

The influence of the governance system on urban vegetation patterns

The case of Santiago de Chile

ANNEX 2: Transcription of the second round of interviews

INFLUENCE OF THE GOVERNANCE SYSTEM ON DEFINING THE
URBAN VEGETATION PATTERNS IN A LATIN AMERICAN
METROPOLIS. THE CASE OF SANTIAGO DE CHILE

ANNEX 2

ANNEX 2
TRANSCRIPTION OF THE SECOND ROUND OF INTERVIEWS

This Annex contains the transcripts of the second round of interviews to professionals of public agencies, which were conducted on January – February 2013 and on December 2013. It includes the interviews to professionals of two nongovernmental organisations which work in planting and management of vegetation in public spaces: “Mi Parque” Foundation and Cultiva. The interviews were conducted in Spanish and transcript in the same language.

Contenido

1. Interview to Chief of Urban Forestry Program, National Forestry Corporation	3
2. Interview to Deputy Director of the NGO Foundation “Mi Parque”	8
3. Interview to the NGO Corporation “Cultiva”	11
4. Interview to Chief of Department of Environment, Maintenance and Parks, Municipality of Vitacura	16
5. Interview to Head of Parks, Department of Parks, Maintenance and Environment, Municipality of Maipú	19
6. Interview to Chief of the Department of Parks and Sanitation, Municipality of Cerro Navia	21
7. Interview to Chief of Parks, Department of Maintenance and Parks, Municipality of Providencia	24
8. Interview to Chief of Department of Parks and Maintenance, Municipality of La Reina	28
9. Interview to Head of Maintenance, Department of Parks and Maintenance, Municipality of La Florida	31
10. Interview to Chief of Department of Parks and Maintenance, Municipality of San Miguel	33
11. Interview to Chief of Department of Parks and Maintenance, Municipality of Peñalolén	36
12. Interview to Chief of Department of Sanitation and Environment, Municipality Lo Espejo	38
13. Interview to Chief of Department of Sanitation and Environment, Municipality of San Joaquín	40
14. Interview to Chief of Department of Environmental Management, Municipality of La Pintana	44
15. Interview to Professional of Environmental Unit, Municipality of Quilicura	48
16. Interview to Chief of Planning (Ex Chief of Beautification), Municipality of Estación Central	50

1. Interview to Chief of Urban Forestry Program, National Forestry Corporation

Date: February 20, 2013

Name and position: Andrea Alvarado, Chief of Urban Forestry Program, National Forestry Corporation

Interview:

¿Cuáles son los objetivos del programa de arborización urbana?

Básicamente el programa de arborización nace con la idea de apoyar a la ciudadanía con la entrega de árboles, nosotros no lo hacemos con la idea de nosotros proyectar como esos árboles van quedando, si apoyar a la gente y entregar esos árboles a la gente y ellos tienen el compromiso de cuidarlos y establecerlos. Nosotros tenemos tres mecanismos de entrega de árboles :uno de 1 a 20, otro de 20 a 80 UTM y otro de más de 80 UTM que básicamente son los convenios que nosotros realizamos con instituciones públicas y privadas; a cada una de esas instancias comprometemos a las personas de que nosotros les entregamos los árboles y algunos insumos necesarios como amarras o tutores, si contamos con sustrato también lo hacemos; en las zonas del norte que para nosotros es complicado por el tema del suelo; ahí se hace el aporte de una bolsa de compost con cada árbol que se entrega; pero el compromiso siempre es que el cuidado y establecimiento por la persona que recibe este árbol. Ese es el pilar básico del programa, así es como nace.

Posteriormente, transcurridos ya dos años del programa completo, estamos trabajando ahora más en las estrategias que debemos tener, en base a lo que deberíamos entregar por el entorno, ir más allá; porque efectivamente nos damos cuenta que no podemos llegar y entregar netamente.

Dado que se fijó una meta de 17 millones de árboles en todo el país ¿Cuál es la meta de producción de los viveros de CONAF?

El programa como fue dibujado en un comienzo, se dibujó que el 60% de los árboles, el 60% de la meta de los 17 millones, se iba a enfocar en el periodo 2010-2013; ese es el porcentaje grande de árboles que se iba a entregar. Con esas metas tan altas nosotros comenzamos a producir árboles, porque netamente los recursos que nos llegaban no iban a alcanzar sólo para comprar; pero nosotros necesitábamos autosuficiencia, que se hizo, se generaron tres viveros que para nosotros eran macrozonales; uno está en Peñuelas que iba a abastecer desde la Cuarta hasta séptima región; tenemos otro vivero macrozonal que está en la octava región, que es del centro de semillas; que se iba a enfocar en la séptima y octava; que es donde nuestras metas son bastante altas, tiene las mismas condiciones de la región metropolitana de 500 mil árboles anuales. Y el otro vivero es el de la Araucanía, que es donde nosotros hemos puesto nuestros esfuerzos más importantes, muy concentrados en la producción de especies nativas y hay una línea de dendroenergética, para contención de tsunamis, que básicamente son pinos y eucaliptos. Por un tema de que en el caso del pino sirve para la contención de tsunamis en Puerto Saavedra, que hicimos un trabajo muy importante generado una pared para contención de tsunamis. Y en el caso de los eucaliptos se entrega básicamente para familias de pequeños propietarios, y ellos colaboran manteniendo ese bosque y como el eucalipto es una especie autoregenerativa la planta se mantiene y lo que ellos hacen es que sacan por tocón, y los ayuda a ellos para sus necesidades de leña, para sus casas.

También tenemos uno de la región de Aysén, pero es para autoconsumo dentro de la región; allá tenemos dos viveros bastante grandes; básicamente ahí se maneja mucho la extracción desde el bosque, y nosotros la vigorizamos, la engordamos y después eso se va a terreno.

¿Pero, es urbano o rural?

En general desde la novena hasta la decimosegunda región, la concentración de nativas en zonas urbanas es super fuerte; por ejemplo en el caso de Los Lagos, Los Ríos allí se entregan solamente se entregan especies nativas, no se entregan exóticas, porque por ejemplo en Valdivia existen regulaciones de la municipalidad que sólo permite la entrega de nativas y a la vez la gente sólo pide especies nativas. Así que ellos trabajan solamente con nativas.

Si el programa tuvo hartos vuelcos porque en un comienzo se conversó con el Ministro, el Director habló con él y le explicó al Ministro que para nosotros era complicado manejar estas metas tan altas sólo con especies nativas o urbanas, pensando en lo que estaba en el mercado disponible; el mercado de nativas es bastante limitado, nosotros conocemos todos los viveros; tocamos techo, de hecho creo que hemos comprado casi todos los árboles grandes que existen en el mercado, entonces con esa limitante, el expresó viendo lo que se venía, se le explicó al ministro de que nosotros no solamente podíamos hacer las metas pensando en zonas urbanas, sino que también el programa podría aportar a pequeños propietarios, pero pensando que el programa de arborización no va a entregar bosque para temas productivos; solo entregamos árboles para temas sociales o ecológicos; en esa línea podíamos pasar pinos y eucaliptos por el programa.

Sin embargo, a medida que fue avanzando el programa aquí en la CONAF nos dimos cuenta que nosotros necesitábamos producir más especies en los viveros, que cada vez la cantidad de exóticos fue disminuyendo porque la misma gente nos presiona mucho y nos piden nativos.

¿Cómo determinan las especies que les entregan a los municipios?

Con respecto al tema de las especies que las municipalidades a veces no está de acuerdo con lo que ellos solicitan. Lo que hace la RMS, ellos trabajan en base a proyectos, se hacen convenios anuales con todas las municipalidades y ellos nos presentan sus proyectos, y ahí hay listados, pero nosotros dependemos de lo que ellos nos pidan; porque nosotros no tenemos la capacidad, deberíamos tener más personal para que analice lo que ellos nos piden y lo que debería tener cada municipalidad. Nos estamos preocupando de eso y ahora nos estamos preocupando de eso estamos generando un estudio, tomamos 10 comunas del país, inventariando lo que existe y para nosotros tener una noción, una pequeña muestra de los que cada región tiene, de lo que existe, para ir completando hacia un catastro del arbolado urbano. Eso nos puede ayudar para ir afinando nuestra producción de plantas.

En el caso específico de los que nos pide cada Municipalidad, ellos nos piden un listado y nos dicen donde lo van a establecer; lo que nosotros intentamos hacer es responder a todas las solicitudes, pero el programa tiene limitantes (..) el programa es muy joven en temas de autoproducción, tenemos árboles muy pequeños, porque vamos a completar recién dos años de producción. Por ejemplo la mayoría de los quillay que producimos el año 2011 recién están superando la altura de un metro; la otra limitante es lo que el mercado nos ofrece; lamentablemente no existen viveros de árboles urbanos, los árboles nativos en el mercado son muy limitados, podemos encontrar tres o cuatro viveros con producción de nativos que superen el metro; si encontramos viveros con plántulas menores a 50 cm. y nosotros las compramos todas; las llevamos a nuestros viveros y los engordamos; eso es la limitante de porque no podemos entregar arboles más grandes. Antes del año 2010 los viveros de CONAF producían solamente exóticos; no producían árboles urbanos.

Ellos son súper conscientes de eso, ellos saben que un quillay de 2 metros, ellos saben que cada uno de esos árboles supera los 20.000 pesos; pero nosotros como institución pública también tenemos un estándar, tratamos que las compras que hacemos de plantas sean

dentro de un precio. La última compra que estamos realizando nos pusimos un límite de 5000 pesos; sí creo que dado las cantidades que compramos, que son enormes, nos hemos manejado bastante bien con los proveedores; por ejemplo los últimos árboles que compramos sobre dos metros y los compramos a 3.500 pesos, compramos brachichito, jacarandá.

Que hace en general en la RM, cuando hace el análisis de que va a entregar, intenta generar al menos el 50% de lo que nos piden, dar cabal cumplimiento a todo eso; generalmente cuando nos piden árboles nos piden con estándares bastante altos, entonces obviamente no podemos dar cumplimiento al 100%. Nosotros intentamos comprar todo lo que las Municipalidades nos piden; porque para nosotros las municipalidades son el socio más importante.

¿Cuántos árboles entregan anualmente en el Área Metropolitana de Santiago?

El año pasado en la Región Metropolitana entregamos déjame ver (...) 692.329 árboles y entre 2010-2012, tenemos un acumulado de 1.084.589. Teníamos una meta de 500.000 para el 2012, lo superamos bastante; pero nosotros teníamos la meta del programa de 17 millones de árboles, pero considerando que hay una pérdida bastante alta, se incrementó la meta en un 25%, y entonces la meta CONAF son 21 millones de árboles.

¿Ustedes han diseñado una estrategia de producción de nativos para la región mediterránea, considerando que gran parte de las municipalidades tienen como meta incrementar la presencia de nativos?

Básicamente hemos concentrado producción en quillay, peumo, pimienta, maitén, Schinus latifolius (molle), porque sabemos que esas son las especies que se adaptan bien; también hemos tratado de producir patagua, pero lo que nos pasa con la patagua es que tenemos problema con la semilla; el belloto también lo han pedido. Los municipios son nuestros socios, porque ellos – a nosotros nos ayudan con el tema administrativo y de gestión; nosotros no podríamos recibir a toda la gente; entonces ellos reciben las solicitudes y se encargan de canalizarlas.

¿Ustedes tienen una estrategia de producción de estas especies?

Antes cada uno de los viveros trabajaba muy aislado, en su propia línea de producción, pero hemos iniciado un trabajo más integrado. Se ha definido que los viveros deben producir un 70% de árboles nativos y 30% exóticos; y de ese porcentaje de nativos, el 5% tiene que ser especies en categoría de conservación, porque nosotros como CONAF debemos hacernos cargo de la protección de estas especies. Y se han establecido las especies prioritarias por macrozona:

En el caso de la zona central, quillay, pimienta, peumo, maitén es lo que tenemos que producir; en la zona sur priorizamos coigüe, roble, notro, avellano; la zona norte es un caso especial porque las condiciones son muy extremas, altas temperatura y falta de agua, eso nos condiciona a trabajar con plantas exóticas como Laurel en flor, bouganvillia, mioporo, que ha dado muy buen resultado, tiene buen establecimiento y una mortalidad de menos del 10%

Creamos un gran vivero en la Pampa del Tamarugal con la idea de que el próximo año debería ser macrozonal por la cantidad de plantas y ahí la mayor producción será de tamarugo y algarrobo.

¿Trabajan con centros de investigación, o universidades, por ejemplo CEAZA en el norte que trabaja en conservación ex situ?

La verdad sí, pero en el tema de semillas se trabaja preferentemente con el Centro de Genética y Producción de Semillas de CONAF, que está localizado en Chillan pero depende directamente de la Gerencia Forestal. Se hace una distribución a nivel nacional que está funcionando desde hace tiempo, pero en los últimos años se ha potenciado aún más, producto del programa. El Centro produce semillas de muy buena calidad. Cada Región debe recolectar anualmente semillas de al menos dos especies en categoría de conservación, y adicionalmente ahora se agregaron otras colectas adicionales para el programa de arborización.

¿Cómo se hace la recolección de semillas para el programa; se sigue recolectando en la ciudad?

Ya no funcionamos así; cada Región debe recolectar semillas de especies nativas en áreas silvestres. Se han generado colectas de semillas adicionales para el programa de arborización, que básicamente son nativas. Que son la que detectamos por macrozona.

Pero ya detectamos lo que nos piden y lo que está estableciendo bien, porque ya tenemos resultados de establecimiento de plantas; en base a eso y a lo que teníamos en producción en 2011 determinamos lo que debemos producir para 2012 y 2013. Ahora para este año estamos trabajando un manual de las 15 especies del arbolado urbano que más se entregan en el Programa. Queremos sacar un protocolo de producción de esas 15 especies nativas; el año pasado hicimos un libro pero todavía no lo hemos lanzado; es un compilado de todas las especies que más se utilizan en espacios urbanos.

Es una guía de reconocimiento, que va a permitir a cualquier persona saber que árbol hay fuera de su casa y salen los cuidados básicos. Nos concentramos en que las imágenes fueran bastante potentes, había muy poco material en verdad y nos concentramos en mejorar.

Entiendo que el Programa hace un control de supervivencia de los árboles que han entregado ¿Tienen esa información compilada?

Nosotros en el caso seguimiento el PA su línea base es la entrega de plantas, en el presupuesto no tenemos responsabilidad de establecimiento; pero como Corporación nos damos cuenta de la importancia de nuestro trabajo y queremos que tenga impacto en años posteriores y se mantenga el programa, por eso decidimos generar un seguimiento de las plantas. Nosotros como institución, si tenemos la misión de asegurarnos que verificar lo que se planta, que es un indicador de verificación de plantación.

El año pasado tuvimos una meta de 2.500.000 de plantas a entregar, de esa cantidad tengo que verificar que al menos el 50% de lo que entregamos esté plantado; ese trabajo sí lo hacemos. Tenemos el dato de verificación de plantación del 50% de lo entregado.

Y la otra línea es verificación seguimiento del 5% de los que entregamos el año anterior – dejamos que las plantas cumplan un año en terreno para saber si efectivamente sobrevivieron. Dentro de ese mismo 5% hacemos una muestra de urbano y periurbano en 50/50, para hacer el análisis de cómo están funcionando las plantas en distintos ambientes. Esos resultados este es el primer año que lo tenemos; ya tenemos la información de todas las regiones, y estamos terminando el Informe. Serían los primeros resultados sólidos de información de árboles urbanos

Respecto a las interacciones con otras instituciones, aparte de los municipios, ¿ustedes tienen relación con alguna otra institución para los objetivos del programa?

Tenemos convenios con Techo para Chile, JUNJI, Elige vivir sano, LAN-Chile que nos ayuda con el transporte de árboles, SUBDERE, con el Ejército y Carabineros -el Ejército nos ayuda mucho, por ejemplo con el Cerro Chena que ellos lo reforestaron; en Aysén también han ayudado en la reforestación-, con el MINVU. Estos convenios son importantes por el impacto, no en la cantidad de plantas, nos ayudan en cómo llegamos a las organizaciones sociales y como arborizamos lugares que son de importancia.

¿Cómo ves la capacidad de respuesta frente a la demanda de 40% árboles nativos y que tengan una envergadura adecuada para plantarlos en el espacio público; es decir más de dos metros de altura y buen diámetro de tronco?

Del total de plantas que distribuimos, un 25% corresponde a plantas que se entregan en actividades de difusión, como por ejemplo en ferias; son plantas menores a 50 cm., se acercan muchas instituciones o diferentes ministerios que reparten arbolitos entre su gente; éstas son plantas pequeñas, ahí sale mucho quillay y peumo. El resto, este año ya contamos con árboles nativos que están llegando al metro. Sabemos que a lo mejor todavía no es suficiente, (por eso) ahora estamos haciendo una compra de plantas, estamos cerrando la licitación, el 50% de lo que compramos es nativo.

¿Hacen recolección en parques nacionales?

El indicador asociado al Centro de Semillas; todas las regiones envían al Centro. Las semillas se van al centro y allá les hacen todos los tratamientos y el manejo y cuando el vivero va a producir nosotros concentramos la siembra entre agosto y diciembre; en ese periodo se van solicitando al Centro. A veces también las regiones se dejan material, porque el centro tiene un protocolo de cómo conservar semillas según las especies para tenerlas listas para la siembra; así ellos ya saben cómo conservarla y mantener. Ellos consideran como región dentro de su compra un porcentaje de nativo. Compran generalmente en agosto para sembrar en septiembre.

¿Cómo atender los requerimientos de las municipalidades?

Yo también les digo a las municipalidades... existe una presión social, porque la gente quiere plantas nativas; todas las solicitudes que nos llegan, nos piden puro nativo; si nosotros les hacemos elegir entre un quillay de 50 cm. y un liquidámbur de un metro, eligen el quillay igual aunque es pequeño. Nosotros hemos tratado de enseñarles que pongan una mezcla al comienzo, para generarle una cobertura a esa otra especie; nosotros entregamos harto liquidámbur, jacarandá, brachichito, que son de muy rápido crecimiento; en dos años tenemos un árbol de más de dos metros; son súper sanas, requieren solo la poda de formación y ya después se desarrollan bien.

Efectivamente al ser especies nativas del bosque esclerófilo requieren menos riego, pero ojo que los dos primeros años requieren agua igual que el resto; después de eso crecen solas, y no necesitan riego.

2. Interview to Deputy Director of the NGO Foundation “Mi Parque”

Date: December 16, 2013

Name and position: Ignacio Lira, Deputy Director Foundation “Mi Parque”

Interview:

Para empezar quiero preguntarte cuántas áreas verdes han construido y donde están localizadas.

