



**PROPUESTA**

**PLAN DE INTERVENCIÓN EN LA ARBOLEDA DE LA ZONA TÍPICA PUEBLO DE ZÚÑIGA, COMUNA DE SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA, PROVINCIA CACHAPOAL**

**REGIÓN DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS**



Rancagua, abril 2016

## Introducción

La localidad de Zúñiga constituye una unidad de asentamiento representativo de la evolución histórica de una comunidad humana rural de la zona central de Chile.

El conjunto edificado en torno a su calle principal, conforma una expresión de la arquitectura tradicional chilena, con una marcada unidad estilística, constructiva, arquitectónica y urbana.

La conjunción de las edificaciones y el paisaje que las enmarca conforma una unidad paisajística, con características ambientales propias, que definen y otorgan identidad, referencia histórica y urbana a este pueblo <sup>1</sup>.

En este contexto, la arboleda de la especie *Acer negundo* L. "Acer negundo" ubicada en la calle principal de la Zona Típica del Pueblo de Zúñiga, comuna de San Vicente de Tagua Tagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, constituye parte de los elementos conformadores del paisaje que caracteriza a este importante monumento histórico.

La declaratoria de "zona típica" fue ejecutada mediante Decreto N° 26 del 11.01.2005, y dentro de sus precisiones a considerar se hace mención a la arborización afecta a protección.

Dicho documento señala: "Se considera un atributo patrimonial la arborización existente en la vía pública en torno a la calzada, de la especie *Acer negundo*. De igual forma quedan protegidas las cuatro palmas chilenas (*Jubaea chilensis*) existentes dentro de los límites de la Zona Típica, una en la plaza, frente a la casa del párroco, y las otras tres (dos adultas y una juvenil) en el antejardín del inmueble de la sucesión de Armando Droguett, ubicado en la calle principal (Avenida Central) N° 163, al llegar a la esquina de calle Gultro. Se deberán reemplazar los árboles que estén o resulten dañados o muertos."

Esta alusión tan específica al tema del arbolado refuerza el concepto de la mantención y protección del arbolado en sectores patrimoniales. En este sentido, las intervenciones que se ejecuten deben apuntar en esa dirección, sin necesidad de justificar mayormente las gestiones a realizar.

<sup>1</sup> (Sahady, A., Gallardo, F. y Guzmán, C. 2005.)

Sin embargo, la petición de asistencia técnica formulada por el Consejo de Monumentos Nacionales a la Corporación Nacional Forestal, Región de O'Higgins, obedece a la necesidad de conjugar los criterios de intervención tanto del Municipio, del CMN y de la comunidad de Zúñiga, en lo que a mantención y manejo del arbolado de calles de dicha localidad se trata.

El tema de la poda de árboles en el medio urbano y/o periurbano e incluso en las áreas verdes de zonas rurales es abordado casi desde una perspectiva agrícola, es decir, intervenir los árboles con un objetivo de producción, es que la poda del árbol urbano claramente no se justifica, y solo obedece a una "raigambre campesina" de capitalinos y habitantes de otras localidades de la zona central de nuestro país.

Lo señalado anteriormente implica un total desconocimiento del papel de los árboles en beneficio de la comunidad. El árbol no es solo un elemento decorativo, ya que cumple innumerables funciones y por ello es preciso que se concilien varios aspectos para lograr una adecuada convivencia entre el árbol y el ciudadano.

Este documento tiene por objetivo sugerir un curso de acción para la mantención de la arboleda de la localidad de Zúñiga, que no solamente incluya acciones hacia el vegetal sino que también al medio de crecimiento de los árboles de forma tal que existe una integración de los elementos constituyentes de esta zona típica.

## **Descripción de la situación actual**

### **Situación de la arboleda de Acer negundo**

La especie Acer negundo es originaria de Norteamérica. Es un árbol que puede alcanzar de 10 a 20 metros, posee hojas caducas y presenta una copa ancha y frondosa que otorga una intensa sombra en época de verano.

