.cat/es/que-pots-fer-a-bcn/parcs-i-jardins/viver-municipal-de-plantetes-pins_99400092552.html)
- <https://www.elmiradordiarario.com.ar/nota/vivero-municipal/83311/sabias-ciudad-cuenta-vivero-municipal.html>
- <https://www.viveromunicipalcazon.gob.ar/?q=historia>