

# CURSO SUPERIOR EN GESTIÓN DEL ARBOLADO EN LA CIUDAD

<http://e-ambiente.cl>

VERSIÓN LATINOAMERICANA 100% E-LEARNING 2018

Del 16 de julio al 28 de Noviembre del 2018

## PRESENTACIÓN

Los últimos años se ha reconocido la importancia que tienen los árboles en las ciudades, donde aportan numerosos beneficios, entregando un sello a las ciudades sostenibles, ayudando entre otros aspectos a combatir el calentamiento global y la contaminación del aire que respiramos. Al observar la distribución de los árboles en la ciudad podemos darnos cuenta que la mayor parte de los árboles urbanos, aproximadamente un 75% de ellos, está establecido a lo largo de calles, avenidas y otras vías de circulación y solo el 25% en áreas verdes. La proporción de árboles viarios es siempre mayor a la presencia de árboles en áreas verdes en una proporción de 6:1, siendo los árboles viarios los que menores cuidados tienen.

A pesar del reconocimiento que ha alcanzado la importancia de su presencia en las ciudades y comunas, observamos frecuentemente que los árboles urbanos son talados, mutilados o deformados. Además, son extensos los territorios de barrios y comunas donde no hay árboles ni planes de arborización. En muchos casos se plantan árboles que en edad adulta alcanzarán mayor tamaño que el espacio disponible para que crezcan, lo que lleva a pensar que es necesario abordar la situación del arbolado urbano en todas las etapas que conforman su Ciclo de Vida.

La calidad del árbol urbano depende en gran medida de los conocimientos que respecto del árbol tengan los tomadores de decisiones, a saber: quienes elaboran bases de licitación, las empresas, los operarios que intervienen el árbol y la comunidad y personas que disfrutan de los beneficios del arbolado urbano. La dotación de árboles urbanos depende del acento que la institucionalidad pública ponga en esta materia, por medio de la creación de viveros y producción de árboles urbanos de calidad y en cantidad acorde al déficit existente. La situación descrita depende principalmente de la calidad de las políticas públicas y de la normativa vigente.

La gestión del arbolado urbano corresponde a una tecnología compleja que tiene unos fundamentos que deben ser considerados y aplicados para lograr resultados que no dañen a los árboles, mejoren su forma y permitan que estos generen un máximo de beneficios ambientales, sociales y económicos. De esta forma los conocimientos, las metodologías y técnicas debieran estar sujetas a un proceso que orienta la gestión del arbolado urbano, basado en el nivel de conciencia que se tiene respecto del trabajo que se realiza y claridad del por qué es realizado.

## OBJETIVOS

Objetivo General: Crear capacidades para la gestión sustentable del arbolado en la ciudad en todo su ciclo de vida que permitan incrementar la cantidad y calidad de los árboles urbanos.

## Objetivos específicos:

1. Conocer los aspectos biológicos del árbol que condicionan su respuesta al medio urbano y a las intervenciones que se realizan en su morfología.
2. Identificar las causas que explican los problemas que afectan al arbolado urbano y las políticas que apuntan a su superación en las distintas etapas del ciclo de vida de los árboles urbanos, en los niveles nacional, regional y local.
3. Analizar y comprender las metodologías y técnicas que se utilizan para una adecuada gestión del arbolado urbano.
4. Situar la arboricultura urbana en un contexto de prioridades provenientes de acuerdos y convenios internacionales, como por ejemplo el cambio climático y biodiversidad.

## **TEMARIO**

### Módulo 1: Morfología y anatomía de los árboles.

1. Evolución de los árboles
2. Las partes del árbol
3. Como crecen los árboles
4. *Distintos tejidos que los conforman*
5. *Como sanan sus heridas los árboles*
6. *Adaptaciones morfológicas a la escasez de agua*
7. Preferencias de los árboles según su origen.
8. Biomecánica de árboles
9. Reproducción de los árboles en estado natural
10. Características de los árboles maduros en estado natural
11. Características del ecosistema urbano
12. Ciclo del arbolado urbano

### Módulo 2: Políticas públicas para el Manejo del Arbolado Urbano

1. El Diagnóstico
2. Funciones del arbolado urbano
3. Definición de Objetivos
4. Las estrategias
5. Políticas Nacionales
6. Legislación
7. Planes y Normativas Regionales
8. Ordenanzas municipales
9. Los programas gubernamentales por sector

### Módulo 3: Plan de Gestión del Arbolado Urbano

1. Evaluación del árbol urbano
2. Catastro del arbolado urbano
3. Existencias y Déficit de árboles urbanos
4. Valoración del árbol urbano
5. Plan Director: sectorización y cronograma (largo plazo)

6. Normativa comunal
7. Plan de Gestión del arbolado urbano (corto plazo)
8. Recursos asociados al ciclo de vida del arbolado urbano
9. Viveros y producción de árboles urbanos
10. Manejo e intervención del árbol urbano
11. Reposición de árboles
12. Mapa de riesgos del árbol urbano

#### Módulo 4: Arbolado urbano en ciudades sustentables

1. Paradigmas predominantes
2. Desarrollo de la Arboricultura urbana
3. Evolución del proceso de Ciudades Sostenibles
4. Agenda 21 local
5. Indicadores de sostenibilidad asociados a arbolado urbano
6. Necesidad de un estándar de calidad del arbolado urbano
7. Componentes de un estándar de calidad en manejo del arbolado urbano
8. Certificación Norma europea
9. Certificación ISA
10. Características de las ciudades más sostenibles del mundo y en Latinoamérica.