Como especie exótica ha sabido adaptarse adecuadamente a las condiciones de crecimiento de la zona central de Chile, siendo una de las especies más rústicas y de mejor crecimiento en zonas urbanas. Su gran plasticidad le permite desarrollarse en distintos tipos de suelos y puede soportar largos períodos de sequía. Es una especie poco longeva en el caso de Chile, sin embargo puede vivir muchos años si logra crecer en un lugar adecuado y resistir los estrictos regímenes de poda que generalmente ejecutan los habitantes en la época de otoño.

La arboleda de Zúñiga presenta en general un gran desarrollo. Los árboles en estado adulto alcanzan alturas sobre los 8 metros y su amplitud de copa cubre varios metros, presentando una conformación alineada tipo túnel que caracteriza graciosamente esta principal arteria de dicha localidad.

Se puede apreciar una discontinuidad de estados de desarrollo de la misma especie, dado que su plantación ha sido ejecutada en distintos años, al parecer en la medida que se han abierto espacios para la colocación de otro árbol.

No obstante lo anterior, se observa una continuidad paisajística que está dada por disposición de los ejemplares colocados cada cierta distancia en forma regular.

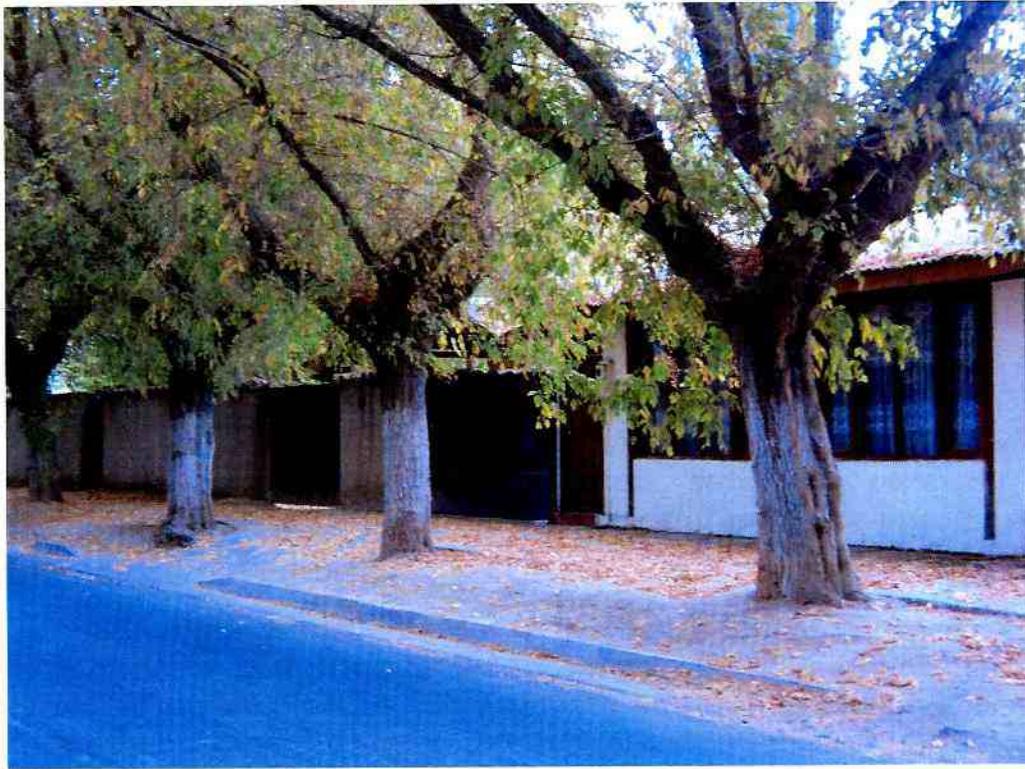
La especie Acer es demandante de luminosidad, su crecimiento se orienta preferentemente en dirección noroeste. Asimismo, cabe agregar que su desarrollo además ha sido favorecido por la buena calidad de los suelos agrícolas del sector.