Mira hasta ahora van 119 proyectos, si miras en este gráfico aquí llevamos la cuenta de los proyectos realizados, pero de esos unos 100 o 105 serán plazas; nosotros trabajamos en plazas, parques y también interior de colegios y jardines infantiles. De esos 119 Unos 70 u 80 serán plazas, hay algunos que son solamente arborización, otros incluyen diseño.

¿Y en que comunas han realizado sus proyectos?

No sólo en Santiago. Hay proyectos por el norte hasta Mejillones y por el sur construidos en Talca más o menos; en total son 37 comunas intervenidas, 16 en regiones. Metros cuadrados construidos, esto no está muy actualizado, pero deben ser unos 180.000 metros cuadrados, alrededor de eso. (...) En toda la región metropolitana; también en Paine, Buin, también se han construido ahí. Pero la mayoría son en Santiago; mucho en Colina, en Lo Espejo, Cerro Navia, Puente Alto, San Bernardo, Quilicura, Pudahuel, en la Pintana hemos hecho poco, pero hemos conversado con ellos. En cuanto al tamaño, son plazas de barrio, entre dos mil a cuatro mil quinientos metros cuadrados. El tamaño mínimo que trabajamos son 800 metros. Tenemos algunos proyectos de 5000 metros también.

¿Cómo seleccionan el lugar donde intervenir?

Hay dos vías principales, nosotros hacemos un catastro de todos los lugares potenciales con las municipalidades; nosotros vamos a las municipalidades, hablamos con el Director de Aseo y ornato y le preguntamos por potenciales lugares. Esa es una vía. Otra vez que los mismos vecinos, a través de juntas de vecinos postulan, nos proponen terrenos a través de la página web. Una tercera vía son empresas que buscan patrocinar proyectos y nos dicen “tenemos nuestra planta en Puente Alto y queremos un proyecto en Puente Alto” y nos ponemos a buscar un terreno.

¿Pero ustedes seleccionan el lugar?

No en realidad. Nos enfocamos en la Región Metropolitana, pero de repente los proyectos en regiones salen porque nos llama una Junta de Vecinos y nos dicen queremos un proyecto. En Santiago tenemos alianzas con ciertas municipalidades que vamos a trabajar ahí porque sabemos que se comprometen más en la mantención.

¿Cómo es la interacción con los municipios?

Hay municipios que se han comprometido, que han creído en nosotros desde el principio: San Bernardo, Colina, Pudahuel son comunas emblemáticas para nosotros; hay otras comunas donde nos costó mucho entrar porque no nos creían. En La Granja ponte tu, cuando fuimos al principio nos decían, que no, que los de ustedes son unos proyectos muy penca, “nosotros tenemos un nivel muchos más alto” cosas así. Pero ahora en La Granja hicimos un proyecto y están felices y nos encargaron muchos proyectos más y como que Mi Parque ha adquirido mayor credibilidad. Vieron nuestros proyectos, creyeron en nuestro modelo, vieron que es importante involucrar a los vecinos y que (...). Nosotros sabemos que

es importante trabajar con los vecinos, y ellos vieron que es mejor, porque después el costo de mantención es menor, porque no hay vandalismo

Es parte del trabajo acumulado de poder mostrar con hechos concretos que el modelo ha funcionado. Hay también mayor necesidad, o mayor sensibilidad de la opinión pública frente al tema de la necesidad de las áreas verdes, para suplir las deficiencias urbanas en algunos sectores, de generar mayor igualdad, mejor calidad de vida en la ciudad y las áreas verdes son una hecho concreto de cómo se puede mejorar la calidad de vida urbana.

¿Cómo seleccionan las especies?

El diseño se hace en conjunto con los vecinos a través de talleres de diseño participativo; tenemos una pauta más o menos establecida, o sea la primera reunión es de conocerse, generar la confianza, en la segunda reunión se hace un diagnóstico del terreno y posibles soluciones; cosas como “aquí se ponen a tomar en la noche”, así que eliminemos este sector, o “pongamos los juegos aquí cerca de los asientos porque así veo a mis niños mientras juegan; como todo el proyecto echo a la medida de las necesidades de los vecinos. Bueno y en esta reunión se seleccionan las especies, se les presentan como set de especies, y se pregunta qué tipo de flores, pastos, que si ponemos pasto como lo vamos a regar, y así se va diseñando.

Nosotros llevamos un set de árboles que nosotros creemos que funcionan, y que son de bajo requerimiento de riego, de rápido crecimiento. Ese set se prueba, entre ver que lo que se da en ese entorno. Siempre, en un principio tratamos de poner harta flora nativa pero nos ha costado, (...) nosotros hemos encontrado que es difícil que se de bien la flora nativa, todos nos dicen “yo creo que te va a dar bien porque son de la zona”, pero yo creo que los suelos son tan degradados donde uno trabaja y el contexto es tanto distinto que plantar un quillay en una plaza no es lo mismo que un quillay en una quebrada en la cordillera, son unas condiciones totalmente distintas; y también son más difíciles de conseguir. Ahora siempre nos piden nativos, la gente igual quiere nativos. Los frutales son un problema, nosotros hemos tratado de hacer espacios públicos productivos y ha sido complicado.

¿Entonces ustedes presentan este set y ahí la gente elige?

Tenemos una paisajista que asesora y dice cuales son las mejores especies. La Mónica Musalem no se si la conoces. Ella también nos ha ayudado, es como bien experta en flora nativa (..) bueno después de que eligen nosotros vemos en los viveros; en general hay mucho Pimiento, Parkinsonia, Melia, Ciruelo en Flor, Almendro, Jacarandá, que es muy bonito, muy decorativo,

¿Y respecto de arbustos o herbáceas?

Si hartas gramíneas, laureles en flor, cubresuelos, rayitos de sol, aptenia, doca, pasto; siempre se incluye pasto; el área verde lo asocian a una superficie de pasto, es como la visión y siempre está el mito o no sé si es mito, pero que es cara mantener porque necesita mucha agua, pero un macizo de plantas igual cuesta mucho mantenerlo, hay que limpiar podar, se secan, en cambio el pasto es solo riego, no hay que hacer nada más.

¿Y cuáles son las preferencias de la gente por esas otras plantas?

Que haya color, flores, las gramíneas son fáciles de mantener, son “carne de perro”, pero claro no tienen tanto color. Son súper invasivas también.

¿Cuáles son los atributos que ustedes buscan?

Los arbustos y flores son un tema de gusto estético, que haya color, que haya vida, el tema árboles es por cuestiones como que sea de rápido crecimiento, que de sombra, que limpie el aire, que no de alergia; con el Plátano oriental tenemos ese problema, que da alergia (...) está concentrado en dos semanas al año, pero es un tema igual.

¿Cómo calificas en general el sistema de manejo de las áreas verdes y de la vegetación en Santiago?

El tema en Santiago, de las municipalidades y en general en Chile, es la desigualdad de recursos, nosotros estuvimos analizando y vimos que hay diferencias de hasta treinta y seis veces entre los que destinan las municipalidades a mantener el arbolado. La Granja puede destinar ponte tu, cien pesos para mantener su arbolado, en cambio Vitacura puede destinar tres mil seiscientos, igual que Ñuñoa, Providencia, esas comunas. Pero Vitacura gasta un 4,5% de su presupuesto que es bajo, y logra entregar una gran cantidad de plazas, en cambio en Pudahuel es el 11%, Pudahuel hace un esfuerzo grande y destina el once por ciento, pero no logra la calidad de Vitacura. Pero también creo que hay comunas que pese a tener recursos limitados son muchos más eficientes en el uso de los recursos que otras; es el caso que conversamos de La Pintana que tiene programas buenísimos, con recursos limitados se pueden hacer cosas. Hay diferencia de capacidad técnica; las personas hacen una diferencia. Y el respaldo de los Alcaldes; si el Alcalde no apoya no se hace nada. Es un tema de conocimientos también, en las municipalidades no hay mecanismos para transmitirse las buenas prácticas. Nosotros tratamos de hacer un seminario una vez al año y ahí invitamos a todas las municipalidades, de la academia, para que sea una instancia de trabajo en conjunto

¿Con otras instituciones tienes interacciones?

Con Parque Metropolitano tenemos contactos, conversaciones, pero nada concreto de trabajo; somos bastante independientes.

¿Y con otras organizaciones, ONGs?

Un proyecto lo trabajamos con una organización que hacía huertos, Mi huerto, o Huerto vivo algo así; muy chiquitita un grupo que estaba partiendo; pero fue sólo ese proyecto. Existía "Tu Árbol" que arborizaba, pero no sé si existe todavía; está Cultiva que forestan los cerros en Santiago; en realidad hay pocas en tema urbano; Plantabanda; hay más programas municipales. En huertos hay mas organizaciones, pero dedicadas a espacio público, nosotros y Cultiva

Con respecto a la participación e interés de las empresas. ¿Siempre ha existido o ustedes abrieron esa puerta?

Yo creo que es un proceso que se retroalimenta. Tal vez nosotros creamos este producto y para ellos fue interesante sumarse, en el tema cada vez hay una mayor sensibilidad de la necesidad de espacios públicos, de áreas verdes; nosotros sabemos que para las empresas es muy interesante hacer donaciones a Mi Parque porque combinan el tema medio ambiental con el tema social, son dos temas potentes que atacan con un proyecto; entonces yo creo que hay más sensibilidad al tema, y cada vez más fuerte en la opinión pública. También están son necesidades de segunda generación, no son las necesidades más básicas y tiene que ver con el crecimiento del país; ya no solamente se preocupa de entregar la vivienda, también interesa el barrio donde uno vive, y eso es también asumido por el gobierno.

Revisa esta lista de instituciones: Tu dirías que están todas las que intervienes en las áreas verdes y el arbolado? ¿Agregarías alguna?

De estas organizaciones no hay más; no todas están vinculadas con el tema eso sí.

¿Con cuáles interactúas, con qué frecuencia y qué tipo de interacción?

Con el MINVU una vez al año y sería tipo entre consultiva y colaboración, pero nunca hemos llegado a cosas concretas, es con el SERVIU. El Ministerio del Interior también tiene que ver con el espacio público; con los planes de seguridad; entran de otra perspectiva, como del tema seguridad. A nosotros nos han financiado plazas por el programa Barrio Seguro, pero son casos aislados.

Con Parque Metropolitano nos invitan a unos consejos consultivos; una relación de dos veces al año, de consulta; con la CONAF si, porque nos han dado árboles. Con los municipios mucho, frecuente, colaboración.

¿Y el peso en el sistema de cada agencia?

En la práctica es la municipalidad, el Parque Metropolitano con sus parques, la CONAF porque produce las especies; son los árboles que produce la CONAF son los que se plantan. Son las mas importante, con más peso.

3. Interview to the NGO Corporation "Cultiva"

Date: December 16, 2013

Name and position: Carmen Ponce, Director of Corporation "Cultiva" y Alejandra Millán, Professional of Corporation Cultiva

Interview:

Me quedan muy claras muchas de las respuestas en el correo que me enviaste; pero te quiero hacer unas preguntas para profundizar en algunos de estos temas. En primer lugar tú me indicaste que han intervenido alrededor de 100 hectáreas, que supongo que es el total. Pero mi pregunta es ¿Cuál es el tamaño promedio de las áreas verdes?

Tenemos 100 hectáreas desde el 2000. El tamaño depende del terreno y de las actividades que se desarrollan, porque como ves acá, tienes actividades de reforestación y plazas; te podría decir que son entre mil a dos mil quinientos metros cuadrados, en las plazas; las reforestaciones son actividades de voluntariado así que depende de la cantidad de personas que participa y eso puede varias desde 20 árboles que se plantan hasta ciento cincuenta; eso varía en el momento de la actividad.

Pero eso es como dice la Andrea, es la unidad voluntariado, y eso lo hacemos con jóvenes y con empresas, pero mirado desde el punto de vista de los terrenos, lo que pasa es que hemos ido avanzando en hectáreas en el tiempo dependiendo de la voluntad que haya, del compromiso también de financiamiento, para poder hacer esas hectáreas. En la suma son esos, en el Parque de Renca estamos trabajando desde., ahora en el año del 2003 reforestamos cinco hectáreas y tenemos un proyecto de 10 hectáreas para reforestar. Pero la instalación del sistema de riego cubre sólo las cinco hectáreas, entonces para hacer las otras diez necesitamos el financiamiento para asegurar el riego, y así poder hacer la reforestación; esto es cuando hacemos reforestaciones en cerros isla o en la precordillera,

pero cuando vemos el tema de plazas o mejoramiento de jardines infantiles que es otra área de trabajo, trabajamos en las plazas y los arbolados con la comunidad; entonces nosotros no hacemos la mantención a diferencia de los cerros isla y precordillera; en el trabajo de plazas y parques la responsabilidad la toma el municipio.

¿Y en el caso de las plazas y parques como definen cuál plaza o cuál parque?

Es una decisión en conjunto con los municipios, cuando nosotros identificamos un terreno conversamos con los municipios para tener la autorización, pero también como está financiado por la empresa privada depende de los presupuestos que tiene la empresa privada y que tipo de terreno y contexto social a ellos les gustaría trabajar; entonces considerando eso nosotros buscamos los terrenos que se adecuen tanto al presupuesto como al interés que tiene la empresa en el sector, y de los componentes que debería tener la plaza. Nosotros trabajamos con diseños particulares para cada plaza. Vemos el contexto de la plaza y vemos cuales son los componentes más adecuados para la comunidad que vive alrededor de la plaza y al terreno. Siempre tratando de considerar que haya áreas verdes, haya juegos, para jóvenes, para niños, para adultos, que sea bien complementario para que acoja a toda la gama etaria que tiene una comunidad.

Pero siempre está el componente social, y el compromiso que haya detrás de cuidado, y está también el impacto que puede generar; porque a veces puedes tener terreno disponible, puedes tener el compromiso, pero que no va a tener ningún impacto para la comunidad, entonces en ese sentido, hay que ir combinando objetivos de impacto, de compromiso, y a veces objetivos que las propias empresas ponen. A veces nos dicen nosotros queremos hacer una plaza que tenga nuestro sello, pero queremos que sea en un lugar que sea vulnerable, que ojalá revierta también, que ese espacio verde sea un espacio transformador para la comunidad; entonces no es que tengamos una categoría, pero esos son los criterios que se tienen en cuenta

Y un tema que es súper importante es el tema del agua. Toda plaza se debe hacer en un lugar donde hay una salida de agua, donde sabeos que se va a regar y eso depende tanto de los compromisos municipales como de los vecinos. Nos han pedido hacer plazas o mejoramientos de plazas en lugares donde es la comunidad la que los cuida más que el municipio, pero siempre tiene que haber ese compromiso, de parte de la comunidad en el caso del arbolado y del municipio en las plazas, de que van a preocuparse de regar esa nueva área verde.

¿En los proyectos de arbolado son más o menos los mismos criterios?

Claro. Yo diría que son más o menos los mismos criterios a pesar de que hay una dinámica un poco diferente; hay un trabajo con la población igual que en las plazas; se trata siempre de que participen. En el caso de los arbolados hicimos una alianza con Techo para Chile entonces hacíamos arbolado en los proyectos habitacionales que desarrollaba Techo, que consideran el área verde; entonces ahí cumple todos los requisitos y claro las empresas están dispuestas a desplegar sus recursos para esas áreas verdes. La participación de la comunidad es fundamental en todos los proyectos que hacemos.

Y respecto de la reforestación ustedes definen las áreas o también hay interacción con el municipio?

Es clave el municipio; es clave quien es el dueño del terreno y en este caso, el Cerro Renca está localizado en una lugar estratégico de toda la ciudad, y además está tremendamente erosionado, entonces tiene una necesidad muy grande y los que haga ahí tiene un impacto no sólo en el entorno más inmediato, que ya lo tiene, sino también es un pulmón que hay que recuperar por el impacto que tiene para la ciudad en su conjunto, y porque el municipio

ha dado las facilidades. En este caso tiene también emplazado dos focos: tiene el Parque Cerros de Renca, hay un lugar con entrada, es un lugar público, está pensado como área verde y también está el Santuario Laura Vicuña y entonces en un lugar con mucha afluencia de público.

Y ahí también agregar que el gestiones en Renca empezamos trabajando no con el municipio, empezamos con el Santuario Laura Vicuña que tiene la concesión de ese sector del Cerro; entonces nuestra aproximación no fue a través de municipio. Y dentro de todos los cerros, del cordón montañoso que existe en los Cerros de Renca, y que además colinda con la otra comunas Quilicura, fue más bien elegido ese sector por su valor estratégico y por el impacto que tiene para la ciudad de Santiago su recuperación.

¿Y el riego que ustedes instalan, está incluido en los costos del proyecto?

El riego va incorporado en los proyectos, es riego manual; los voluntarios son protagonistas de la reforestación, pero también los invitamos a participar en el riego y todas esas actividades se incluyen en el proyecto. Hacemos el cálculo de todas esas actividades. En todas las actividades de reforestación nosotros nos comprometemos a hacer una mantención por dos años y eso se ve reflejado cuando hacemos los presupuestos con las empresas, porque de allí nosotros sacamos los recursos para las actividades con los jóvenes. Ellos son partícipes del riego; la mantención se hace en un momento del año; hacemos plantaciones en mayo, abril y noviembre más o menos, y después todo el época ahora estamos en época de riego fuerte; y regamos una vez a la semana. (...) Cultiva tiene un nivel de sobrevivencia de los árboles que es súper alto, sobre el 90%. En general el 70, 75% es aceptable. (...) nosotros hacemos una capacitación para la plantación, les enseñamos el valor de los árboles, porque hay que cuidarlos, y entonces cuando hay que regar ellos vuelven; conservan un vínculo con los árboles que ellos plantaron y hace que se empoderen del lugar.

Ahora, en Santiago uno de los factores que disminuye la sobrevivencia de los árboles es el vandalismo, no necesariamente la falta de riego.

Ahora de todas formas nosotros nos encontramos también con esta realidad, porque en Renca que está abierto al público, además se nos meten caballos, vacas, a veces se roban los tutores, se roban los árboles, eso también sucede, pero como tenemos un trabajo de dos años, vamos a observar y la mantención consiste también en reponer los tutores, la malla, el árbol que esta estresado regarlo más; el riego manual justamente te permite tener una mayor observación de lo que está sucediendo (...) con el riego por goteo pierdes ese control.

El propósito de Cultiva, es un propósito de formación y de transformación, entonces el corazón está puesto fuertemente en eso, y en los jóvenes; y toso lo demás se alinea con eso (...) Todos el financiamiento lo ponen las empresas, pero cada empresa que va está financiando también una parte de becas para que trabajar con los jóvenes; eso su súper importante.