#### **METODOLOGÍA**

El curso superior se dicta en idioma español bajo la modalidad a distancia (e-learning) y el temario se distribuye en 3 a 4 clases por módulo correspondiendo a una clase por semana, las que están disponibles para los alumnos todos los días lunes, disponiendo de los siete días de la semana para desarrollarla. Al final de cada clase el estudiante deberá entregar el desarrollo de una tarea corta respecto de los contenidos abordados en esa semana.

La duración total del curso superior abarca 15 semanas en total incluyendo el desarrollo de un ensayo. El estudiante deberá dedicar 20 horas pedagógicas semanales al estudio de cada clase, totalizando 380 horas pedagógicas. Al final del curso superior se deberá proceder a la elaboración de un informe de no más de 10 páginas, que contenga el desarrollo de un tema que es seleccionado por el estudiante de alguna de las clases que conforman los módulos del curso superior.

Las instrucciones de estilo del ensayo contemplan título, índice, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía. El informe final deberá ser entregado en un plazo máximo de 15 días después de finalizada la última clase. Se considera una dedicación de 80 horas pedagógicas para la elaboración de este trabajo final.

Los contenidos de cada clase contemplan los siguientes componentes:

- a. Descripción del tema
- b. Videos explicativos
- c. Bibliografía Obligatoria (1 o 2 documentos cortos esenciales)
- d. Bibliografía Complementaria

## RELATOR

Este curso será dictado en su totalidad por Santiago JM Del Pozo Donoso, creador del blog Arboricultura Urbana (<http://arboriculturaurbana.blogspot.cl/>), el que con más de 150 artículos supera las 400.000 visitas. También ha dictado vía E-Learning el Curso Básico de Arboricultura Urbana. Es Ingeniero Forestal por la Universidad de Chile y cuenta con trece años de experiencia en docencia universitaria, con experiencia como relator nacional e internacional en cambio climático y arboricultura urbana.

Se desempeña como asesor de empresas de paisajismo y realizando capacitaciones en arboricultura urbana a empresas privadas, ONG's y municipalidades. Organiza y dirige la Cumbre del Arbolado en la Ciudad, que este año 2018 se llevó a cabo en su segunda versión.

(<https://es.slideshare.net/santiagodelpozo1/informe-cumbre-del-arbolado-en-la-ciudad>)

Se ha desempeñado como Jefe del Departamento de Fomento Forestal de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Director Regional Metropolitano de CONAF y Jefe de la Unidad de Medio Ambiente del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. Actualmente se desempeña como Asesor y consultor en Arboricultura Urbana, realizando Estudios de Flora y Fauna para proyectos que ingresan al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, como docente en asignaturas ambientales y como Director de la Escuela de Ingeniería en Prevención de Riesgos en la Universidad Miguel de Cervantes.

Están disponibles en YouTube diversas conferencias y relatorías en arboricultura urbana realizadas por expertos en la materia. (<https://www.youtube.com/user/greennauta>)

**REQUISITOS DE APROBACIÓN:** Obtener un promedio final igual o superior a 4.0, haber cursado todas las clases y haber cumplido con la presentación del ensayo final.

**FECHA DE INICIO:** 16 de julio del 2018 y **FECHA DE TÉRMINO:** 28 de Noviembre del 2018.  
Entrega ensayo: 12.11.2018

**DIRECTOR ACADÉMICO:** Santiago JM Del Pozo Donoso

**ORGANIZA:** Plataforma Web Formación Ambiental E-Learning Spa

**UBICACIÓN DEL CURSO EN LA WEB:** <http://e-ambiente.cl>

**VALOR DEL DIPLOMADO:** \$600.000.- chilenos o US\$920.

**DESCUENTOS:** Postulantes podrán solicitar el otorgamiento de descuentos del 20% de descuento, mediante el envío de un correo explicativo a [docencia@e-ambiente.cl](mailto:docencia@e-ambiente.cl). Serán consideradas todas aquellas solicitudes que presenten personas que justifiquen encontrarse en condiciones especiales y que estén interesadas en seguir el curso en cuestión.