Se pueden observar 2 situaciones de crecimiento. La primera corresponde a la vereda con cableado eléctrico, cuyos árboles han sido objeto de numerosas intervenciones en el arbolado que claramente han marcado el crecimiento de los árboles, presentando éste un estado muy disminuido respecto al restante de los árboles.

La otra situación corresponde a la vereda sin cables, donde los ejemplares de Acer negundo presentan crecimientos más exuberantes, ramas gruesas de gran altura y curvadas hacia la calle, donde se aprecia un manejo de la poda más conservador, más regulado en cuanto a la intensidad de intervención. Esta situación de mayor crecimiento de los ejemplares se caracteriza por exhibir una diversidad de ramas de diámetros y longitudes diferentes que en cierta forma condicionan cualquier intervención, ya sea por la altura de los ejemplares como por la forma natural en que se ha manifestado el crecimiento.

Por lo tanto, se debe señalar que la arboleda de Acer negundo de la localidad de Zúñiga solo requiere intervenciones puntuales y focalizadas para solucionar determinadas situaciones que se puedan presentar en momentos específicos.

En consecuencia, la situación general es árboles adultos/adultos mayores en gran proporción, ya conformados y que no requieren mayores intervenciones bajo la modalidad de podas extremas.



Vista de la arboleda de Acer negundo en la localidad de Zúñiga

#### **Otras especies dentro de la arboleda**

De la especie *Robinia pseudoacacia* "Acacia falsa" permanecen solo algunos ejemplares, posiblemente era la especie original de esta avenida y fue erradicada paulatinamente para dar espacio a los Acer.

Son árboles de avanzada edad, que presentan evidentes signos de deterioros producto de las numerosas intervenciones efectuadas y que solo han conseguido mutilarlos. Por ello, presentan mala forma, inclinados, y abiertamente rompen la estética de esta avenida.

La acción de erradicarlos definitivamente de las veredas obedece a una decisión de la Junta Vecinal de Zúñiga, que solo persigue la uniformidad del arbolado y la seguridad de los habitantes que utilizan dicha avenida.

Las otras especies presentes son *Catalpa speciosa* "**Catalpa**" y *Acacia dealbata* "**Aromo del país**" en cantidades menores, que no revisten mayor problema.

### **Propuesta de intervención en el corto y mediano plazo**

Este plan de intervención tiene por objetivo garantizar la protección de la arboleda, conjugando aspectos de interés común tanto para las personas, infraestructuras públicas e intereses de la I. Municipalidad de San Vicente de Tagua Tagua. Se suma el Consejo de Monumentos Nacionales, entidad que debiera velar por el cumplimiento de la propuesta de intervención.

### **Concepto de Poda y su relación con la intervención de la arboleda de Zúñiga**

Consideremos la siguiente premisa:

*"Los árboles, en principio, no necesitan poda. Un árbol que ha sido plantado correctamente, en un lugar con espacio suficiente para su desarrollo característico y que no presente señales de estar enfermo, puede estar muchos años sin requerir ningún tipo de intervención."*

Habiendo revisado algunos documentos relativos al tema, se puede señalar que actualmente la poda es una práctica conducente a mantener una armonía entre las distintas partes de un vegetal. Es complemento de otras prácticas culturales como son las fertilizaciones, desinfecciones, injertos, etc. Se realiza en forma estacional y consiste en eliminar en forma total o parcial algunos órganos o partes de la planta como son ramas, brotes u hojas.

En estos términos, el concepto de poda es aplicable en amplio sentido, recibiendo distintos tipos de denominaciones. Para el caso particular de este informe se empleará el término **corte de ramas** y su especificación estará dada por la situación del árbol o de la rama en específico.