Respecto de las interacciones con otras agencias públicas, instituciones.

En el PMS hace mucho tiempo que trabajamos con ellos porque nosotros hicimos en algún momento una reforestación en el Parque Metropolitano y fue como nos conocimos y desde entonces hemos compartido experiencias de reforestación en los lugares en que Cultiva ha trabajado y lo que ellos están haciendo en el Parque Metropolitano el caso del jardín Botánico Chaqual. Pero además nosotros hacemos planes de compensación de emisiones, ejecutamos planes de compensación de emisiones; entonces nos llegan muchas solicitudes que nos permite hacer la diferencia, no es un plan de forestación, sino que implementamos exactamente lo que te describimos, y la empresa hace su compensación a través de una

intervención socioambiental, e incorporamos a los jóvenes en la reforestación. Muchas veces nos llegan solicitudes que no podemos atender, entonces las hacemos en el Jardín Botánico; se ejecutan en el Jardín Botánico, pero trabajamos juntos la elaboración, entonces por eso es de colaboración, porque los recursos van al Jardín Botánico finalmente, pero nos ayudamos mutuamente en cómo desarrollar esos planes, nosotros les ayudamos en el financiamiento y ellos también nos ayudan siendo el enlace en el Ministerio. Cultiva tiene bastante prestigio dentro del Ministerio les ayuda también a ellos como imagen, como respaldo de que es un buen plan.

El año pasado trabajamos con muchos colegios municipales Renca y por su parte el Jardín Botánico había conseguido unos fondos para poder desarrollar su proyecto con su jardín, y logramos integrar visitas guiadas por el Parque y nosotros le hicimos contacto con todos los colegios con los que nosotros habíamos trabajado; entonces también digo que hay una alianza súper potente y pueden salir otras cosas. Son focos distintos, pero estamos en el mismo tema; igual nos complementamos y ayudamos

Respecto a otras municipalidades, ¿cómo es ese contacto?

En las plazas siempre se hace contacto con el municipio, porque como las plazas son sitios públicos necesitamos tener una autorización del municipio, y se trabaja el compromiso de ese municipio en la mantención de esa plaza, entonces hay todo un trabajo de colaboración, de ver cuál es el aporte que hacer el municipio dentro de esa plaza. Además se tiene que firmar un convenio o contrato con la empresa (que está poniendo los recursos), para que la empresa pueda proveer los recursos para hacer la plaza entonces hay toda una (...) que se elabora con el municipio.

Respecto a la vinculación con el Ministerio de Medio Ambiente. ¿En qué consiste?

Esta entre el Ministerio y la Seremi. Como nosotros tenemos la campaña "Un nuevo aire para Santiago", ellos han participado durante varios años en la inauguración de la campaña; entonces están al tanto de todo lo que desarrollamos; de hecho el año pasado la Ministra vino a la actividad, plantó un árbol exactamente igual como hacemos con los jóvenes y las empresas. Ellos ya conocen como trabajamos y en ese sentido nos dan todo su apoyo cuando nosotros lo solicitamos en la forma, por ejemplo, a través de patrocinio del Ministerio a las actividades que nosotros desarrollamos. Cultiva gana el premio bicentenario. También ahí hubo una relación, aparte de la ceremonia y los premios, pero es una organización reconocida en el Ministerio

¿Y en el caso del Gobierno Regional que también ha formulado una política recientemente?

Como están desarrollando su política pública, de áreas verdes regional, comenzaron a hacer una serie de reuniones, en que ya se hizo la primera en cual cual participamos, y se va a continuar en el tiempo para poder coordinar las distintas gestiones de las ONG en la creación de áreas verdes de acuerdo a las prioridades del gobierno regional. Entonces en ese sentido es algo reciente, que está empezando; ellos tenían muy claro nuestro trabajo. (En esa reunión) se identificaron distintas zonas de Santiago y claramente Cultiva muy posicionada en los Cerros de Renca, entonces también el gobierno regional nos visibiliza y hay un horizonte fértil para generar vinculaciones u otro tipo de relaciones mas adelante, pero el vínculo se ha ido generando.

¿Cuál es tu crees que son las agencias más importantes en Santiago, a partir de la experiencia de ustedes?

La Seremi yo creo que, pensando en el mundo de los planes de compensación, tiene una influencia bastante fuerte, porque les define los requerimientos, le define que es lo que tiene que plantar, los tamaños, los porcentajes, o sea .. en eso hay una influencia.

Los municipios, claro, ellos deciden lo que hacen en su comuna, en términos del arbolado urbano, de cómo qué tipo de vegetación ponen en sus plazas, y además debes definir si lo toman como política municipal, si no lo toman queda de lado, entonces es importante en la medida que lo toma o no toma. Creo que eso es todo, son los que tendrían más peso. Para la gente en general la municipalidad es lo más importante porque es lo que ellos ven; además si quieren arbolado van a l municipio, pero llega un minuto en que el Alcalde va a inaugurar la plaza.

CONAF también influyen, en la parte técnica, no sé si en el municipio, pero a nivel nacional. Hemos interactuado poco, nosotros tenemos otra visión en la estrategia de cómo se debe hacer la forestación, pero nosotros sabemos que un aporte, y tenemos relación con otras instituciones que si han tenido vínculos con CONAF. Sabemos que ellos han hecho donaciones importantes a Universidades, a la SOFOFA a LAN, sabemos cómo funcionan, pero nosotros no nos hemos hecho parte... por ejemplo el porte de los árboles para nosotros es importante porque no pueden ser tan pequeños, hay varios factores que dificultan la interacción. Hay un espacio abierto ahí, pero hay diferencias.

Ahora, yo tengo la impresión de que Cultiva ha trabajado con donaciones de CONAF en el pasado; muy al principio, Pero con el tiempo las características de ese árbol, no en términos de si es nativo o no, pero la altura, cambió. Nosotros tenemos un mínimo de altura.

¿Y cuál es ese mínimo?,

Un metro un metro y medio para que tenga un impacto en la comunidad y lo puedan valorar. Pero en general plantamos arboles más grandes.

Y por último respecto de las especies. ¿Cómo definen ustedes que especies van a plantar?

Principalmente el criterio es que sea nativo de hoja perenne por los objetivos del programa, y aquellos nativos perennes que mejor se adaptan a la zona urbana. Quillay, Maitén. El Quillay es el que mejor se adapta, porque ha sido prueba y error, el quillay es el que ha sobrevivido de mejor forma, el huingán y el quebracho, más que el maitén diría yo. Y este año por ejemplo vamos a probar con molle y guayacanes, pero eso todavía no sabemos cómo va a ser la reacción, entonces vamos a probar con un porcentaje menor y vamos a ver cómo reacciona y si funciona bien plantaremos mas de ellos; pero el quillay es el que mejor se adapta. (...) A mi me ha impactado mucho es el quebracho yo encuentro que es maravilloso, la capacidad de ser frondoso rápido, a prueba de, es un árbol muy generoso, muy noble. El problema que tenemos con los quebracho es que no hay mucho el año pasado llego un minuto en que se agotaron en los jardines.

¿Y ustedes de dónde obtienen los árboles? ¿Qué viveros?

De viveros especializados, porque hemos ido generando ya un ojo mas clínico porque son buenos, por la procedencia que tienen, por la calidad, la altura, nos hemos preocupado mucho que sean de muy buena calidad, bien cuidados; el Pumahuida es especializado en flora nativa, pero hay otros viveros también bastante buenos.

4. Interview to Chief of Department of Environment, Maintenance and Parks, Municipality of Vitacura

Date: January 17, 2013

Name and position: Jessica Tsutsumi, Chief of Department of Environment, Maintenance and Parks.

Interview:

Se ha elaborado un listado de servicios públicos que participan en la planificación o en el manejo de la vegetación de los espacios públicos. ¿Considera que esta lista está completa?

Nosotros no tenemos mayor relación con estas instituciones; pero imagino que están todas.

De todas las instituciones que están en la lista, me puedes mencionar con cuáles interactúan, la frecuencia y el tipo de interacción; y también el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema, en relación con la vegetación urbana.

Como te dije no hay mayor interacción con estas instituciones. Nosotros nunca hemos sido beneficiados por las políticas públicas porque estamos calificados como una comuna de altos ingresos. Tenemos nuestras diferencias con las políticas gubernamentales, porque siempre se priorizan las comunas más vulnerables o que tienen más población de más bajos ingresos. Vitacura no tiene ese perfil, esta comuna es bastante homogénea, tenemos grupos de altos ingresos, salvo dos poblaciones, pero que tienen ingresos medios en el contexto comunal; pero no son población vulnerable. Pero la Municipalidad igual tiene que mantener los espacios públicos y la arborización; nosotros aseguramos el cuidado del arbolado, así que podríamos postular porque se garantiza que serán bien cuidados. Pero nunca hemos postulado ni solicitado fondos.

CONAF¹, no es importante para nosotros, pero es importante en otras comunas, le pondría peso tres para otras comunas y cero para nosotros. A nosotros nunca nos han entregado árboles, no les hemos solicitado. Nosotros compramos árboles en viveros establecidos y reconocidos, porque así estamos seguros de la calidad de los árboles, de las plantas en general.

Parque Metropolitano también es importante en el contexto metropolitano, pero no tenemos ninguna relación. Nosotros manejamos nuestros parques. El peso en el sistema sería dos.

Con la Seremi-MINVU² no hay interacción por este tema, se hacen consultas pero en otras materias, tienen que ver con el Plan Regulador o con las obras viales, y las afectaciones en la comuna.

No hay colaboración con otros municipios. No hay comunicación. A veces se dan contactos personales, yo conozco a algunos Directores de Aseo y Ornato, como el de La Pintana que hace una labor extraordinaria; también al de Santiago, pero son contactos personales. Yo diría que hay mucha competencia con comunas similares; por ejemplo con Las Condes, que es vecina nuestra y además el Alcalde es de la misma coalición política que nuestro Alcalde. Ellos quieren tener el mismo estándar que tenemos nosotros. Una de las empresas contratistas que hace la mantención del arbolado nos dijo que en Las Condes les preguntaron qué actividades están incluidas en su contrato con nosotros, para hacerles el

¹ Corporación Nacional Forestal

² Secretaría Regional Ministerial de Vivienda

mismo contrato. Pero esa competencia se traduce en que no hay coordinación, que podría haberla y que sería mejor para todos.

¿Qué peso le asignas a los municipios?

Son los más importantes, porque responden por todos los espacios públicos. Pero los municipios enfrentamos muchas dificultades con alguna legislación sectorial: por ejemplo, con la Ley de Sanitarias, estas empresas están a cargo del tratamiento de aguas servidas y alcantarillado, y aquí en la comuna tenemos un problema con una plaga de ratas en el alcantarillado. El tema es que de acuerdo con la legislación, la empresa no tiene la obligación de desratizar, pero a nosotros nos llegan los reclamos de los vecinos, así que hacemos desratización anual, pero claramente no es efectiva, es sólo por un tiempo, porque tendrían que hacerlo todas las municipalidades, por lo menos las vecinas, para que fuera efectivo. La única manera de eliminar esa plaga sería desratizando en toda la ciudad, o teniendo una acción permanente. Hicimos un reglamento, se tuvieron reuniones con las sanitarias, con el Servicio de Salud, para ver si se podría promover el reglamento para la desratización, pero no ha pasado nada.

¿Cuáles son las principales carencias o dificultades para el manejo de la vegetación de los espacios públicos?

En la comuna tenemos en mantención, una superficie total de 914.172 m² distribuidas en 239 áreas verdes. La mantención del arbolado de calles es aparte. Los problemas tienen que ver con el presupuesto que nunca alcanza. Tenemos grandes superficies de parques y plazas, y bastante césped que necesita mucho riego, y los vecinos quieren ver todo muy verde y la vegetación muy sana: Eso significa riego frecuente y se hace caro. A diferencia de otras municipalidades, aquí los vecinos no mantienen nada, la municipalidad tiene que hacer el riego y la mantención en las calles, no como Providencia que hasta a cursado multas por la no mantención de las aceras. Pero hay reclamos inmediatamente si hay ramas quebradas o los árboles causan alguna molestia. Los vecinos de Vitacura quieren un estándar de áreas verdes parecido al de sus jardines, y eso es una exigencia mayor para la mantención, porque no es lo mismo el espacio público que un jardín.

Otro problema de mantención de las áreas verdes es que hay escasez de mano de obra, producto del boom de la construcción ya no se encuentran operarios poco calificados, porque todos se van a la construcción que les paga mejor. De hecho, hemos empezado a endurecer ciertas áreas para tecnificar el riego y poder hacer la mantención, con menos personal. Por ejemplo cambio de gravilla por pavimento porque la gravilla requiere limpieza constante, en cambio los pavimentos se barren o limpian rápidamente.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de vegetación; en esta tabla he resumido los criterios mencionados en otros municipios.

¿Coincides con estos criterios, y cuáles serían los más importantes para ti?

Se utilizan diferentes criterios para las calles y áreas verdes. En las áreas verdes se puede seleccionar especies con enraizamiento profundo, follaje denso, decorativo. Para las calles se buscan árboles que den mucha sombra, no necesariamente altos porque las calles tienen cableado; depende del ancho de la calle, se debe evitar que las raíces levanten el pavimento o invadan los antejardines. En las calles con cableado subterráneo hay que buscar árboles en que el desarrollo de las raíces no sea tan desordenado.

En este momento predominan los criterios estéticos. La selección de especies la hacen las paisajistas de SECPLAC³ que preparan los proyectos; ellas deciden las especies y a

³ Secretaría de Planificación Comunal

distribución. A veces la selección no es la mejor para el lugar y tenemos que decirles, pero no consultan sino que nosotros les damos algunas sugerencias. Ellas tienen formación en paisajismo, pero no tienen la experiencia con espacios públicos, que son distintos, en los espacios públicos tienes ciertos requerimientos o condiciones que debes manejar, y que no están presentes en los espacios privados. En una ocasión insistieron en poner unos arbustos con flores que son muy caros – no me acuerdo el nombre ahora, pero son bien decorativos, con una flor lila – en unas jardineras de la plaza Raúl Devés; les dijimos que lo cambiaran por otro arbusto, con flores también, pero más rústicos, pero ellas insistieron y se pusieron en la plaza. El resultado fue que no duraron nada porque se los robaron. Aquí en Vitacura también se roban las plantas recién puestas, y hemos visto como algunas personas se bajan del auto a sacar las plantas sobre todo cuando son caras.

Pero se están tomando algunas acciones que pueden cambiar un poco la situación. Ahora estoy preparando una especie de guía o listado, con una selección del arbolado que mejor se adapta a cada sector. Esto porque la Municipalidad ha adoptado un criterio de sustentabilidad en su gestión. El año pasado el Alcalde hizo la declaración de principios donde incluyó la sustentabilidad como un principio orientador para toda la gestión municipal. En ese marco, el Alcalde (...) me encargó la elaboración del listado de las especies más adecuadas para cada lugar. La idea es decidir qué árbol se debe plantar considerando los requerimientos de riego, la profundidad de las raíces, el ancho de la calle. También tenemos redactadas las bases para un estudio del arbolado adecuado, sustentable para la comuna. En general estamos concentrados en los árboles porque no usamos mucho los arbustos. Se utiliza la combinación pasto- árbol por razones de seguridad. Los arbustos generan una sensación de inseguridad en los residentes.

Hay una discusión permanente con las paisajistas por los criterios estéticos versus ambientales, por ejemplo, respecto al uso de agua. Ellas no necesariamente se fijan si las plantas requieren mucho riego, diseñan en función de la imagen que quieren proyectar, sin fijarse en las necesidades de riego ni en el costo asociado. Pero el cuidado del agua va más allá del costo, que quizás lo podemos pagar, es una responsabilidad de todos cuidar el agua porque es escasa, no es sólo por una razón de ahorro de recursos.

¿Cuáles son las especies más abundantes en la comuna?

No tenemos un catastro del arbolado, solamente de las áreas verdes, porque tenemos que controlar la mantención que hacen las empresas. Tenemos catastrado todas las especies y el mobiliario de las áreas verdes y se actualiza regularmente porque en base a ese catastro se preparan las bases de licitación del servicio. No tengo los números exactos, pero son más abundantes las exóticas: Plátano Oriental, Liquidámbar, Fresno, Ciruelo, Tulipero, Quercus y Acacio. Durante mucho tiempo se plantaron sólo exóticas, porque era la tendencia en el paisajismo urbano, y poco a poco se han incorporado especies nativas.

¿Cuáles son las especies nativas utilizadas en los espacios públicos?

No son muchas, la más abundante es el Quillay. Ahora hay mucho interés en las plantas nativas, en relación con la política de sustentabilidad; se están incorporando cada vez más especies. Pero también han tenido sus problemas. Hemos plantado muchas gramíneas, que también están de moda; en el Parque Bicentenario, se hizo un paisajismo más mediterráneo o más árido, allí se pusieron muchas gramíneas, no todas nativas. El problema es que nos empezaron a reclamar los vecinos porque en los jardines les empezaron a salir gramíneas. Son muy invasivas, se expanden muy rápido, entonces tenemos que pensar bien dónde ponerlas, o por lo menos no usarlas en toda la comuna.

**5. Interview to Head of Parks, Department of Parks, Maintenance and Environment,
Municipality of Maipú**

Date: January 18, 2013

Name and position: Alex Gómez, Head of Parks, Department of Parks, Maintenance and Environment

Interview:

Tengo un listado de servicios públicos que participan en la planificación o en el manejo de la vegetación de los espacios públicos en Santiago ¿Consideran que esta lista está completa?

Varias de estas instituciones no están involucradas en la construcción o manejo de áreas verdes, ni del arbolado. No sé si hay otras instituciones que participan.

De todas las instituciones mencionadas, me puedes decir con cuáles tienen vinculaciones, con qué frecuencia y el tipo de interacción; también si puedes calificar el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema.

Con el Ministerio de Vivienda nosotros no tenemos ninguna vinculación. Ni con el Ministerio central, ni tampoco la Seremi⁴; son servicios que no están involucrados en los temas de áreas verdes o de arbolado. Con Parque Metropolitano nosotros no tenemos ninguna interacción porque no tenemos parques, pero si considero que es un servicio importante en el área metropolitana (de Santiago) porque han construido varios parques, y los mantienen en las comunas que no pueden hacerse cargo. Tampoco con el Ministerio de Medio Ambiente ni la Seremi; yo creo que ellos no tienen competencias en este tema.