**FORMA DE PAGO:**

Pago nacional en efectivo transferencias:

RUT: 76.655.514-4

Cuenta corriente: 270-0-004531-0

BancoEstado

Correo de confirmación de transferencia: [docencia@e-ambiente.cl](mailto:docencia@e-ambiente.cl)

#### Pagos desde el extranjero:

Por Western Union, acreditando por correo electrónico o whatsapp el pago realizado mediante el envío del comprobante respectivo.

#### Facilidades de Pago

Puede pagarse el arancel en un máximo de 3 cuotas iguales. La primera cuota se paga al inicio del curso.

**PERFIL DEL POSTULANTE:** Este *Curso Superior en Gestión del Arbolado en la Ciudad* está dirigido a profesionales del sector público y privado (forestales, ambientales, paisajistas, agrónomos y a interesados de otras profesiones), académicos, funcionarios municipales y de corporaciones, educadores interesados en temas ambientales, técnicos dedicados a la temática del arbolado urbano, empresas de paisajismo y mantención de arbolado urbano y ONG's que buscan conocer o profundizar sus conocimientos y habilidades en Arboricultura Urbana. Se considerarán las postulaciones que fundamenten encontrarse en condiciones especiales de estudios, económica o experiencia laboral.

**CONSULTAS Y ACLARACIONES:** Diríjirlas a Santiago JM Del Pozo Donoso, Director Del Diplomado, al correo [docencia@e-ambiente.cl](mailto:docencia@e-ambiente.cl)

**NUMERO DE HORAS:** 460 horas pedagógicas. El trabajo virtual puede realizarse “bajando” el material de estudio al computador para disminuir el gasto de conexión a Internet.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** El Diplomado se dictará con un mínimo de 25 participantes. La Dirección del Diplomado evaluará la no realización del diplomado de no cumplirse con el número mínimo de participantes señalado.

## PLAN DE CLASES

SEMANA	CLASE	TEMARIO
<b>Módulo N°1: Morfología, anatomía y funcionamiento de los árboles</b>		
16.07.2018 al 22.07.2018	Clase N° 1	Evolución de los árboles Las partes del árbol Como crecen los árboles
23.07.2018 al 29.07.2018	Clase N° 2	Distintos tejidos que los conforman Adaptaciones morfológicas a la escasez de agua Como sanan sus heridas los árboles
30.07.2018 al 05.08.2018	Clase N° 3	Preferencias de los árboles según su origen. Biomecánica de árboles Reproducción de los árboles en estado natural
06.08.2018 al 12.08.2018	Clase N° 4	Características de los árboles maduros en estado natural Características del ecosistema urbano Ciclo del arbolado urbano
	Inscripción tema del ensayo.	

<b>Módulo 2: Políticas públicas para el Manejo del Arbolado Urbano</b>		
13.08.2018 al 19.08.2018	Clase N° 6	El Diagnóstico Funciones del arbolado urbano Definición de Objetivos
20.08.2018 al 26.08.2018	Clase N° 7	Las estrategias Políticas Nacionales Legislación
27.08.2018 al 02.09.2018	Clase N°8	Planes y Normativas Regionales Ordenanzas municipales Programas gubernamentales por sectorización
<b>Módulo 3: Plan de Gestión del Arbolado Urbano</b>		
03.09.2018 al 09.09.2018	Clase N° 10	Evaluación del árbol urbano Catastro del arbolado urbano Existencias y Déficit de árboles urbanos
10.09.2018 al 16.09.2018	Clase N°11	Valoración del árbol urbano Plan Director: sectorización y cronograma (largo plazo) Normativa comunal

17.09.2018 al 23.09.2018	Clase N° 12	Plan de Gestión del arbolado urbano (corto plazo)
		Recursos asociados al ciclo de vida del arbolado urbano
		Viveros y producción de árboles urbanos
24.09.2018 al 30.09.2018	Clase N° 13	Manejo e intervención del árbol urbano
		Reposición de árboles urbanos
		Mapa de riesgos del árbol urbano
<b>Módulo 4: Arbolado urbano en ciudades sustentables</b>		
01.10.2018 al 07.10.2018	Clase N° 15	Historia de la Arboricultura Urbana
		Beneficios del Arbolado Urbano
08.10.2018 al 14.10.2018	Clase N° 16	Desarrollo de la Arboricultura urbana
		Evolución del proceso de Ciudades Sostenibles
		Agenda 21 local
15.10.2018 al 21.10.2018	Clase N.º 17	Indicadores de sostenibilidad asociados a arbolado urbano
		Necesidad de un estándar de calidad del arbolado urbano
		Componentes de un estándar de calidad en manejo del arbolado urbano
22.10.2018 al 28.10.2018	Clase N.º 18	Certificación Norma Europea
		Certificación de la Sociedad Internacional de Arboricultura (ISA)
		Características de las ciudades más sostenibles del mundo y en Latinoamérica
12.11.2018	Entrega Ensayo Final	