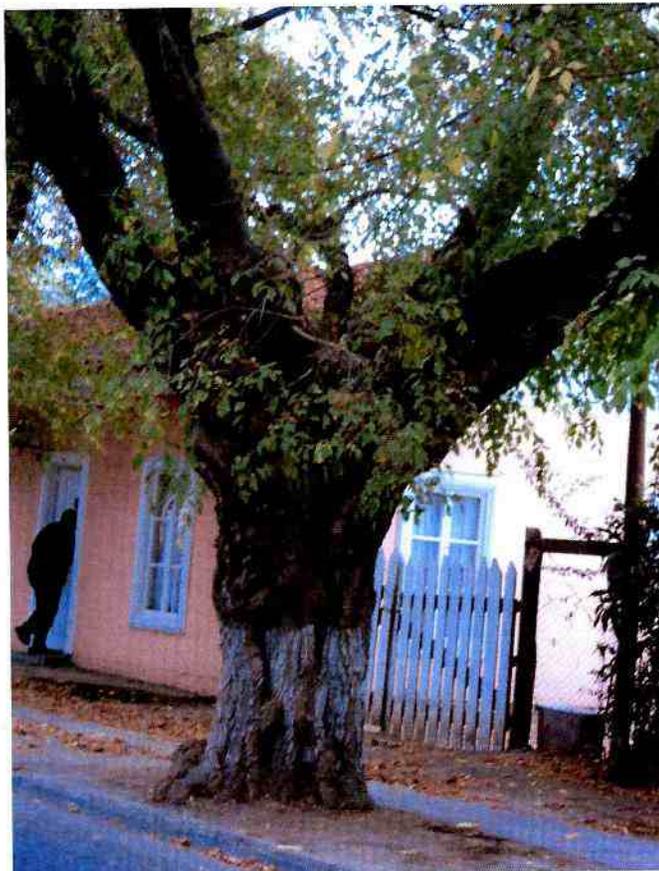
### **Situaciones que justifican el corte de ramas**

Basado en las situaciones observadas y las señaladas por los distintos miembros de la comunidad de Zúñiga, se han categorizado las siguientes propuestas de intervención:

1. **Corta de ramas gruesas:** esta práctica es necesaria cuando los ejemplares son adultos y alguna de sus ramas se han prolongado hacia las casas, pudiendo afectar la integridad de las viviendas y otras construcciones aledaña a la arboleda.

Se trata de una intervención puntual y focalizada al árbol que presenta esa situación, y como tal debe ser abordada con pleno conocimiento técnico puesto que a veces no es necesario cortar la rama completa, es decir desde el punto de inserción al árbol.

La intensidad de la corta debe ser evaluada y tratar de mantener el equilibrio de la copa. Es decir, solamente cortar lo que sobresale, compensando la situación de las otras ramas logrando una cierta simetría a nivel de copa.



**Ejemplar adulto de Acer negundo**

Lo ideal sería prever esta situación, e intervenir en la etapa de crecimiento activo del árbol. Es decir, cuando el árbol es más joven, de tal forma que se podría cambiar u orientar el crecimiento en altura de esa rama. Ello permitiría el crecimiento en forma vertical y que no creciera en sentido horizontal.

2. **Corte de ramas nuevas o aclareo, también corta de limpieza:** esta situación se aprecia claramente en aquellos árboles podados para despejar las líneas eléctricas. La aparición de ramillas nuevas se visualiza en aquellos árboles que en forma periódica han sido podados y por tanto, emiten anualmente excesiva cantidad de ramas nuevas. Esta situación que se manifiesta en un desorden de crecimiento, da un aspecto poco estético al árbol y puede ser abordado creando una especie de túnel de forma tal que los cables pasen inadvertidos entre las ramas.

Dado que esta acción se localiza en el centro del árbol, donde se requiere despejar las ramas en beneficio del cable aéreo, suele ocurrir que producto de esta acción se dejan ramas mal formadas, sin predominancia de crecimiento y que finalmente se deben intervenir con resultados poco logrados para la especie.



#### **Crecimiento desmedido de ramas luego de una poda mal efectuada**

El crecimiento de ramillas a lo largo del tronco, que solo contribuyen a dar una apariencia poco estética del árbol y dificultad para el tránsito de peatones, pueden ser cortadas a ras de tronco sin dañar la corteza. Es una corta de limpieza que puede ejecutarse hasta una altura de 2 metros, dependiendo de la abundancia de ramillas.