Con la CONAF⁵ tenemos una interacción muy ocasional. Este año solicitamos árboles para la comuna, pero ellos nunca nos han dado, porque Maipú no califica para ese programa. La CONAF asigna los árboles según un ranking de comunas, en función de la cantidad de población vulnerable, o bajo la línea de pobreza, y Maipú está clasificado como clase media, porque la gran mayoría de la población no corresponde a población vulnerable o pobre, eso puede ser cierto como comuna, pero tenemos poblaciones de vivienda social que son muy vulnerables, y que la Municipalidad ha estado atendiendo con sus propios medios. Pero este año de todas maneras se postuló para obtener árboles, porque en la calificación también evalúan el compromiso de la Municipalidad con la mantención. Con el Gobierno regional tenemos una relación ocasional, que consiste en la postulación a financiamiento de proyectos municipales, muchos de los cuales son áreas verdes. Con otros municipios no tenemos ninguna comunicación, ni siquiera con las comunas vecinas. Muy ocasionalmente hacemos o recibimos consultas para redactar bases técnicas para las licitaciones de construcción o mantención del arbolado o de las áreas verdes, pero eso depende de los contactos personales, no es un contacto institucional.

En general el problema es que no tenemos insumos teóricos, como Seminarios o Cursos en donde se pueda aprender sobre el arbolado urbano, ya sea desde una perspectiva más académica, o conociendo las experiencias de otros municipios. Aquí cada uno aprende solo, sobre la marcha. Hay mucha fragmentación en el sistema, poca coordinación y cada municipio toma sus propias decisiones en función de sus problemas y recursos. No hay políticas de largo plazo ni tampoco de una escala más metropolitana, todo se concentra en la propia comuna. Por otro lado, el financiamiento para cumplir con las políticas o los objetivos depende de la voluntad política, el Alcalde es muy importante para llevar adelante

⁴ Secretaría Regional Ministerial

⁵ Corporación Nacional Forestal

las políticas de áreas verdes o arborización, si el Alcalde se compromete entonces hay financiamiento. También falta mayor profesionalización de la Dirección; hay pocos profesionales que trabajen en la Dirección de Medio Ambiente, hay mayor número de técnicos, y además es difícil encontrar profesionales especializados.

¿Y el peso de cada servicio en el sistema?

Parque Metropolitano es influyente, peso tres; CONAF también es influyente, peso tres. El Gobierno Regional influye a través del financiamiento, pero en realidad no está involucrado directamente en el sistema. Y los municipios son muy influyentes en cada comuna, eso es un cuatro.

¿Agregarías alguna organización no gubernamental?

No, no conozco ninguna que trabaje en este tema.

¿Cuáles son las principales carencias o dificultades para el manejo de la vegetación urbana en AMS?

El problema grave que enfrentamos es la poda destructiva que hacen los propios vecinos. Tenemos que reponer muchos árboles que son cortados por los vecinos que los destruyen. Las podas en realidad no son podas, sino que cortan el árbol completo para que no les moleste, según ellos. O bien cortan las ramas de una manera tan invasiva, tan extrema, que el árbol queda muy deteriorado y no crece igual. También ha vandalismo, en el sentido que hay mucha destrucción de arbolitos jóvenes.

Este es una carga importante sobre la Dirección, porque como te contaba antes, nosotros no recibimos árboles de CONAF. Nosotros adquirimos los árboles por compra directa con fondos municipales, o están incluidos en los proyectos de áreas verdes. También recibimos árboles a través de la compensación por obras viales y construcciones, aquí hay mucha urbanización nueva, que debe entregar la arborización pública, pero a veces no es adecuada o es muy escasa en relación a la cantidad de población que se está incorporando. A veces se reciben pocos árboles, por ejemplo en algunos casos, los privados han plantado palmeras que no tienen el mismo valor o la misma función que los árboles.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

El primer criterio, el más importante es el bajo requerimiento hídrico, tanto en áreas verdes como en calles. La Municipalidad ha establecido una política para los espacios públicos de la comuna, que es la disminución de las superficies con césped; se acepta un máximo de 40% de la superficie del área verde con césped, el resto debe tener otros tipos de materiales, pueden ser pastelones, gravilla, o cubresuelos, pero no césped. Aunque nosotros no tenemos problemas con el riego, porque la empresa de aguas es municipal, pero igual se debe economizar agua. El segundo criterio es el desarrollo de las raíces, este es el principal problema que tenemos con los vecinos nosotros tenemos muchas villas o poblaciones con pasajes y calles muy estrechas, y en esos lugares los árboles invaden los antejardines. El espacio disponible está relacionado con el anterior, estaría en tercer lugar. El espacio se refiere principalmente al cableado y si es en calles, al ancho de la vereda para que no moleste a los transeúntes. Tampoco se debe obstruir la iluminación. Este criterio es más importante en calles porque hay poco espacio y hay otros elementos, iluminación, redes. En cuarto lugar, la mezcla de nativos y exóticos, es un criterio que aquí se aplica, se busca la mezcla de nativos y exóticos. La política municipal para las urbanizaciones es exigir un 30% de especies nativas y 70% de exóticas. Estos porcentajes se deben a la baja producción de

nativos en los viveros, no podemos exigir más porque a veces definitivamente no hay en el mercado, y no queremos aceptar árboles tan pequeños que no van a sobrevivir. Entonces que sean especies nativas estaría en quinto lugar y por último la susceptibilidad a plagas, porque en general las especies que se prefieren no son atacadas por plagas. La mezcla de perennifolios y caducifolios es lo mismo que nativos y exóticos, porque los nativos de la región son de hoja perenne.

En los parques, avenidas, o bandejones anchos y áreas de mayor dimensión, para decidir las especies se parte de un proyecto paisajístico, se estima la factibilidad de riego para ese proyecto y se ajusta. Para el ajuste se siguen los lineamientos mencionados: bajar la superficie de césped, incrementar los nativos, se mantienen árboles exóticos en el porcentaje definido como máximo (70%). Aunque los criterios son similares, es decir, se jerarquizan igual para calles y áreas verdes, se eligen distintas especies. En calles no se usa Ciruelo, Melia, Gravillaea, porque producen frutos y hojas y generan reclamos de los vecinos, tampoco se usa Plátano oriental ni Aromo por las alergias, ni Álamo porque las raíces destruyen las redes de alcantarillado.

De acuerdo con tu experiencia, ¿Cuáles son las especies nativas que mejor se adaptan al ambiente urbano?

Aquí se ha plantado Maitén, Peumo, Patagua, Quillay, Pelu-Pelu, y Belloto en parques. El Maitén y Quillay han dado los mejores resultados: el Maitén se adapta muy bien, el Quillay crece muy rápido y es lo más fácil de conseguir. En general, la dificultad es conseguir los árboles, hay poca producción en viveros de árboles para espacios públicos, hay muchas plantitas pero son árboles que necesitan tres o cuatro años en viveros para poder ser trasplantados al espacio público. Nuestra ventaja es que aquí no se busca reemplazar totalmente con nativos, sino mantener una mezcla y la obtención de árboles se hace más fácil.

La Municipalidad tiene un fuerte plan de construcción de parques. Ahora tenemos una superficie total de áreas verdes de 2,8 millones de m², distribuidos en 1.300 áreas catastradas.

6. Interview to Chief of the Department of Parks and Sanitation, Municipality of Cerro Navia

Date: January 24, 2013

Name and position: Héctor Montoya, Chief of the Department of Parks and Sanitation

Name and position: Pablo Rojas, Chief of Parks, Department of Parks and Maintenance.

Interview:

Se ha elaborado un listado de servicios públicos que participan en la planificación o en el manejo de la vegetación de los espacios públicos. ¿Considera que esta lista está completa?

Sí, pero algunos no están muy vinculados al tema del arbolado. No creo que falte ningún servicio.

De todas las instituciones mencionadas, ¿Con cuáles interactúan ustedes? ¿Con que frecuencia? Y también cuál sería el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema, de acuerdo con la opinión de ustedes.

Con la Dirección de Desarrollo Urbano del MINVU⁶ no tenemos ninguna interacción. Nunca. Con Parque Metropolitano es una interacción ocasional, de intercambio o consulta sobre algún tema afín, ellos nos invitan a eventos, pero nada en relación con los parques. Importancia media, porque se concentra en los parques y en las actividades que organizan. Peso en el sistema: tres

Con la División de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente, no tenemos interacción, nunca. No participa en el sistema.

Con la CONAF⁷ tenemos una interacción muy frecuente, nosotros postulamos para recibir árboles todos los años. Este año (2012) recibimos 2.450-2.500 árboles. El 100% de lo que tenemos es de CONAF, la Municipalidad no puede comprar árboles. Salvo cuando hay proyectos de áreas verdes, que tienen financiamiento, entonces ahí está incluida la arborización y todo el paisajismo. Pero la arborización de calles y la recuperación de espacios públicos se hace con lo que nos entrega CONAF. El 80% de estos árboles van a las áreas verdes, la reposición de las calles queda a cargo de la empresa contratista. En el contrato nosotros exigimos la reposición del 100% de los árboles para asegurar la sobrevivencia, se entiende que forma parte de la mantención. Hay que reponer por diversas razones, hay vandalismo, a veces los sacan, otras veces los rompen o les sacan el tutor, y si los árboles son muy chicos entonces son más vulnerables a cualquier daño. Cuando hay pérdidas reiteradas en un mismo lugar, la empresa nos informa y hacemos una mayor fiscalización, para comprobar que la empresa efectivamente repone y los árboles se vuelven a destruir. A veces nos llaman y nos dicen "la semana pasada ya pusimos los árboles y ahora de nuevo los sacaron". Cuando les toca reponer todas las semanas tenemos que hacer algo, porque tampoco se puede pedir que pongan árboles para perderlos. Pero al menos cuando terminan el contrato ellos tienen que entregar el mismo número de árboles que recibieron. Así que en los casos de pérdidas reiteradas no volvemos a plantar en el mismo lugar, y preferimos plantar a donde la gente cuide más los árboles. Eso corre también para los árboles que plantamos nosotros: si vemos que no los cuidan, no volvemos a plantar en el mismo lugar.

¿Qué peso le asignarían a la CONAF?

Cuatro.

Con el Gobierno Regional hay interacción frecuente, no con (la Dirección de) Aseo y Ornato, pero si con el municipio, porque todos los años postulamos proyectos de áreas verdes. Los proyectos se diseñan y postulan en la SECPLA⁸, el diseño de las áreas verdes está a cargo de de SECPLA y nosotros estamos a cargo de la mantención. A veces hay consultas a nosotros, pero no siempre. Tiene ese inconveniente pero se subsana con conversación. El GORE es la principal fuente de financiamiento para la construcción y recuperación de áreas verdes en la comuna, nosotros siempre recibimos recursos porque tenemos el déficit más alto de Santiago, y la población es mayoritariamente de bajos ingresos. Por la importancia tiene peso tres o cuatro.

⁶ Ministerio de Vivienda y Urbanismo

⁷ Corporación Nacional Forestal

⁸ Secretaría de Planificación

Con la Seremi-MINVU⁹ no hay una interacción directa, pero se aplica la normativa. Tiene alguna influencia en el sistema porque exige un árbol por vivienda en las poblaciones de vivienda social. Eso está en la Ordenanza General de Construcciones, nosotros fiscalizamos el cumplimiento. Sería un peso dos. Con la Seremi de Medio Ambiente¹⁰ no hay interacción, es muy ocasional porque nos invitan a Seminarios y también hacen talleres para el seguimiento del plan de descontaminación, y nosotros asistimos. Pero en temas más relacionados a contaminación; le asignaría un peso uno.

Con otros municipios no hay interacción, aunque debería haber. Aquí dentro del municipio a veces falta interacción, porque los proyectos de áreas verdes se hacen en la SECPLA y se postula a los fondos; hay paisajistas que hacen el diseño completo con mobiliario y las especies. A veces consultan por las especie o por el diseño, pero a nosotros nos entregan las áreas verdes para la construcción y mantención. Pero es la institución más importante al nivel comunal, y en cuanto a la influencia, tendría un cuatro.

¿Alguna organización no gubernamental? ¿Han trabajado con alguna?

No hemos trabajado con organizaciones no gubernamentales, sólo con los vecinos, pero cuando nosotros los convocamos, para la inauguración de alguna plaza.

¿Cuáles son las principales carencias o dificultades para el manejo de la vegetación urbana en AMS?

La principal dificultad es la falta de presupuesto: hay mucho para áreas verdes, por los proyectos que se ganan, pero hay poco para arbolado urbano. Aquí en la comuna hay mucho uso de los espacios verdes por la comunidad, pero también hay vandalismo y deterioro. Nuestro mayor problema es el grafiti, que ahora está de moda y el mobiliario no dura nada. Tenemos que poner mobiliario resistente al clima, al sol, pero también muy sólido para que no lo destruyan o no se lo lleven; no es muy bonito pero no podemos usar otros materiales que se destruyen. El vandalismo es disperso, no está localizado. Hay daño a la vegetación en algunos lugares, en las calles depende de los residentes: si ellos se preocupan de cuidar y regar el árbol se mantiene, pero si sale alguien que no cuida, se pierden esas especies, y ya no volvemos a plantar en el mismo lugar. Cuando los vecinos denuncian y ellos cuidan les reponemos.

También tenemos el problema de que no hay árboles de buen tamaño, en las bases de licitación para las áreas verdes se piden árboles de dos o dos coma cinco metros de altura, pero lo que envía CONAF no cumplen este requisito. Tenemos vivero y allí dejamos los árboles de CONAF hasta que crezcan un poco porque no sirven para la calle. Cuando recibimos plantamos los que tenemos de años anteriores, porque CONAF fiscaliza que los árboles estén en la calle. Con este sistema tenemos mayor sobrevivencia. Otro problema es la falta de manejo del arbolado. El 90% de los recursos es para poda y tala, pero se hace por solicitud de los vecinos, no hay planificación o anticipación, sólo se responde a las solicitudes.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

Respecto al requerimiento hídrico: nosotros no usamos ese criterio. Las especies que necesitan más agua también crecen más rápido; lo que más nos importa es que los árboles crezcan rápido, para que la plaza esté lista, porque para los vecinos las plazas deben tener

⁹ Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo

¹⁰ Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente

árboles bien crecidos, ellos esperan ver una plaza ojalá al día siguiente de que la terminamos, no quieren esperar años para que sea una verdadera plaza. Y también porque los árboles más grandes sobreviven mejor. Además los primeros años todas las especies necesitan mucho riego. Por lo tanto, si necesitan más agua pero crecen rápido, las ponemos. Nuestro criterio principal es el rápido crecimiento; aunque necesiten más agua.

El segundo criterio es el espacio disponible. Para la arborización de las calles vemos la estética del lugar y también el riego; si tenemos contratista no es problema porque ellos deben mantener lo que se les entrega; pero vemos si son calles anchas o angostas y qué tipo de árboles hay. El desarrollo de las raíces también es importante, depende de la compactación del terreno, del ancho de la calle. Aquí tenemos soleras levantadas por los acacios, la Robinia. Álamos casi no quedan, antiguamente habían muchos, que también rompen los ductos. No tenemos catastro, así que no se aplican muchos criterios; sólo lo que hemos mencionado.

¿Cuáles son las especies nativas que mejor se adaptan al ambiente urbano?

Aunque no es una prioridad, hemos plantado y tratamos de aumentar los nativos. De los que tenemos en la comuna 45% el total de nativos es Quillay. También tenemos Peumo, Pelu-Pelu y Maitén. De esos, los mejor adaptados son el Quillay y el Maitén; crecen rápido y bien. En los cuatro o cinco primeros años solamente requieren riego lo más seguido posible, en el verano sobre todo, después se afirman. A los árboles jóvenes se les hace una poda de formación, sacando las ramas más bajas y desde ahí en adelante se hace una mantención regular.

Todos los nativos requieren tutores, porque en general llegan árboles con diámetro muy bajo; en realidad es por el tamaño de los árboles, no por alguna característica de la especie. También se deben considerar los problemas del suelo urbano. Las tazas de los árboles suelen estar muy compactadas, en las calles sobre todo, y eso hace más lento el crecimiento porque no se desarrollan bien las raíces. Los árboles vienen en una bolsa, con tierra de buena calidad, pero las bolsas de CONAF son muy chicas; antes de ponerlos en la calle tenemos que conseguir tierra.

En general los nativos han funcionado bien, no requieren cuidados muy especiales; se podan y manejan después del 5° año para adaptarlos al lugar, darles forma y cortar las ramas bajas, que puedan molestar a las personas. De ahí en adelante hay que regar, como todos los árboles.

7. Interview to Chief of Parks, Department of Maintenance and Parks, Municipality of Providencia

Date: January 28, 2013

Name and position: Manuel Alba, Chief of Parks, Department of Maintenance and Parks. Former Director of the Department.

Interview:

Hice un listado de servicios públicos que participan en la planificación o en el manejo de la vegetación urbana aquí en el área metropolitana ¿Considera que esta lista está completa?

En cuanto a las instituciones públicas, ellas están en el listado, no agregaría otras. Pero agregaría algunas empresas de servicios que intervienen en el espacio público, sobre todo el

arbolado de las calles, aunque no tiene tuición directa para ello. Por ejemplo CHILECTRA¹¹, que está constantemente controlando el arbolado de las calles, para evitar que interfiera con su red. Ellos contratan a empresas que hacen esta mantención, pero que no tienen ninguna preparación en poda o corte de árboles, les interesa simplemente mantener las líneas despejadas, pero no se preocupan del impacto que tiene una mala poda. Muchos árboles quedan desequilibrados, pierden completamente su forma, y con ello se incrementa el riesgo de que se le quiebren las ramas, producto de una mala poda. Este tipo de intervenciones disminuye la vida útil del árbol, porque no crece correctamente y además se debilita, y afecta el valor ornamental, porque los árboles no pueden crecer con su forma natural. Después de muchos reclamos e insistencia de parte nuestra, hemos conseguido que nos avisen cuando van a podar y así el personal de ornato puede ir y hacer la fiscalización, para que la poda quede bien hecha. Además nosotros tenemos que retirar los restos vegetales, no los retiran ellos. Entonces preferimos ir y retirar al tiro las ramas y hojas, evitando los reclamos de los vecinos. Pero antes no nos avisaban y nosotros simplemente con encontrábamos con la sorpresa de que los árboles habían sido “podados”, que en realidad es que le habían cortado ramas, pero sin ninguna técnica.

También incluiría a ACHIPPA¹², la asociación de paisajistas, porque hacen seminarios y cursos en donde transmiten conocimientos y buenas prácticas. Favorecen la transferencia técnica y de planificación porque en estos cursos ellos reúnen a las municipalidades y empresas que trabajan para las municipalidades, profesionales que realizan asistencia técnica, y permite extraer nuevos conocimientos e incorporarlos en planes y programas. Es una función muy positiva, porque hay poca capacitación en el manejo de la vegetación urbana, en general.