3. **Corta y/o extracción de ramas secas:** en forma regular todo árbol presenta ramas que se han ido secando y que constituyen una situación de riesgo para las personas que transitan por la avenida. Estas ramas secas son visibles cuando el árbol se encuentra con hojas y por ello es apropiado eliminarlas en cuanto son perceptibles.

De igual forma y aunque la rama se encuentra seca, el corte debe ser limpio, en bisel y sin dejar astillas.

#### **4. Corta Sanitaria**

El Acer negundo figura como una de las especies introducidas con más problemas fitosanitarios en las áreas urbanas, debido a que es atacado por una gran diversidad de insectos que luego propician el ataque de hongos xilófagos. Esta situación se ve incrementada por las heridas que se producen en el árbol, ya sea por daños ocasionados por agentes externos y/o por efecto de podas mal ejecutadas.

El objetivo es cortar ciertas ramas que presentan algún síntoma de plaga y/o enfermedad, y que puede constituir un foco infeccioso para el resto de los árboles sanos. Ello permitirá eliminar la zona afectada, zonas con pudrición, expuestas a la lluvia y también ramas quebradas, que pueden ser lugar de depósito de huevos y/o esporas.

#### **5. Cortas de Rejuvenecimiento.**

Los árboles adultos pueden ser rejuvenecidos en esta etapa y guiados en su crecimiento, a través de alguna rama auxiliar que se manifieste en actividad y por tanto que presente el vigor suficiente para tomar la dominancia del árbol. Puede ser factible solo en ejemplares de mediana edad, donde el árbol presenta un follaje excesivo y compacto, sin una orientación de crecimiento y se quiere repartir el acceso de elementos nutritivos a ramas nuevas.

Además, puede emplearse para elevar el tronco a una altura deseada y también para limitar el crecimiento de la copa en determinadas situaciones.

#### **6. Cortas y/o intervención de mantención**

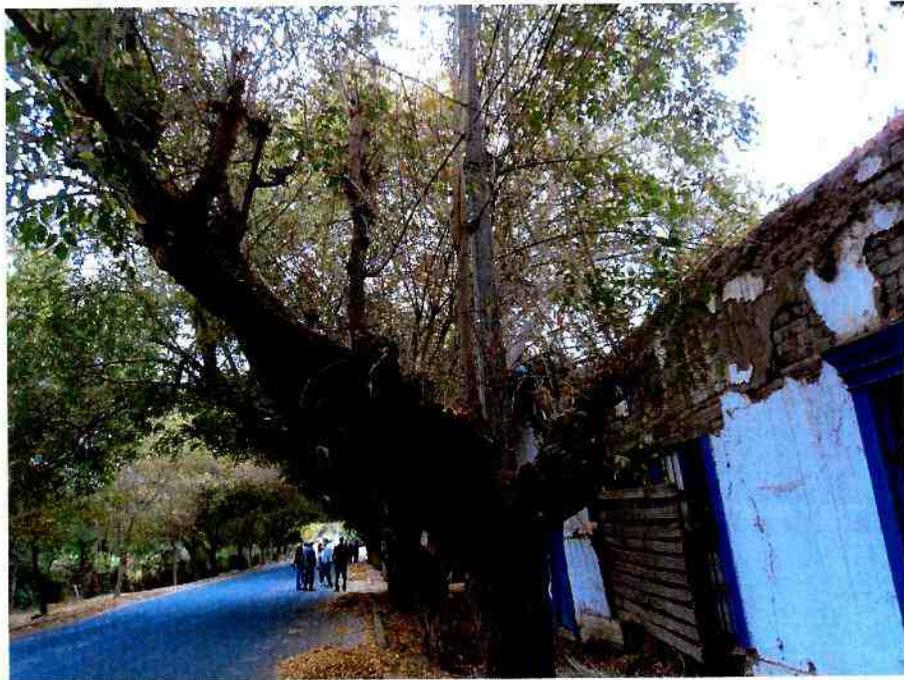
Pueden involucrar distintas podas y/o corta de ramas que caen bajo esta denominación.