De todas las instituciones mencionadas, ¿Con cuáles interactúas, con qué frecuencia, cuál es el tipo de interacción, y por último, puedes asignarle un peso o grado de importancia a cada una dentro del sistema?

Con la Dirección de Desarrollo Urbano del MINVU no tenemos ningún tipo de interacción. Y en realidad creo que no pertenece al sistema de manejo de la vegetación.

Con Parque Metropolitano tenemos una interacción frecuente, primero porque ellos están en la comuna, el Parque tiene una buena parte de superficie dentro de los límites comunales y por eso siempre estamos conversando. También tenemos interés de trabajar todo el borde del cerro, y los accesos al Parque Metropolitano. Segundo tenemos una colaboración, porque ellos nos facilitan espacios para chipear los restos vegetales que recogemos en los espacios públicos. En la Comuna se producen muchos restos vegetales y los reutilizamos en las mismas áreas verdes y en el arbolado de calles. En el sistema le asigno un peso dos o tres porque es importante.

Con la División de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente tampoco tenemos interacción, y no tiene mayor influencia en la vegetación urbana.

Con CONAF¹³ tenemos alguna interacción ocasional. Nosotros no recibimos árboles de parte de ellos, porque compramos nuestros árboles en viveros y así controlamos mejor la calidad. Pero conversamos de temas técnicos, por ejemplo si tenemos sospechas de plagas o parásito en el arbolado; conversamos una vez a año o algo así. Pero sé que ellos entregan árboles a casi todas las comunas, así que es importante, y por eso mismo tiene mucha influencia sobre el arbolado urbano, dos o tres.

¹¹ Empresa de distribución eléctrica

¹² Asociación Chilena de Paisajismo

¹³ Corporación Nacional Forestal

Con el Gobierno Regional, nunca. No solicitamos fondos porque no somos elegibles para los fondos del Gobierno Regional.

Con la Seremi-MINVU¹⁴ hemos tenido una interacción ocasional, en el marco del proceso de modificación del Plan Regulador, pero no directamente por temas de vegetación. No tiene influencia en el sistema.

Con la Seremi¹⁵ de Medio Ambiente, no tenemos ninguna interacción, y tampoco tiene influencia en relación con la vegetación.

Con otras municipalidades hay muy poca interacción, y la que haya se da en seminarios o por conocimiento personal. No hay una organización que permita vincular a las municipalidades, o a las direcciones de aseo y ornato, la Asociación de Municipalidades es muy política, no se mete en temas técnico. Respecto de las áreas verdes y del arbolado no hay una idea común a diferencia de aseo, en este caso todos deben depositar en un relleno sanitario y se han formado agrupaciones de municipios para la disposición de las basuras como fue EMERES¹⁶. Además hay mucha disparidad entre los municipios, diferencias de ingresos que dificultan en trabajo conjunto. Es la institución más importante, influencia cuatro.

¿Cuáles son las principales dificultades para el manejo de la vegetación urbana en la comuna?

El tema más importante es el manejo del agua; hoy es una prioridad maximizar el uso el agua no potable y para eso hay que tener los derechos y poder utilizarlos. A pesar de ser una municipalidad con recursos, tenemos 60.000 árboles y faltan recursos para la mantención. Sacando la cuenta nosotros hacemos una mantención a todos los árboles una vez cada diez años, es decir mantenemos anualmente pero para cubrir la totalidad del arbolado nos demoramos 10 años. Por eso hay escasa poda de formación, deberíamos estar permanentemente controlando como crecen los árboles; además está el impacto de las podas que hacen las empresas eléctricas y que afectan mucho el arbolado.

Hay algunas plagas, la vaquita del olmo, el gusano del tebo que afecta varias especies, por ejemplo a los plátanos orientales. Se ha propagado en la comuna, pero no necesariamente a árboles adyacentes y probablemente en esto influye también la mala manipulación, los cortes que hace el personal de las empresas contratistas de CHILECTRA o de telefonía, que no tienen capacitación en poda de arbolado urbano, y que no tienen el cuidado de limpiar las herramientas cuando han podado un árbol enfermo. No hay estudios sobre la propagación del gusano del tebo, aunque es chileno, yo he buscado estudios para saber y no he encontrado nada, quería saber si hay alguna forma de controlarlo.

No hay estudios sobre arbolado urbano en el mundo y menos en Chile. No es lo mismo que el manejo forestal o de producción, tiene una dimensión de riesgos para las personas. El manejo requiere técnicas y conocimientos específicos distintos a otras problemáticas de plantaciones forestales o de fruticultura. Yo trabajé antes en una empresa minera, a cargo de un programa de forestación por mitigaciones o recuperación de suelos, en esas empresas los problemas son otros y se trabaja con una planificación, no se van respondiendo demandas. Además no hay conflictos con otras actividades y otros usos del suelo porque todo pertenece a la empresa y por eso es posible ordenar las actividades. El manejo de arbolado urbano es mucho más complejo.

¹⁴ Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo

¹⁵ Secretaría Regional Ministerial

¹⁶ Empresa Metropolitana de Residuos Sólidos

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podría ordenarlos según su importancia para la decisión?

En primer lugar se debe pensar que árboles son más adecuados para cada ciudad. El criterio más importante, que se aplica en primer lugar tanto en áreas verdes como en las calles es el espacio disponible, se debe considerar la altura del árbol, sus dimensiones, el espacio que va a ocupar, en las áreas verdes no siempre es una limitante, pero se debe considerar el lugar en donde se va a plantar, si hay otros árboles o mobiliario. Tiene que ver con el diseño y también con las otras instalaciones que deben tener las plazas, y también los parques. En segundo lugar de importancia están los requerimientos hídricos de los árboles, especialmente en las calles. Ya no se pueden plantar árboles que requieren mucho riego, ha cambiado el clima, ahora está todo más seco, por ejemplo, la humedad relativa de octubre-noviembre ha bajado del setenta o el sesenta por ciento a un treinta o quince por ciento en una década. Hace diez años no necesitábamos regar todos los días en octubre y noviembre. La disminución de la humedad obliga a regar más seguido y hay que hacer tratamiento de la tierra y de las cubiertas para disminuir la evaporación.

Siguiendo con la tabla, en tercer lugar yo pondría el desarrollo de las raíces, sobre todo en las calles debido a la presencia de redes subterráneas. En cuarto lugar, la susceptibilidad a plagas, nosotros hemos tenido plagas, tuvimos la vaquita del olmo años atrás, y más recientemente hemos encontrado parásitos en plátanos orientales. El problema de las plagas ocurre precisamente por la gran cantidad de árboles distintos que se plantan en la ciudad, que a veces traen sus parásitos y éstos encuentran nuevos árboles que parasitar, sin competencia y sin control. También se tiene presente la producción de frutos; en las calles no se plantan árboles que den frutos porque generan muchos reclamos de los vecinos.

Respecto a las especies nativas, el problema es la obtención de estas especies, no la velocidad de crecimiento; hay pocos viveros certificados que producen plantas nativas. Nosotros hemos priorizado la plantación de especies nativas, pero sin dejar de lado las especies exóticas que queremos mantener, y que han dado buenos resultados. En áreas verdes se busca una mezcla de nativos y exóticos, lo que entrega mayor diversidad.

Los arbustos se usan en calles y también en áreas verdes, y se controla la altura y densidad del follaje; no es un problema la altura porque eso se controla.

De acuerdo a la experiencia que tienen aquí en la comuna, ¿Cuáles son las especies nativas que mejor se adaptan al ambiente urbano?

El Quillay es el mejor adaptado; nosotros en la comuna vamos a reemplazar todos los ciruelos por Quillay; tenemos muchos reclamos porque los ciruelos producen frutos y hemos hecho control hormonal, pero no siempre funciona; así que los iremos reemplazando. El quillay crece rápido y es bonito, con buen follaje, y se adapta bien en calles y plazas.

Tenemos Espino en algunas partes, pero no es plantado sino que quedó ahí o salió solo, pero lo hemos dejado porque es muy decorativo, tiene una floración bonita, y se adapta a condiciones bastante extremas, soporta el stress hídrico y el sol. Es un árbol muy resistente que ha sido utilizado para recuperar suelos porque crece donde no crecen otros árboles.

El Belloto y Peumo son muy bonitos, se han adaptado bien, tienen buen follaje, pero crecen más lento. Araucarias, tenemos pocas, con fines ornamentales, pero crecen lentísimo; a mayoría son brasileña hay poca Araucaria araucana. También empezamos a plantar Patagua hace unos años, requiere más agua, es mejor para las áreas verdes, donde tiene más riego. El Maitén también requiere más riego; en plazas y veredas con pasto; se adapta

bien y es muy decorativo. Para las calles lo mejor es el Espino y Quillay, se pueden poner espinos en ciertos puntos, es muy dúctil.

La dificultad con los árboles nativos es que hay que fijarse que sean de la zona; en las áreas verdes se pueden plantar todo tipo de nativos. Nosotros tenemos una política de incremento del porcentaje de plantas nativas en la comuna, si pudiéramos encontrar alguna otra especie resistente la plantaríamos también; pero no es fácil conseguir árboles de un tamaño adecuado para las calles.

Los que mejor se han adaptado son el quillay y espino, crecen bien en la calle, requieren poco agua, resisten el alto albedo de los pavimentos, que son equivalentes a un suelo pedregoso; en la empresa donde trabajaba antes hacíamos recuperación de laderas mediante forestación con especies nativas, en las laderas pedregosas los únicos que sobrevivían eran el espino y quillay, por eso estoy seguro de que resisten también las condiciones urbanas.

8. Interview to Chief of Department of Parks and Maintenance, Municipality of La Reina

Date: January 28, 2013

Name and position: Robinson Barahona, Chief of Department of Parks and Maintenance (Surrogate), Municipality of La Reina

Francisco Vásquez, Head of Forestation, Department of Parks and Maintenance

Interview:

Se ha elaborado el siguiente listado de servicios públicos que tienen algún grado de participación en la planificación y/o manejo de la vegetación de los espacios públicos en el AMS. Quiero confirmar que están todas y que me digas con cuáles interactúas, la frecuencia de la interacción, y que le asignes un peso en el sistema de gobernanza de la vegetación

Con la Dirección de Desarrollo Urbano del MINVU nosotros no tenemos ninguna interacción; tampoco participan en el sistema.

Con Parque Metropolitano no tenemos ninguna relación porque no tenemos parques; en realizada ellos están concentrados en sus parques y nosotros tenemos sólo parques municipales y el intercomunal, que lo maneja un Directorio junto con (la comuna de) Las Condes.

La División de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente tampoco se involucra en estos temas; ellos tienen que ver más con temas de contaminación.

Con la CONAF tenemos interacción frecuente porque postulamos a los concursos para obtener árboles; siempre obtenemos porque podemos demostrar que los árboles se cuidan y a ellos les importa la sobrevivencia, con eso uno tiene más puntaje para la postulación. Son varios tipos de interacción; el proceso es el siguiente: primero presentamos la solicitud, después llegan los árboles y hay una visita de la gente de CONAF para la entrega; como uno indica dónde los quiere plantar ellos después visitan la comuna para hacer una revisión. No siempre nos avisan cuando hacen su visita. Pero sabemos que vienen. Además hacen unas tres o cuatro visitas al año, para capacitación; ellos tienen capacidad técnica y profesional y eso define su peso en el sistema. Hace poco nos hicieron una charla sobre manejo del fuego, porque tenemos áreas silvestres y siempre hay riesgo de incendio en los veranos.

Con el Gobierno Regional, la Seremi Minvu y la Seremi de Medio ambiente no tenemos ninguna relación; tampoco están involucrados en el sistema

¿Conoces la Política de Áreas Verdes que está preparando el Gobierno Regional?

No la conozco, no nos han invitado a discutirla ni tampoco creo que hayan hecho alguna presentación para los municipios.

Con otros municipios no hay interacciones, excepto un acuerdo con Las Condes para la mantención del bandejón central de Bilbao. En el Parque Intercomunal, en realidad está más a cargo de ellos, y las decisiones las toma el Directorio, así que nosotros no estamos muy involucrados.

¿Alguna organización no gubernamental?

Tenemos algunas relaciones con universidades; la Universidad de Chile hizo el catastro del arbolado comunal; pero hace varios años. Es un estudio grande que se hizo, también hicieron algunas Tesis sobre el manejo del arbolado; fue un buen trabajo con mucha información, pero lamentablemente nunca lo hemos podido actualizar.

¿Cuáles son los principales problemas para el manejo del arbolado y de las áreas verdes?

El principal problema es el financiamiento; tenemos una gran cantidad de árboles de la comuna: son alrededor de 60.000 árboles y necesitan manejo cada dos años, por lo menos; eso implicaría una gran cantidad de gente trabajando para mantener todos esos árboles. Nosotros sólo podemos hacer fiscalización, vamos a ver cuando hay árboles muy viejos o a solicitud de los vecinos; y hacemos la fiscalización de las empresas. Pero no es un verdadero manejo del arbolado. Otra dificultad es la obtención de las plantas apropiadas; las que entrega CONAF son muy pequeñas, y por eso hemos tenido que comprar en viveros privados. Pero es difícil encontrar árboles de un tamaño suficiente, que ya no se quiebren con tanta facilidad. La ventaja que tenemos nosotros es que en esta comuna la gente se compromete con la mantención, así que se ha mejorado la sobrevivencia; a veces sabemos que los árboles son chicos, pero se ponen en calles residenciales donde sabemos que la gente los va a cuidar. Además se habla con los vecinos para que sientan que están a cargo de la mantención.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

Si bien es importante ahorrar agua, en general nosotros contamos con el compromiso de los vecinos para el riego de los árboles de la vía pública, así que el criterio de que sean especies que no necesiten mucho riego no es el más importante, gracias a que tenemos la colaboración de los vecinos.

Nosotros estamos priorizando los arboles nativos; pero hay preferencias de los vecinos, en general tenemos una mezcla de perennes y caducos, tanto en las plazas como en las calles. Depende también de la calle el tipo de árbol. Los árboles emblemáticos de la comuna son el Quillay y el Jacarandá por eso están plantados en casi todas las avenidas importantes. Nosotros los pedimos para el bandejón de Avenida Larraín, cuando se hizo el ensanche para el Transantiago, que lo hizo el MOP¹⁷. También se hizo el parque del Canal Las Perdices, pero ese venía con el paisajismo y le pusieron mas especies nativas y bastantes gramíneas. La idea era que fuera un paisaje más propio de esta región.

¹⁷ Ministerio de Obras Públicas

Se considera también si es caduco o perenne; en eso hay preferencias de la gente y se responde a eso, pero a veces nos piden caducos y sabemos que después habrá reclamos por las hojas, entonces también le hacemos ver a la gente que deben hacerse responsables porque no podemos estar cortando los árboles si los hemos plantado. También a veces nos piden alguna especie pero que no hay ninguna en la cuadra, y les explicamos que a veces es importante tener la armonía de la calles y no tener una variedad excesiva; pero tampoco es tan grave, la gente conoce los árboles que ve en la calle o donde sus vecinos.

Los criterios más importantes son el espacio disponible y el desarrollo de las raíces; primero se evalúa eso y después se elige el árbol según las condiciones del lugar; se considera también el asoleamiento, si está en la vereda norte o sur.

Por ningún motivo plantamos árboles con frutos; generan muchos reclamos. Aquí tenemos mucha morera que se usaba antiguamente y mancha las veredas, los autos, y es una molestia para la gente.

¿Cuáles son las especies nativas más utilizadas en los espacios públicos?

Aquí se planta un sesenta por ciento de nativos y cuarenta por ciento de exóticos. Es nuestra política. Cuando solicitamos a CONAF pedimos esos mismos porcentajes y en general nos mandan lo que pedimos. Pero cuando nos han enviado sólo exóticos les hemos pedido que los cambien por nativos para mantener nuestros porcentajes, y los han cambiado. Nosotros tenemos vivero municipal donde producimos nuestras plantas y eso es una gran ayuda. El vivero está en el Parque Mahuida. La idea es aumentar los nativos en la comuna; por eso a los condominios se les pide que planten árboles nativos y que mantengan la línea paisajística de la comuna, que está marcada por el Quillay y Jacarandá.

De los nativos el quillay es el mejor adaptado, pero el peumo también se da bien, aunque algunos dicen que requiere mas agua. Pero todas las especies en general no tienen problema, porque hay un cuidado que favorece el crecimiento del árbol. Cuando el municipio planta árboles le pide a la gente el compromiso de cuidarlo, y ellos lo riegan en los primeros años y obviamente habiendo ese compromiso hay una mantención de mas años del árbol en el lugar; o más que en otros lados, en donde no hay quien los riegue, ahí los árboles sobreviven menos.

¿Y cuáles son los que necesitan más riego?

Por lo general como son nativos necesitan el riego de a zona no más, que son trescientos cincuenta milímetros que llueve al año, con eso deberían mantenerse, pero nos aseguramos, como se le pide el compromiso a la gente, de que tengan más riego para que crezcan en mejores condiciones. A la gente se le pide que riegue dos a tres veces a la semana en verano y una o dos veces en invierno. Pero estas especies en general se adaptan bien a la zona.

Un problema o una condición propia de estos árboles es la mayor lentitud de crecimiento; se mantienen muchos años de cierto tamaño, en cuanto a diámetro del tronco y de la copa va creciendo pero también son árboles más pequeños. De todas maneras el desarrollo no es el mismo que en la naturaleza, pero en las áreas verdes tienen mejor calidad del suelo, condiciones apropiadas, abundante riego, pero de todas maneras es más lento comparado con exóticos. Pero en síntesis la experiencia con nativos es positiva, no hay desganche, no hay tanto daño de insectos, los exóticos tienen más pudrición por humedad y más insectos.

El maitén se pone más en parques por el tamaño, porque tiene más follaje. En general hay que ver el tamaño del árbol y las condiciones del suelo, y plantar lo que es más adecuado en cada lugar. El maitén requiere más agua y el follaje es mas desordenado pero cada vez se

maneja mejor. También queremos introducir peumo, patagua, pero en todos los casos el problema es la adquisición, no hay disponibilidad en los viveros y CONAF tampoco tiene.

9. Interview to Head of Maintenance, Department of Parks and Maintenance, Municipality of La Florida

Date: January 29, 2013

Name and position: Juan Garrido, Head of Maintenance, Department of Parks and Maintenance

Interview:

Se ha elaborado un listado de servicios públicos que participan en la planificación o en el manejo de la vegetación de los espacios públicos. ¿Considera que esta lista está completa?

Si; dentro de la municipalidad se podría decir que hay tres direcciones involucradas, como la Dirección de Obras que está elaborando una Ordenanza para la selección de la vegetación en los espacios públicos, junto con las paisajistas del departamento.