Los árboles forman un arco de crecimiento que solo debe ser mantenido, puesto que constituye el eje estructurante de esta avenida. Estos árboles solo deben ser vigilados e inspeccionados regularmente, lo que permitirá detectar a

tiempo cualquier agente de daño y/o alteración al desarrollo que presentan actualmente.

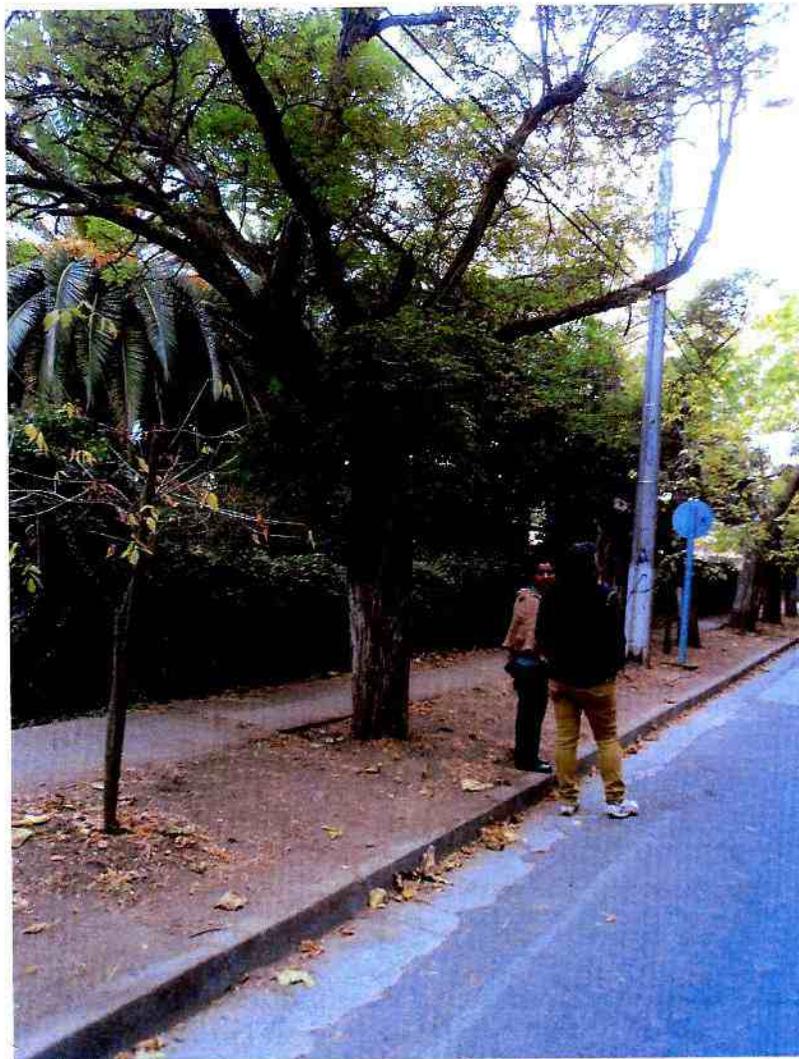
Considerando la situación actual de los ejemplares de Acer negundo, ejemplares de avanzada edad en gran proporción, combinados con ejemplares nuevos o de mediana edad, es que la mantención de las especies adquiere especial cuidado para ir guiando el crecimiento de todos los ejemplares.

Se señaló anteriormente que la arboleda requiere intervenciones puntuales y localizadas, las cuales solo son posibles de llevar a cabo mediante una constante observación de ella, particularmente, de aquellos ejemplares de mayor desarrollo en altura y que siempre van a estar expuestos a factores externos de tipo climático.



**Aspecto desbalanceado luego de un corte de rama gruesa**

Además, en árboles de desarrollo de copa muy extenso que suelen dificultar el paso de peatones y de vehículos, se practica una poda y/o corta de equilibrio, rebajando aquellas partes sobresalientes de modo que esto no constituya molestias al normal funcionamiento de esta avenida.



**Aspecto de un árbol de mediana edad creciendo al lado  
De otro árbol joven**

### **Herramientas empleadas en la poda y/o corta de ramas**

Existe gran cantidad de implementos a utilizar para efectuar estas podas y/o cortas de ramas, las cuales van a variar según el tipo de corte a realizar y la precisión en la ejecución.

Se pueden utilizar desde la tijera podadora empleada en gran cantidad, pasando por distintos tipos de sierras, hachas y machetes, y finalmente la motosierra empleada en eliminar aquellas ramas de mayor diámetro. Cada uno de estos elementos presentan ventajas y desventajas según sea el caso, pero uno de los elementos más recomendados es el serrucho podador, ya que se obtiene un corte limpio y sin riesgo de herir más profundamente el árbol.

### **Protección de las heridas de la poda**

Al ejecutar la poda, la mayoría de los cortes se practican en ramas de pequeño diámetros, así las heridas presentan una superficie restringida expuesta a agentes patógenos y la cicatrización es rápida.

La protección con pasta poda debe efectuarse una vez realizado el corte de ramas, de modo que permita cubrir las zonas expuestas y las heridas que pueda presentar el vegetal.

En el mercado existen varios tipos de pastas protectoras, incluso de diferentes colores. Lo más apropiado es escoger una pasta de amplio espectro y de color lo menos contrastante posible con el entorno inmediato.

### **Otras acciones para la puesta en valor de la arboleda de Zúñiga**

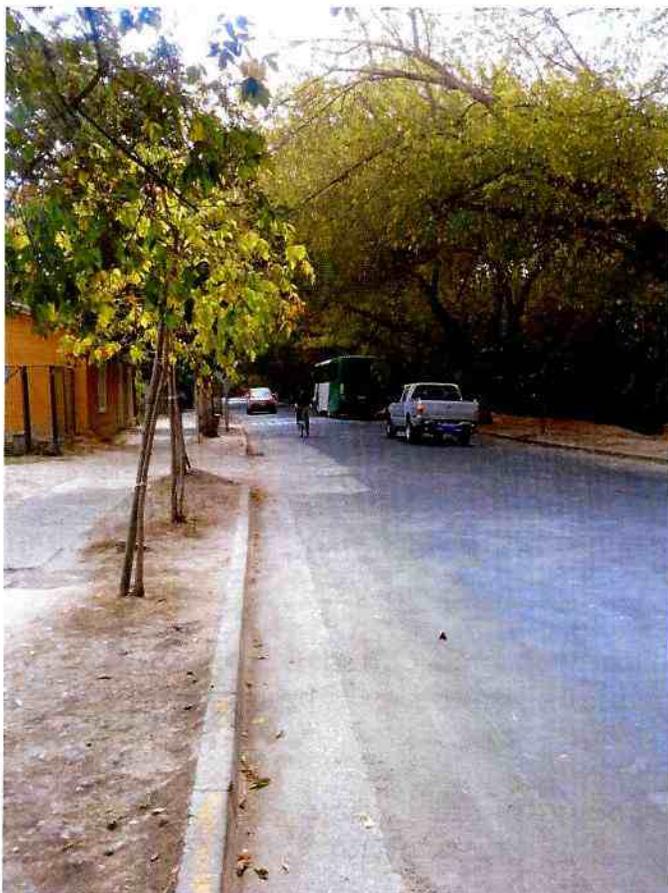
Se señaló anteriormente que las diferentes intervenciones que se pueden ejecutar en el arbolado urbano deben ser complementarias, de tal forma de propiciar un adecuado crecimiento y desarrollo de las especies componentes.