De todas las instituciones mencionadas, ¿Con cuáles interactúan ustedes, como Municipalidad? ¿Con que frecuencia? Y también cuál sería el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema, de acuerdo con tu opinión.

Con las tres primeras, la Dirección de Desarrollo Urbano del MINVU, Parque Metropolitano y la División de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente no hay ninguna interacción. Tampoco con el Gobierno Regional. Supongo que la SECPLA presenta proyectos para financiamiento, pero nosotros como Departamento de Mantención no tenemos ninguna relación con ellos. Nosotros recibimos las plazas, o los bandejones o cualquier tipo de espacio con vegetación, y somos responsables de la mantención.

Con CONAF¹⁸ hay una interacción frecuente, se solicitan árboles para la ejecución de áreas verdes y la arborización de calles. Ellos también dan apoyo técnico en terreno, por ejemplo para control de plagas, nosotros les hemos solicitado la evaluación de algunos árboles y ellos los visitan en terreno y hacen el diagnóstico. También hacen capacitación para taladores cuando tenemos que talar árboles, para que se haga bien hecho. Es muy importante, el peso en el sistema sería 4.

Con la Seremi MINVU interactuamos sólo cuando hay algún proyecto; pero es muy ocasional, cuando ellos hacen alguna consulta. El peso en el sistema es entre 2 y 3.

Con otros municipios hay contactos esporádicos. Por ejemplo nosotros hacemos consultas para bases técnicas, o nos consultan a nosotros. Con Puente Alto se hizo una coordinación para la recuperación del bandejón de Vicuña Mackenna, que cruza las dos comunas, la idea era hacer un proyecto que tuviera continuidad y también coordinar el riego y la limpieza. Respecto a la mantención del arbolado y las áreas verdes la municipalidad es importante, tiene peso cuatro, pero dentro de la comuna, porque fuera de sus límites no tiene competencias.

¹⁸ Corporación Nacional Forestal

¿Alguna organización no gubernamental?

Se podría incluir a la Asociación de Canalistas del Maipo, por la posibilidad de que se haga un parque en terreno de ellos.

¿Cuáles son las principales dificultades para el manejo de la vegetación urbana en la comuna?

Las principales dificultades tienen que ver con el riego. En las áreas con problemas de agua, donde no tenemos una matriz de agua potable, no se puede regar más frecuentemente porque los jardineros no alcanzan a regar en el día; cada jardinero mantiene 4.500 m², y no se puede ampliar esa superficie porque no alcanzan. Los jardineros ya tienen su rutina de riego, y ellos manejan su tiempo, pero tienen que mantener el área asignada. No se hace diferencia entre un árbol y otro, porque ellos cumplen su rutina no más. El manejo del arbolado de calles se hace según un programa de trabajo con los contratistas y se realiza un control en terreno. Ha habido algunos problemas de plagas, tuvimos la vaquita del olmo y también el laurel en flor que tenemos en varios lugares ha tenido una plaga. Se pidió la asistencia a CONAF para saber qué hacer con los árboles afectados, fueron a terreno, y tomaron muestras para hacer el diagnóstico: para el olmo nos dijeron que mejor es cortar el árbol o esperar que se muera, porque no es posible controlar esa plaga, pero tenemos pocos olmos, por lo que no es un problema relevante a nivel de comuna. Pero son árboles grandes que habrá que reemplazar en su momento. También es un problema el vandalismo, es más o menos disperso, no está concentrado en un solo lugar, pero obliga a una reposición permanente. En las áreas verdes la prioridad es el mobiliario, si se daña se repone primero el mobiliario o los juegos y después los árboles.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

En las calles los criterios prioritarios son el bajo requerimiento hídrico, por el problema de riego que ya mencioné; y el desarrollo de las raíces, porque interfieren con las redes subterráneas en las calles más importantes, y en los pasajes dañan las redes públicas y también dentro de las viviendas. No se pueden plantar árboles que destruyan las redes. En segundo lugar, pero también importante es el espacio disponible en la vereda o bandejón. Lo más importante es que sean especies resistentes al espacio público.

En las áreas verdes se priorizan las especies nativas. Otro criterio importante es el espacio disponible, en relación con el tamaño del árbol adulto. Depende del tamaño del área verde y también del lugar donde se quiere arborizar, para que no interfiera con circulaciones o mobiliario. También es prioritario el bajo requerimiento hídrico, pero no tanto como en las calles. Y en este caso se considera la susceptibilidad a plagas, para evitar árboles que puedan ser dañados; ahora estamos reemplazando el álamo blanco por liquidámbar, porque es atacado por oidio y mosquita blanca.

¿Cuáles son las especies nativas que mejor se adaptan al ambiente urbano?

En la comuna tenemos principalmente Quillay, Maitén y Peumo. El Maitén y el Quillay, son los más resistentes en terreno. El Quillay crece más rápido, tienen poca necesidad de agua, pero todos los árboles se riegan cada cinco días así que deben crecer con ese riego. Aquí se aplica el mismo riego a todos los árboles, no importando la especie, porque los jardineros no pueden hacer diferencia entre un árbol y otro, ellos tienen su rutina de riego y la cumplen. En los parques el riego es más alejado.

El Peumo también tenemos, pero es de más lento crecimiento que los otros. Hay un vivero en Casa de la Cultura, y allí hacen crecer lo más posible a los árboles, pero no tiene mucha capacidad. Allí se dejan los árboles que se reciben de CONAF, porque en general son muy chicos para ponerlos en los espacios públicos. También se compran cuando hay construcción o recuperación de áreas verdes, que se hacen con fondos del GORE¹⁹ o de mejoramiento de barrios. En ese caso los proyectos incluyen los fondos para comprar árboles. También reciben árboles de los nuevos edificios, que tienen la obligación de plantar dos árboles por cada vivienda, según las exigencias de la Ordenanza Local. La Dirección de Obras tiene un Plan Maestro de arborización que indica que especies deben ponerse en las distintas calles y recomienda especies para las urbanizaciones.

Respecto a las especies, en las fichas de catastro que tiene cada contratista están las especies, por ejemplo, en esta ficha que es el parque camino el Santuario, se identifican quinientos cuarenta y dos árboles, más cuatro mil seiscientos metros cuadrados de césped y casi seis mil quinientos de cubresuelos. En este parque lo más abundante es el espino, con doscientos cincuenta ejemplares, hay cincuenta y cinco liquidámbar, cincuenta y un tuliperos; también hay quillay, sauce y quebracho. Puede llevarse esta ficha para que vea las especies y la cantidad.

10. Interview to Chief of Department of Parks and Maintenance, Municipality of San Miguel

Date: January 30, 2013

Manuel Castro, Chief of Department of Parks and Maintenance,

Interview

Se ha elaborado el siguiente listado de servicios públicos que tienen algún grado de participación en la planificación y/o manejo de la vegetación de los espacios públicos en el AM; consideras que está completa esta lista?S.

Sólo tenemos contacto con algunas de ellas; no todas intervienen en realidad

De todas las instituciones mencionadas, ¿Con cuáles interactúan ustedes? ¿Con que frecuencia? Y también cuál sería el peso relativo o importancia de cada institución para el manejo de la vegetación en Santiago

Con las tres primeras, o sea, DDU del Ministerio de Vivienda, Parque Metropolitano y la división de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente, es una relación inexistente; no hay ninguna interacción.

Con la CONAF es una interacción frecuente porque se piden árboles todos los años, eso implica hacer la solicitud y luego recibir los árboles, y además ellos hacen fiscalización. El problema es que pero CONAF no entrega lo que se solicita. En la postulación, es decir en el concurso se hace una lista indicando las especies y el lugar en donde se plantarán, pero cuando llegan los árboles no es lo mismo que uno pidió. Ellos entregan lo que tienen en sus viveros. CONAF fiscaliza con su propio personal, el lugar de la plantación, verificando el

¹⁹ Gobierno Regional

porcentaje de sobrevivencia de los árboles, el porcentaje de daño y el estado de los árboles. A nosotros no nos avisan cuando se hace la fiscalización. CONAF es muy influyente porque produce árboles y si ellos no entregan simplemente la municipalidad no puede comprar.

Con el Gobierno Regional tenemos una interacción ocasional, cuando postulamos al financiamiento de áreas verdes; yo diría que es poco influyente porque depende de los proyectos que financia. Y ellos financian muchos tipos de proyectos distintos.

Con la Seremi-MINVU, con nosotros no hay ninguna interacción; con la Dirección de Obras si, por el Plan Regulador. Tiene una cierta influencia por las áreas verdes intercomunales y por el PRMS. Diría una influencia baja, dos.

La Seremi de Medio Ambiente no tiene ninguna influencia y tampoco tenemos ninguna interacción; no está involucrada en estos temas.

Con las demás municipalidades hacemos o recibimos consultas ocasionales, pero es por un conocimiento personal; no es una vinculación formal entre las Direcciones de Medio Ambiente o entre los municipios. Los municipios son influyentes- un tres

¿Alguna otra institución?

Yo agregaría en el caso nuestro el Ministerio de Obras Públicas, porque ahora están construyendo el Parque de la Aguada, que está a cargo de la DOH²⁰, pero es una vinculación ocasional, con motivo del proyecto, y solamente consultiva; la opinión del municipio no era vinculante. Y además no tenemos idea cuál es el diseño en realidad, porque nunca nos han invitado a ver las obras.

¿Alguna organización no gubernamental?

No ninguna.

¿Cuáles son los principales problemas para el manejo de la vegetación de espacios públicos?

El más importante o más limitante es el costo de la mantención, nunca nos alcanzan los recursos. En segundo lugar, la falta de profesionales para hacerse cargo de los distintos aspectos de la mantención del arbolado urbano y de las áreas verdes; aquí solamente tenemos técnicos agrícolas, pero no hay profesionales. Otro problema importante es la costumbre de los vecinos de podar los árboles sin tener conocimientos suficientes y sin avisar a la municipalidad; hemos tratado de erradicar esta costumbre a través de charlas, haciendo capacitación y distribuyendo folletos que explican la importancia del arbolado público, porque esta poda indiscriminada causa deterioro en las especies arbóreas; pero es muy difícil, porque está muy arraigado, aquí el vecino ve que las hojas caen en su jardín o encuentra que el árbol le da sombra y simplemente lo corta, dejando el tocón en la calle. Es un problema cultural, o de no entender que el árbol está vivo, no es un poste; y debe ser tratado como un ser vivo. Si se corta se daña, adquiere enfermedades o se debilita. Aquí a nadie le explican que el ingeniero forestal o el técnico que trabaja en el arbolado urbano tienen que hacer de asistente social, debe tratar con los vecinos, hacer capacitación, eso va muchos más allá de los conocimientos técnicos. Hay muchos otros factores que considerar para el manejo del arbolado urbano, y muchos son aspectos sociales.

Los servicios como Chilectra también podan sin ningún cuidado, para evitar que las ramas de los árboles obstruyan sus redes y nos destruyen mucho el arbolado. Hemos logrado coordinarnos con Chilectra, para que nos avisen cuando van a podar y así nuestro personal puede fiscalizar y ver que se haga una poda bien hecha.

²⁰ Dirección de Obras Hidráulicas

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

En el tiempo han ido variando los criterios para seleccionar las especies, porque la gente tiende a tener modas; por ejemplo han estado de moda el Peumo, Liquidámba, Grevillea. Y hay calles que están llenas de liquidámba porque en la época estaba de moda. En la zona más antigua de la comuna, que es de los años cuarenta o cincuenta, había muchos olmos, pero los hemos tenido que cambiar, debido a la presencia de la plaga llamada vaquita del olmo, que no se podía erradicar. Nosotros solicitamos asistencia a CONAF, y en CONAF hicieron estudios y nos dijeron que había que dejar que el árbol se muriera, o cortarlo, pero que no se podía eliminar. Eran árboles viejos así que los hemos ido reemplazando y ya no quedan. Tampoco plantamos más plátano oriental, porque es alérgico y aquí en la municipalidad se decidió que no tendríamos más plátano oriental en la comuna.

¿Cuáles son las especies nativas utilizadas en los espacios públicos?

La intención de esta dirección es plantar árboles nativos, pero lo que nos ha pasado es no tener estas especies; no hay en los viveros, la que hay son muy pequeñas y al ponerlas en la calle el riesgo de destrucción es muy alto, ya sea por vandalismo o por un hecho accidental. La intención es ir poniendo y por eso las especies nativas están en el listado que solicitamos a CONAF. Pero los proyectos se hacen en la SECPLA, allí hay paisajistas y no consultan, así que nosotros vemos después lo que se ha plantado, pero en general están aumentando las especies nativas, y disminuyendo las superficies con césped.

Las especies que tenemos son quillay, peumo, acacia y boldo; Tenemos un plan piloto en algunas calles, se han adaptado bastante bien, no hay plagas, son de más lento desarrollo que las exóticas y en los primeros años deben ser regados oportunamente, para asegurar su crecimiento. Son especies que ayudan por imagen, por sus cualidades, por ejemplo, son siempre verdes; pero no se sabe exactamente cómo se comportan con la contaminación atmosférica pero se supone que capturan partículas en las épocas donde hay más contaminación. Algunas especies exóticas, como el Brachichyton, se han adaptado muy bien y crecen muy rápido aquí en Santiago y por eso también tenemos bastante Brachichyton.

También están las arborizaciones que hacen las inmobiliarias. El municipio exige a las inmobiliarias un mejoramiento del arbolado al interior y exterior del predio donde construyen; la idea es que por cada árbol que sacan para la construcción deben reponer otro, y en ese caso les pedimos especies nativas, pero también algunas exóticas que requieren más cuidado, porque sabemos que en los nuevos edificios habrá mantención del arbolado, y estarán bien regados.

Tenemos también maitén y algarrobo, también han funcionado bien, aunque tenemos pocos y todos los hemos comprado; pero todavía no tenemos una larga experiencia con estos árboles. Para nosotros un problema es que no se sabe en base a qué programar la arborización; no hay una planificación de largo plazo, no hay una recopilación de la experiencia que hay en arbolado público. El árbol tiene que interactuar con el entorno y ese es el desafío, porque el entorno es agresivo. La gente no sabe que la corta es una agresión al árbol, no hay conocimiento ni conciencia de las necesidades del árbol, se toman como un objeto, como algo que se puede cortar o talar, si molesta, pero no se considera como un ser vivo, que necesita ciertos cuidados y también entrega beneficios.

11. Interview to Chief of Department of Parks and Maintenance, Municipality of Peñalolén

Date: January 30th, 2013

Name and position: Alejandra Araya, Chief of Department of Parks and Maintenance

Interview:

De todas las instituciones que están en la tabla, ¿Con cuáles interactúan ustedes? ¿Con que frecuencia? Y también cuál sería el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema, de acuerdo con la opinión de ustedes.

Las interacciones: con MINVU, específicamente con Parque Metropolitano, que administra el Parque Peñalolén y también con la empresa encargada de la mantención del Parque, que es Núcleo Paisajismo. Pero el contacto directo es con la Dirección de Medio Ambiente, para actividades que realizan en conjunto, no con la Dirección de Aseo y Ornato. No hay una participación nuestra en la selección ni manejo de la vegetación de ese Parque.

Con CONAF tenemos interacción muy frecuente porque postulamos los proyectos de arbolado, todos los años solicitamos árboles. Aproximadamente el quince por ciento del arbolado de la comuna viene de CONAF, el resto viene con los proyectos de áreas verdes y algunos mejoramientos de calles que incluyen arbolado. El Parque de Las Perdices lo hizo el Ministerio de Obras Públicas – la DOH me parece - y también tenía incluido el arbolado porque es un proyecto que atraviesa varias comunas.

Con el Gobierno Regional hay una interacción frecuente porque tiene fondos regionales para hacer proyectos, muchos de esos son recuperación de espacios públicos, o construcción de áreas verdes; nosotros postulamos a todos los fondos que existen: PMU²¹, FNDR²², a todos.

Con otros municipios recién hemos iniciado reuniones con Ñuñoa y Providencia; con Maipú hemos tenido contactos por temas de aseo, pero no relacionados con arbolado; con Providencia si hemos tenido contacto por temas de ornato y arbolado. Ellos tienen mucha experiencia y muchas áreas verdes y las mantienen muy bien. Peñalolén ha copiado harto de lo que se ha hecho en La Pintana, porque conocemos esa experiencia.

En cuanto al peso en el sistema, al Ministerio de Vivienda, Parque Metropolitano y Medio Ambiente no tienen ningún peso (valor 1). CONAF es influyente, un peso 3; el GORE es muy influyente y le pondría un peso cuatro; igual que los municipios. Las dos seremis no tienen influencia; no hay ninguna interacción y tendrían un valor uno.

¿Alguna organización no gubernamental?

No ninguna; creo que a lo mejor en Desarrollo Comunitario o en SECPLA pueden tener más vinculaciones; pero no nosotros.

¿Cuáles son los problemas asociados al manejo de la vegetación urbana en Peñalolén?

Un problema es definir los criterios de mantención, porque ahora en las áreas verdes los criterios son puestos por las mismas empresas, y ellas definen un estándar y así operan; se supervisa pero hay discordancias entre las distintas áreas verdes, porque depende de la empresa y en general no hay la mejor mantención. Nosotros necesitamos mantención porque hay un uso muy intensivo del suelo en todo el sector que queda abajo de Tobalaba. En esos sectores las áreas verdes se usan como una extensión del patio de la casa; hay

²¹ Programa de Mejoramiento de Barrios

²² Fondo Nacional de Desarrollo Regional

mucha convivencia entre los vecinos, y también actividades que se realizan en las áreas verdes, porque las casas son chicas y los terrenos también. Por este uso intensivo, nosotros debemos adecuar y mejorar nuestros criterios de mantenimiento y definir nuevos estándares; eso incluye qué es lo que se entrega, que mobiliario, qué tipo de césped, de escaños.

El gasto de agua es un problema, porque si aumenta la superficie con vegetación aumenta la necesidad de riego, y la cuenta del agua. Dentro de la estrategia de uso eficiente del agua, tenemos un sello Peñalolén: césped con polímeros que mantienen la tierra húmeda y disminuyen a necesidad de riego hasta en un 75%. Empezamos con las plazas con césped y bandejonas; la idea es que en toda la comuna haya este tipo de sustrato. Hay que definir estos estándares también, para definir qué tipo de polímeros deben ser utilizados. Los estándares de manejo tienen que ver también con la capacitación de los trabajadores que trabajan en las empresas contratistas; en la medida en que hay capacitación se logra una mejor mantención.