Una masa vegetal es dinámica en su función y en su interrelación con el medio urbano. Por tal razón se deben considerar diversos aspectos para lograr una armonía de sobrevivencia.

Si el propósito es mejorar la condición de crecimiento de esta arboleda en el mediano plazo, se sugieren las siguientes acciones:

- 1.- Las intervenciones deben efectuarse por personal especializado, y dirigido por algún profesional especialista en el tema.
- 2.- Las intervenciones de la vereda cableada debe considerar la autorización de la empresa eléctrica de la zona. En este caso la CGE, por cuanto es ella quien debe acondicionar el área para que ésta quede libre de energía.

Esta empresa, al igual que las demás del rubro eléctrico, anualmente intervienen el arbolado con el propósito de reducir drásticamente el follaje, focalizando la acción en determinados individuos, con el propósito de provocar el despeje de las redes eléctricas. Esta acción debe ser consultada con la I. Municipalidad y la Junta de Vecinos de Zúñiga, con el fin de aunar criterios.



**Arboles de Acer negundo plantados recientemente**

3.- Por tratarse de una actividad que va a afectar a una masa de árboles que son el complemento de un patrimonio histórico, el tema adquiere una connotación distinta y desde este enfoque **“la poda y/ el corte de ramas”** se convierte en una acción que tiene por objetivo, entre otros, la mantención de la especie, la estética del árbol, la seguridad del sector, sumado a la acción de reposición continua de árboles que ya han cumplido una vida útil.

4.- Dada la importancia de las acciones a ejecutar, que no sólo involucran la parte aérea de los ejemplares, sino que además deberá considerarse el **acondicionamiento del suelo** de toda la extensión que sustenta la arboleda.

5.-Por lo tanto, considerar el concepto de manejo del arbolado aparece como la propuesta más certera, puesto que estaría involucrando todas las acciones que debieran ejecutarse en el corto y mediano plazo, para lograr la mantención de la arboleda de Acer negundo.

Las principales acciones sugeridas son:

- Inspección visual de la arboleda al menos una vez por estación climática
- La acción anterior va a determinar **si se va a requerir** ejecutar algún tipo de corta de ramas, para cumplir con el propósito de mantener la arboleda en óptimas condiciones de crecimiento
- Erradicar y extraer los ejemplares de Robinia pseudoacacia “ Acacia falsa”, con el fin de proceder de inmediato a la reposición del árbol
- Preparación de los espacios de plantación para los árboles nuevos de Acer negundo
- Disponer de ejemplares de Acer negundo bien desarrollados, de a lo menos 2 metros de altura y bien conformados en cuanto a la disposición de sus ramas principales.
- Plantar los árboles apoyados con tutores y amarras. Se sugiere mantener una taza de riego para una mejor recepción del agua
- Considerar una fertilización del suelo bajo la copa de los ejemplares de Acer negundo, al menor una vez al año en el período de primavera.

**PROGRAMACIÓN SUGERIDA PARA LA MANTENCIÓN DE LA ARBOLEDA DE ZÚNIGA, EN FORMA ANUAL, Y POR UN PERIODO DE 5 AÑOS.**

| Actividad                                       | CRONOGRAMA |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | E          | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Inspección visual estacional                    |            | x |   | x |   |   | x |   |   | x |   |   |
| Intervenciones puntuales y focalizadas(*)       | x          | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Extraer árboles Envejecidos y/o dañados         |            |   | x | x | x |   |   |   |   | x | x |   |
| Preparación de suelo para la plantación de Acer |            |   |   | x | x | x |   |   |   |   |   |   |
| Plantación de Acer                              |            |   |   | x | x | x | x | x |   |   |   |   |
| Acondicionamiento de suelos                     |            |   |   | x | x | x | x | x | x |   |   |   |
| Fertilización de la arboleda                    |            |   |   |   |   |   |   | x | x | x |   |   |
| Otras actividades                               |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

  
**XIMENA SAENZ DE URTEGUI BAU**  
 Ingeniero Forestal  
**CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**

Rancagua, 29 de abril del 2016