Tenemos alrededor de 50.000 árboles; estamos postulando a fondos para hacer un catastro, con Puentes UC. Lo necesitamos para saber lo que tenemos, y para programar mejor el reemplazo de árboles, saber si tenemos mucho deterioro, donde los árboles están en mejor o peor estado, y las necesidades específicas de manejo.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

Los criterios son casi los mismos en calles y áreas verdes; en primer lugar buscamos que sean de bajo requerimiento hídrico, y que sean nativos. Ahora nosotros consultamos a los vecinos, pero la comunidad es muy repetitiva, siempre piden caducos, y siempre las mismas especies; la idea nuestra es tener la mayor parte del arbolado con especies perennes y preferentemente nativas; nosotros siempre priorizamos las nativas cuando solicitamos árboles. En las calles es más importante el espacio disponible, la altura, ver las actividades que se hacen en las calles, aunque en las áreas verdes también hay que tener presente este criterio. El desarrollo de las raíces es importante, pero tiene que ver con el espacio disponible. La producción de frutos es importante; no ponemos árboles frutales o decorativos que producen frutos porque generan muchas molestias. En cuanto a los arbustos ponemos sólo en las áreas verdes más importantes, y no ponemos arbustos en las calles.

La Municipalidad tiene un Programa del Departamento de Medio Ambiente, que se llama CreceVerde, que responde a las demandas de la comunidad, se accede por internet, en la página de la municipalidad y las personas deben responder a una encuesta y se adjudican árboles para la calle. Esta iniciativa busca aumentar la sobrevivencia de los árboles, comprometiendo a las personas en su cuidado. La meta es entregar 1.000 árboles nativos. Creo que les ha ido bastante bien.

¿ y cuáles son las especies nativas utilizadas en los espacios públicos?

Lo que más tenemos es Quillay, maitén, y pimienta; son todos bien adaptados, el maitén necesita más agua, tiene el follaje más desordenado, pero ahora lo manejamos mejor. Es un árbol bonito y tiene aceptación de la gente. También queremos introducir peumo, patagua porque hemos visto que en Providencia plantaron pataguas en los bandejonas incluso, y también nos gustaría potenciar el maqui. Que es decorativo, pero no hay mucho en los viveros. En general el problema con los nativos es la adquisición de estas especies, porque

no hay mucha disponibilidad en los viveros. Siempre disponen de más especies exóticas, de las más tradicionales.

12. Interview to Chief of Department of Sanitation and Environment, Municipality Lo Espejo

Date: February 1, 2013

Name and position: Miguel Hernandez, Chief of Department of Sanitation and Environment

Interview:

Hice el siguiente listado de servicios públicos que participan en la planificación o manejo de la vegetación de los espacios públicos ¿Considera que están incluidas todas las instituciones públicas?

Algunas de estas agencias no tienen relación con tema de la arborización, ni con los espacios públicos: la Dirección de Desarrollo Urbano del MINVU²³ y la División de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente.

De todas las instituciones que están en la tabla, ¿Con cuáles interactúan ustedes? ¿Con que frecuencia? Y también cuál sería el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema, en tu opinión.

Con la Dirección de Desarrollo Urbano del MINVU y la División de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente, nunca. No están involucradas en el sistema.

Con Parque Metropolitano tenemos una interacción frecuente, porque solicitamos el Parque Violeta Parra, que está aquí al lado, para diversas actividades municipales. El municipio es usuario del Parque, tiene un trato especial en el sentido que puede pedir el Parque para realizar actividades, pero nada más. Pero solamente por el uso del Parque, nosotros no tenemos ninguna injerencia en el manejo, ni en el diseño, cuando ellos construyeron el Parque hicieron un diseño participativo, con la comunidad, pero nosotros como Municipalidad éramos informados, no participamos de una manera especial. Es una especie de colaboración. Es importante dentro de los parques, le asignaría un peso 2 porque administra muchos parques, pero no tiene mayor influencia para la comuna.

Con CONAF²⁴ tenemos una interacción frecuente porque les solicitamos árboles todos los años, para los espacios públicos. No es una asesoría frecuente, pero si lo solicitamos ellos responden. Es la institución más importante porque le entrega árboles a casi todos los municipios, o por lo menos, casi todos les piden árboles.

Con CONAF tenemos una interacción frecuente porque se postula anualmente para la obtención de árboles. Es nuestro principal proveedor de árboles. El trabajo consiste en la organización de la comunidad, ellos presentan proyectos y nosotros los canalizamos a través del Departamento de Ornato y se postula. Los árboles que se adjudican se plantan y luego hay que hacer un estudio de sobrevivencia, para ver cuál es el grado de adaptación al lugar, si recibe cuidados. La comunidad es responsable de los árboles que recibe y para eso debe firmar un Convenio de Forestación, que indica cuántos árboles recibieron. Todos los

²³ Ministerio de Vivienda y Urbanismo

²⁴ Corporación Nacional Forestal

años se reciben árboles de CONAF, pero ellos entregan lo que tienen en el vivero, no necesariamente lo que se solicita. CONAF es muy importante en el sistema.

Con la Seremi MINVU tenemos una interacción ocasional, cuando se ejecutan proyectos de recuperación de barrios. El MINVU tiene el Programa Barrios Vulnerables, la Municipalidad ha postulado y se han adjudicado proyectos en cuatro barrios: Santa Adriana, Las Dunas, Los Ciervos y 4 de septiembre. En este programa las organizaciones de vecinos deciden cuáles son los proyectos, es lo que correspondía al Programa Quiero mi Barrio del anterior gobierno. Ellos promueven hacer proyectos de recuperación de espacios públicos en poblaciones con situaciones de riesgo social. Para esas poblaciones son proyectos muy importantes, así que por eso le asigno un peso tres, por esos proyectos de recuperación de espacios públicos.

Con la Seremi de Medio Ambiente tenemos una interacción frecuente porque a Municipalidad está en el proceso de Certificación Ambiental, el SCAM²⁵. Firmamos el Convenio el 18 de junio de 2012, para hacer la primera etapa de la certificación ambiental, que concluye el 20 de marzo de 2013; después se inicia la segunda etapa. Para la certificación ambiental hay que elaborar un diagnóstico de la comuna y formular de una estrategia ambiental. Nosotros estuvimos trabajando desde junio del año pasado, ya aprobamos la etapa 1 y en marzo iniciamos la etapa 2 de la certificación.

Con el Gobierno Regional la interacción es frecuente, porque postulamos habitualmente a los fondos para proyectos municipales, y con eso financiamos nuestros proyectos de áreas verdes. El GORE es muy influyente, porque es el principal financiamiento de las áreas verdes municipales, le asigno peso 4. Nosotros no tenemos fondos propios, no hay inversión privada en la comuna, y sólo podría agregar algunas pequeñas plazas que han sido construidas por la Fundación Mi Parque, que consigue fondos de empresas privadas.

Con otras municipalidades no hay interacción en temas de ornato. Hubo una asociatividad a través de EMERES²⁶, para el tema de la disposición de los residuos sólidos. A través de EMERES se hacía la inspección técnica de las estaciones de transferencia, del transporte de residuos, etc., pero eso ya dejó de funcionar. Cuando funcionaba había reuniones periódicas e interacción. Pero estaba directamente referido a aseo y disposición de residuos, que también son responsabilidades de esta dirección. Hace algunos años hubo una iniciativa que se llamaba Ciudad-Sur, que estaba presidido por El Bosque, eran todas las municipalidades del Sur incluyendo San Bernardo. La idea era organizar una asociación relacionada con el tratamiento de residuos, que integraba a siete municipios y la sede principal era La Pintana, se trabajó mucho en ese proyecto pero fue postergado, no se obtuvo el financiamiento. Después ya no nos juntamos más, y se desdibujó con la aparición del programa Santiago Recicla y EMERES.

En cuanto a la vegetación, el municipio tiene importancia cuatro, el máximo, porque es responsable del incremento y mantención del arbolado y las áreas verdes en la comuna

¿Alguna otra institución?

No; ninguna otra.

¿Alguna organización no gubernamental?

Sólo mencionaría la Fundación Mi Parque, porque ellos construyen áreas verdes; consiguen los fondos de empresas privadas, consultan al Municipio para la selección de los terrenos

²⁵ Sistema de Certificación Ambiental Municipal

²⁶ Empresa Metropolitana de Residuos Sólidos

eriazos que van a recuperar, y se hace el proyecto. Ellos trabajan con la comunidad para asegurar que haya un compromiso de cuidado de la plaza. Construyeron la plaza Renacer, que antes era un sitio eriazo.

¿Cuáles son las principales carencias o dificultades para el manejo de la vegetación urbana?

Para nosotros el principal problema es el vandalismo, la falta de cuidado. La gente es muy descuidada con sus árboles y sus plazas, a pesar de que les beneficia a ellos mismos. Hay lugares donde nada sobrevive. Otro problema es la falta de recursos, eso nos impide invertir y también hacer una buena mantención. Por una parte, recibimos árboles muy pequeños porque no podemos comprar árboles, y después no tenemos recursos para una buena mantención, con riego diario, buenos tutores etc. Los árboles quedan muy expuestos al vandalismo.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

Casi todos los criterios que están aquí son importantes. Pero el orden sería: el más importante, en calles y áreas verdes es el espacio disponible, es lo primero que se debe tener presente, junto con el desarrollo de las raíces. En segundo lugar es el tipo de especie perenne o caduca, nosotros priorizamos las especies perennes, y si son nativas mejor. También en segundo lugar, es el requerimiento hídrico, tanto en calles como áreas verdes. En tercer lugar es la susceptibilidad a plagas o parásitos. Hay que evitar especies que puedan ser afectadas por plagas, porque no hay recursos para controlarlas. Los demás criterios no son relevantes para nosotros.

¿Cuáles son las especies nativas que mejor se adaptan al ambiente urbano?

El Quillay es el que ha dado los mejores resultados en calles y áreas verdes. Es una especie de crecimiento rápido, de hoja perenne, presenta un hábito no agresivo, así que es apropiado para espacios reducidos, o no muy grandes. Es mejor que el Maitén que es más susceptible a plagas, nosotros aquí en la comuna le hemos encontrado fumagina, que es un hongo. El Peumo, tenemos muy poco, es de muy lento crecimiento y quizás por eso nos es tan apropiado para calles, es mejor en áreas verdes. La Patagua, se ha plantado pero no ha andado bien porque requiere riego más frecuente del que nosotros le damos. Puede ser mejor para áreas verdes o en equipamientos, donde hay un cuidado mayor.

13. Interview to Chief of Department of Sanitation and Environment, Municipality of San Joaquin

Date: February 2, 2013

Name and position: Alexis Cordero, Chief of Department of Sanitation and Environment

Interview:

Se ha elaborado el siguiente listado de servicios públicos que participan en la planificación o manejo de la vegetación de los espacios públicos ¿Consideras que están incluidas todas las instituciones públicas?

Sí, aunque algunas de las que están en ese listado no dan financiamiento para proyectos de arborización. Tampoco agregaría otras.

De todas las instituciones que están en la tabla, ¿Con cuáles interactúan como Municipalidad por el tema de la vegetación? ¿Con que frecuencia? Y también cuál sería el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema, de acuerdo con la opinión de ustedes.

Dirección de Desarrollo Urbano del MINVU: no tenemos ninguna interacción. No tiene influencia en el tema de la vegetación.

Parque Metropolitano: Con Parque Metropolitano podría decir que es una relación ocasional, porque se limita a la utilización del Parque La Castrina para actividades municipales. Tenemos un convenio tácito no es que haya algo escrito, para utilización del Parque La Castrina. Cuando tenemos actividades municipales se lo pedimos, ellos lo prestan y nosotros se lo devolvemos limpio, como estaba. Ese es el acuerdo, que Parque Metropolitano facilita el parque para todas las actividades municipales y nosotros lo devolvemos limpio y sin ningún tipo de deterioro. Ellos construyeron el parque sobre un antiguo vertedero de escombros, que estuvo mucho tiempo recibiendo escombros de todo tipo. Tiene en total 7 hectáreas, pero yo tengo 12.000 m² de tierra alrededor del Parque La Castrina (...), que tengo que mantener. La Municipalidad gasta mucho, más de 125 millones anuales en retirar tierra y combatir los microbasurales, es un gasto muy importante en nuestro presupuesto que es escaso. En la semana tengo una reunión con Fabry, el Director del Parque Metropolitano para presentarle algunos números. El tema es que nosotros le retiramos las ramas y la basura de la limpieza del Parque y no les cobramos nada, es decir nosotros colaboramos con ellos, entonces podemos establecer mayor colaboración de parte de ellos para tener una mejor relación. Esta colaboración puede ser un mayor acceso al Parque, o la prestación de servicios a la comunidad. Es decir es una relación de colaboración, pero más de nosotros hacia ellos. En cuanto al peso le pondría 3 porque los parques son importantes, son los únicos parques que hay en algunas comunas, como la nuestra.

División de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente: no, nunca. No tiene importancia para el sistema.

CONAF²⁷: Con CONAF la relación es frecuente, nosotros postulamos todos los años a los proyectos de forestación urbana, solicitando árboles para nuestros planes de arborización comunal. Recibimos más o menos mil árboles anuales, a veces más, a veces menos. Ellos exigen que se planten inmediatamente, en las calles o áreas verdes, uno debe indicar dónde se plantarán, y nosotros los plantamos pero apenas sobrevive el 30% de esos árboles. El problema es que son muy chiquititos, a veces tiene poco más de un metro, incluso creo que han entregado árboles que tiene menos que eso, y no duran nada en la calle. Ahora, en los últimos años entregan muchos árboles, nunca he visto tanta dadivosidad hasta ahora: por ejemplo, sólo el Plan de Recuperación de La Legua tiene ochocientos árboles, más cien árboles para un proyecto de recuperación de espacios públicos, sólo en esos dos proyectos tenemos novecientos árboles y a eso habría que agregar la restitución y plantación en otras calles de la comuna.

Pero otras municipalidades, para aumentar las posibilidades de sobrevivencia de los árboles que les entrega CONAF, los envían al vivero municipal por dos o tres años, y sacan árboles que tienen de años anteriores, y éstos son los que plantan.

No tenemos tantos árboles en el vivero. No hemos hecho eso. No sé si se puede porque CONAF hace una fiscalización para ver si se plantaron los arboles en los lugares que se indicaron. Es muy influyente en el sistema, porque entregan los árboles. Casi toda la

²⁷ Corporación Nacional Forestal

arborización que nosotros hacemos es con árboles de CONAF, y el resto es a través de los proyectos.

Gobierno Regional: respecto al GORE²⁸, todos los años postulamos a los fondos regionales para la construcción de áreas verdes; es una interacción frecuente, de una vez al año. Es nuestra principal fuente de financiamiento para la construcción de áreas verdes. Yo diría que es la agencia más influyente, le pondría peso 4, porque si ellos no financian no se hacen los proyectos.

Seremi-MINVU²⁹: hay escasa interacción, y muy ocasional; cuando hay algún proyecto de urbanización o de mejoramiento calles hay consulta al municipio por la arborización. Tiene poca influencia.

Seremi³⁰ de Medio Ambiente: hay interacción, porque estamos en el proceso de Certificación Ambiental. En ese proceso hay que hacer diversas acciones y mejoramientos de la gestión ambiental en todo el municipio, por eso participan todas las direcciones municipales, y nosotros también. El trabajo más importante tiene que ver con la parte de aseo y el manejo de los residuos dentro del municipio y en la comuna. Entonces es una relación de certificación, y es importante en el sistema, yo le pondría peso entre tres y cuatro; porque todos se quieren certificar, y es un trabajo de largo plazo, que compromete a todo el municipio.

Otras municipalidades: las interacciones son escasas. Con San Miguel y La Granja estamos comenzando a conversar para establecer alguna coordinación para conseguir más cosas, por ejemplo en temas como compostaje. Para conseguir financiamiento hay pocas fuentes, el aporte si no es FNDR³¹ es inversión municipal, así que a todos nos conviene desarrollar iniciativas en conjunto. Hace años hubo una relación permanente, con muchas municipalidades en torno a EMERES³², pero esa relación se refería exclusivamente a la disposición de residuos, aunque a veces se podían intercambiar ideas sobre otro tipo de temas. Pero en esa instancia había una coordinación permanente. Sobre el peso en el sistema, Las municipalidades son de la máxima importancia y peso en el sistema, porque son las encargadas de la mantención de las áreas verdes y del arbolado.

¿Alguna organización no gubernamental?

No, nosotros no hemos interactuado con ninguna. Con el sector privado no hay interacción en realidad, pero las industrias, en sus compensaciones ambientales plantan árboles, por ejemplo en el bandejón de la avenida Las Industrias, o a veces en el frente, pero ellos plantan y las exigencias se hacen en el permiso de edificación, y eso lo ve la Dirección de Obras Municipales. Yo a veces paso por la calle y veo lo que han plantado, y así me entero.

¿Cuáles son las principales carencias o dificultades para el manejo de la vegetación urbana en AMS?

La sobrevivencia; recibimos árboles muy chicos; no sobreviven porque no resisten el sol de la calle, hay vandalismo; mucho vandalismo y destrucción de los árboles y de los tutores, y sin tutor el arbolito se muere.

²⁸ Gobierno Regional

²⁹ Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo

³⁰ Secretaría Regional Ministerial

³¹ Fondo Nacional de Desarrollo Regional

³² Empresa Metropolitana de Residuos Sólidos, integrada por 11 municipalidades del Área Metropolitana de Santiago, administraba el vertedero de Lepanto, que fue cerrado en 2002.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

Bajo requerimiento hídrico, es muy importante en las zonas donde no hay riego, tanto en áreas verdes como calles.

Especies nativas: las especies nativas están de moda, pero en nuestro caso no tenemos esa prioridad, para nosotros pueden ser nativas o exóticas, pero especies que no están presentes en la comuna, para que haya más variedad. Esta es una comuna muy homogénea, con árboles bajos, la mayoría muy deteriorados, si miras las calles no hay un dosel como el de la avenida Lyon o Pedro de Valdivia en Providencia, y esos son plátanos orientales. ¿Por qué no podemos tener arboles de ese tipo, de esa altura en esta comuna?

Mezcla de nativos y exóticos: este criterio si lo aplicamos, es más importante en calles que en áreas verdes, pero es importante. Como te dije buscamos la diversificación de especies, porque es una comuna homogénea, favorecemos las especies nuevas que no están en la comuna, alternadas con las antiguas. Para las plazas no importa si son nativas o exóticas, pero que sean distintas a las existentes, que den bastante sombra.

Espacio disponible: es el criterio más importante en las calles, aunque también se deben tener en cuenta en las áreas verdes. Este criterio siempre hay que tenerlo presente, pero también importa la sombra que va a dar, la regulación del microclima; la gente aquí camina por platabandas anchas, sin sombra, es inhóspito. Tienen que ser especies grandes, con mucho follaje, alta evapotranspiración, para que produzcan otro clima. A mí me encanta el plátano oriental, pero me prohibieron plantarlo, por razones de alergias; pero es el mejor árbol. Yo quiero ponerle un techo verde a San Joaquín. Esa es mi meta, con nuevas especies.

Desarrollo de las raíces: el tamaño de las raíces no es tan importante, más bien depende del lugar en donde se planta; es el criterio del espacio disponible.

Susceptibilidad a parásitos o plagas, no consideramos el riesgo de plagas, no tenemos ese problema. Es decir ya no se plantan árboles que puedan tener plagas.

Arbustos: el tamaño o la densidad del follaje de los arbustos se controlan con podas, por tanto no es un criterio relevante. Tenemos pocos arbustos, ponemos mas plantas bajas, en áreas verdes, pero no usamos arbustos.

Producción de frutos: la producción de frutos para nosotros no es un criterio importante. No se entregan árboles con frutos, y tampoco tenemos en los espacios públicos.

¿Entonces el orden para áreas verdes sería: mezcla de nativos y exóticos, bajo requerimiento hídrico y tamaño de los árboles?

Sí, en ese orden.

¿Y para las calles?

Espacio disponible, mezcla de nativos y exóticos, requerimiento hídrico y tamaño de los árboles (se priorizan árboles mas grandes donde es posible)

Ahora en relación con el manejo de la vegetación urbana ¿Cuáles son las especies nativas utilizadas en los espacios públicos?

Son varias. El Peumo, pero los primeros 6 años el crecimiento es muy lento. La supervivencia bajísima pero principalmente por el vandalismo, los arbolitos chicos los roban, roban hasta el tutor!. El Quillay, que crece muy rápido, resiste bastante bien el stress hídrico pero en los dos o tres primeros años debe tener el suelo siempre mojado igual que todos los demás.

Tenemos Pelu-pelu (Sophora cassioides), en la zona con mantención de Las Industrias, los plantaron cuando hicieron el proyecto de esa avenida, no sé en qué estado están ahora porque no he ido a verlos. Mientras tiene mantención y no los roban, los árboles crecen. El Maitén da muy buen resultado, pero no tenemos tanto aquí en la comuna. Yo planté Belloto (Beilschmiedia miersii) en Las Industrias, el año pasado, y prendieron bien, yo los pasaba ver todas las semanas, pero hay que hacer un plan de mantención y replantación de algunos ejemplares que ya no están.

¿Cuáles son las que mejor se adaptan al ambiente urbano?

Son sumamente difíciles de adaptar, pero en realidad se debe a que las especies que entrega CONAF son muy chicas, entonces no sobreviven; pero nosotros tampoco podemos hacer seguimiento. Pero si tienen buen riego en los primeros años, crecen bien.

¿Cuál es la mayor dificultad para la utilización de especies nativas?

El problema de los árboles en el espacio público es una mezcla de problemas de manejo y falta de recursos, y las dificultades del ambiente urbano que tiene altas temperaturas, excesiva radiación, no hay preparación adecuada del suelo, que está compactado. Hay que hacer una plantación absolutamente responsable para que los árboles sobrevivan. Nosotros hemos tenido plantaciones exitosas pero también hemos tenido fracasos, donde hay mantención y control de la mantención los árboles se desarrollan, con riego adecuado. En este momento estamos reemplazando algunos árboles; por ejemplo, Robinia que tenemos pocos pero los árboles existentes están en muy mal estado porque son viejos y han estado expuestos a la sequía.

A mí me interesa hacer convenio para estudios de sobrevivencia, nosotros tenemos el registro de las plantaciones de los últimos 7 años, hemos buscado la mayor diversidad de especies; podemos evaluar cuánto ha sobrevivido cada una de ellas, en las distintas condiciones en que han sido plantadas.

14. Interview to Chief of Department of Environmental Management, Municipality of La Pintana

Date: February 5, 2013

Name and position: Manuel Valencia, Chief of Department of Environmental Management

Marco Sepúlveda, Head of urban forestry, Department of Environmental Management

Interview:

Se ha elaborado el siguiente listado de servicios públicos que tienen algún grado de participación en la planificación y/o manejo de la vegetación de los espacios públicos en Santiago. Puedes indicarme con cuáles tiene alguna interacción, con qué frecuencia, que tipo de interacción – por ejemplo coordinación, colaboración, financiamiento u otro; y por último indicar que importancia o peso tienen cada una en el sistema, en una escala de uno a cuatro.

Tenemos interacción frecuente con CONAF³³: Nosotros recibimos entre 2000 y 5000 árboles anualmente; empezamos con 5000 árboles y ahora estamos en 1600, La Pintana siempre es

³³ Corporación Nacional Forestal

prioridad para la entrega de árboles; además ellos saben que nosotros hacemos mantención. Pero también tenemos nuestro propio vivero donde producimos entre 100.000-120.000 plantas al año, no solamente árboles, de todo, ahora estamos probando varios arbustos y especialmente cubresuelos; claro que los cubresuelos no son nativos; queremos probar nativos pero es más difícil conseguirlos. Después podemos ir al vivero para que veas las plantas que tenemos. La idea nuestra es poner cubresuelos en las tazas de los árboles para disminuir la evaporación y así hacer más eficiente el riego y también mejorar las áreas verdes, que no sean suelos de tierra sin nada encima.

Pero siempre faltan árboles en comunas como la nuestra que no tuvo ningún tipo de urbanización en realidad, por ejemplo se debería potenciar el mecanismo de las mitigaciones y compensaciones del sistema de evaluación ambiental. Las empresas están obligadas a reponer los árboles que destruyen o a compensar cuando emiten contaminantes, y podrían aportar con árboles para las zonas urbanas y eso sería un tremendo mecanismo para aumentar la arborización, pero falta un Reglamento.

Marco: a mí me llamaron de una minera porque ellos tenían que plantar cinco hectáreas, y yo les hice el cálculo, para convertirlo a metros lineales, sacando las cuentas del ancho de la franja y la separación de los árboles, pero el revisor de CONAF no lo autorizó porque dijo que se necesita el Reglamento para hacer esa conversión; y la empresa tiene que cumplir con lo que le piden en el SEA³⁴, así que no pudimos recibir esos árboles y ellos compensaron en alguna zona rural.

Con el Gobierno Regional, tenemos interacción ocasional, porque les presentamos proyectos, pero es muy complicado por la forma en que se deben presentar los proyectos. Nosotros necesitábamos recuperar el arbolado de una calle y las veredas estaban bastante deterioradas, pero tuvimos que camuflar la arborización como recuperación de veredas, pero para nosotros el problema era que los árboles estaban destruidos o deteriorados y no tanto los pavimentos

Nos dijeron que ahora la evaluación de los proyectos considera no solamente según los metros cuadrados por habitante, sino también por la cercanía, y eso no nos conviene, porque uno puede tener áreas verdes cerca pero pueden ser de mala calidad; y el estándar por habitante sigue siendo bajo. No tenemos tantas áreas disponibles dentro de las poblaciones como para hacer áreas verdes.

Con el Ministerio de Vivienda no tenemos interacción y no tiene relación con la vegetación directamente. Con Medio Ambiente tampoco tenemos interacción y no influyen en el sistema. Con Parque Metropolitano tenemos interacción ocasional por el uso del Parque Mapuhue, porque se hacen actividades. Parque Metropolitano fue importante cuando hicieron los parques, porque fue un tremendo aporte para la ciudad para las comunas que más necesitaban, pero ahora ya no tiene relevancia. No planifican, no continuaron con el programa de parques urbanos y se dedican a sus parques y nada más. Cero coordinación con los municipios.

En general el principal escollo es la falta de coordinación entre distintas instituciones. Por ejemplo para el proyecto de habilitación del corredor de Transantiago por Santa Rosa, que lo hizo SERVIU³⁵ lo lógico es que hubieran hablado antes con nosotros; pero no consultaron, e hicieron un proyecto con las vías para buses por el centro, que es un modelo arcaico; los buses deberían ir por los costados para que a gente pueda subir y bajar directamente desde la vereda y no tenga que cruzar al centro de la calle. En el centro nosotros teníamos un

³⁴ Servicio de Evaluación Ambiental

³⁵ Servicio de Vivienda y Urbanismo

bandejón con árboles, pimientos la mayoría, y con ciclovía que nos había costado años construir; algunos árboles estaban grandes, había de distintos tamaños, pero todos estaban en buen estado. Ellos los sacaron todos y dejaron dos vías centrales a pleno sol, sin ninguna vegetación. Nos restituyeron con tuliperos a lo largo de las aceras, pero nosotros queremos recuperar esos pimientos; porque es un árbol que priorizamos para avenidas y veredas anchas, el pimiento crece muy bien, da mucha sombra y se adapta perfectamente a las condiciones urbanas. Nosotros hicimos una demanda contra SERVIU por 2.500 árboles, porque afectaron el patrimonio comunal y municipal; hay que esperar el resultado de la demanda.

Con otros municipios hay poca interacción aunque debería haber más. Lo que nosotros hacemos es abrir las puertas para que vean lo que hacemos, y ahí a veces se hacen convenios para capacitación y para compartir nuestra experiencia; lo ideal sería una mejor relación con las comunas vecinas, pero esa coordinación falta. Hemos tratado de hacer convenios, por ejemplo para fiscalizar en conjunto en avenidas o áreas limítrofes. Una de las buenas gestiones en arboricultura urbana es San Bernardo; somos vecinos pero nunca nos hemos juntado; eso pasa porque cada territorio tiene su propia problemática.

Lo que debería haber son instrumentos obligatorios de gestión del arbolado y de las áreas verdes, eso permitiría que hubiera una cierta compatibilidad en los lineamientos generales, pero adaptados a la realidad comunal, porque cada comuna los tendría que aplicar. Por ejemplo en Curitiba cuando planifican una calle le ponen el arbolado, las ciclovías, todo, no como acá que se hacen solamente las calzadas y unas aceras mínimas, y después cuando ya está todo urbanizado ya no hay espacio para nada; y mas encima se ensanchan las calzadas porque hay muchos autos. Se debería pensar en infraestructura verde, no en áreas verdes; planificar con todo el arbolado, las plazas, como una infraestructura más.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

En realidad no usamos estos criterios; nosotros hemos definido una estrategia de largo plazo que se basa en el reconocimiento de la vegetación original de la comuna, que corresponde al bosque esclerófilo. La Pintana originalmente estaba cubierta de bosque esclerófilo, luego fue reemplazada producto de la ocupación por diversas actividades humanas; pero nuestra definición está basada en una comprensión de los sistemas vegetacionales. El bosque esclerófilo tiene menor demanda de agua que otros nativos, y corresponde a esta región, no debería requerir más riego que lo que naturalmente obtiene de las precipitaciones; favorece la conservación y genera un paisaje.

Queremos recuperar el bosque, no solamente los árboles, sino todos los estratos, los arbustos y otras plantas; nos interesan especialmente los cubresuelos porque contribuyen a bajar la demanda de agua y protegen el suelo.

Nuestra filosofía, nuestra acción se basa en el reconocimiento de los sistemas vegetacionales de la cuenca. Cuando hablamos de sistemas vegetacionales estamos incluyendo muchos de esos criterios que están en la tabla: altura en relación al cableado (en los proyectos nuevos estamos pidiendo cableado subterráneo); especies perennes, para tener follaje siempreverde en invierno y verano; pero no hacemos desaparecer la vegetación existente, así que tenemos muchos árboles que no cumplen esos criterios, pero sería absurdo cortarlos. Es decir con una mirada más integral, mas sistémica los criterios se dan solos y son coherentes con nuestra realidad.

¿Cuáles son las especies nativas que más utilizan en los espacios públicos? Aparte del pimiento que ya mencionaste.

Bueno, en primer lugar nosotros usamos todas las especies del bosque esclerófilo; pero no todo está disponible, para eso necesitamos nuestro vivero. El Pimiento para nosotros es el más importante, es especial para las calles grandes, crece rápido, es bonito, frondoso y necesita poca agua; eso es lo que sacaron de Santa Rosa y nos dejaron tuliperos que hay que regar para que sobrevivan el verano. El Quillay, es el que ha dado mejor resultado, también crece rápido y responde bien a la poda porque tiene buena compartimentación, cicatriza con rapidez. Nosotros tenemos muchos quillayes en el vivero esperando que tengan por lo menos tres metros de altura y un buen diámetro; para que se adapten bien a la calle y ya sean árboles de buen tamaño. Tenemos hartos Peumo, en los primeros estadios de desarrollo requiere más cuidados, mas riego, no se puede plantar a pleno sol, es mejor para áreas verdes. También tenemos Maitén, belloto, patagua, que antes no se usaban mucho pero ahora ya los he visto mas en la calles, en otras comunas; la patagua y el belloto se dan bastante bien. No son tan resistentes como el Quillay, pero se dan bien. Ahora estamos probando todos los Schinus, polygamus y betuloides, pensamos que deben dar buen resultado porque son de climas áridos o semiáridos.

También hemos probado con Espinos y Algarrobo, los dos han dado buenos resultados. El año pasado plantamos 100 unidades de cada uno. El espinillo tiene una floración muy bonita. También estamos probando el Colliguay; estamos viendo cómo manejarlos para ponerlos en la calle; es arbustivo, así que hay que aplicar técnicas de poda para dejarlo como un arbolito pequeño; tiene bonito follaje y presenta muchas ventajas paisajísticas.

Respecto a los cubresuelos, como te dije nos interesa producirlos y usarlos en la comuna; recién estamos reproduciendo, de los nativos doca y doquilla, que son más del norte. Por ahora estamos produciendo hartos Senecio para jardineras porque se establece rápido y mientras no tengamos una gran producción de nativos, ponemos Senecio. Nosotros buscamos diversidad en nuestra vegetación; lo que se propone en la literatura es evitar la predominancia de pocas especies; se propone que no más del 10% pertenezca a una misma especie, no más del 20% a una misma familia y no más del 30% al mismo orden. Para saber como estábamos hicimos un censo en Santa Rosa y teníamos 45% de Acer negundo, así que estamos muy lejos de la recomendación!

En el vivero tenemos una zona de engorda de los árboles que recibimos de CONAF y de las empresas que hacen compensaciones ambientales; en general son demasiado chicos y ahí los dejamos dos o tres años antes de plantarlos en la calle.

La dificultad de obtención de árboles para espacios públicos ocurre porque falta una planificación, la arborización se debería pensar 4 o 5 años antes de tener que ponerlos en la calle, en el momento de iniciar un proyecto (por ejemplo grandes obras viales); así se asegura a los viveros que habrá demanda para la producción que ellos inician, considerando los grandes números involucrados.

15. Interview to Professional of Environmental Unit, Municipality of Quilicura

Date: February 7, 2013

Name and position: Felipe González, Professional of Environmental Unit, Municipal Secretariat of Planning

Interview:

Se ha elaborado un listado de servicios públicos que participan en la planificación o en el manejo de la vegetación urbana ¿Considera que esta lista está completa?

Vivienda es muy importante, porque determina las cesiones de espacio público. Cuando se aprueban los loteos tienen estipulado el porcentaje de áreas verdes, pero las constructoras trabajan al mínimo, para cumplir la norma, (...) Después cuando la municipalidad quiere construir áreas verdes no tenemos espacios porque no hay mucha superficie donde intervenir. Cuando se plantaban árboles, quedaban en espacios muy pequeños, y con el tiempo levantan el pavimento, obstruyen el paso de los peatones; las veredas son demasiado estrechas y si hay un árbol no queda espacio para nada más.

De todas las instituciones que están en la tabla, ¿Con cuáles interactúan ustedes? ¿Con que frecuencia? Y también cuál sería el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema.

Con la Dirección de Desarrollo Urbano del MINVU, no tenemos ninguna relación; ellos no están involucrados en la mantención de las áreas verdes ni del arbolado. Tampoco tenemos interacción con el Parque Metropolitano porque no hay parques de ellos en la comuna. Con la División de Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente, tampoco tenemos relación; y no tiene relación con el tema.

Con CONAF es distinto, tenemos una interacción permanente porque solicitamos árboles todos los años; el problema de CONAF es que entregan árboles muy pequeños, y nos genera el problema de que no sabemos dónde ponerlos en engorda; no tenemos vivero, pero este año hemos solicitado recursos para habilitar un vivero en un terreno de la Municipalidad; pero hay que habilitarlo como vivero. Allí tendríamos la posibilidad de hacer crecer los árboles hasta que tengan un tamaño adecuado para ponerlos en el espacio público. A pesar de esta dificultad es muy positivo que CONAF entregue árboles porque en las comunas con bajos presupuesto como ésta, y que tiene muchas carencias, esos árboles son muy necesarios; pero deberían ser más grandes; por eso necesitamos el vivero. Así podríamos mantenerlos hasta tener árboles de dos metros o dos metros y medio, podríamos hacer podas de formación, y al llevarlos a la calle ya no los tendríamos que podar, porque estarían bien formados. El año pasado recibimos 1.500 árboles, postulamos desde hace tres años, no sólo para áreas verdes y calles, también para colegios. Con los colegios y las juntas de vecinos nosotros estamos haciendo de conductores porque tenemos la base del proyecto, y lo completamos cuando quieren postular y los respaldamos también.

Con el Gobierno Regional se puede decir que es una interacción ocasional, porque nosotros postulamos a los fondos para construcción de áreas verdes; pero no es una prioridad de ellos, sino que nosotros postulamos a los fondos regionales con este tipo de proyectos. También se presentan otros proyectos de la Municipalidad así que no siempre obtenemos el financiamiento.

Con la Seremi-MINVU tampoco; ellos más bien se ocupan de los temas del Plan Regulador, pero eso no lo vemos nosotros.

Con la Seremi de Medio Ambiente, Rodrigo García que es un colega de la Unidad de Medio Ambiente está a cargo del proceso de certificación ambiental de municipio, así que se reúne y tiene una serie de actividades con ellos; se han hecho talleres, pero eso no tiene que ver con la vegetación. Es más bien para certificar al municipio, en temas de residuos, ahorro de agua, buenas prácticas ambientales.

Con otras municipalidades no tenemos mucha relación, es ocasional. Ahora yo estoy en contacto con la Municipalidad de Santiago, por el proyecto de levantamiento del arbolado, yo los llamé para hacerles consultas y para solicitar su apoyo por la experiencia que ellos tienen; yo sé que es una Municipalidad que ha hecho catastro y antes de empezar el nuestro quería que me dijeran qué cosas hay que tener presente, que cosas son importantes. Nos hace falta un levantamiento del arbolado para saber nuestras reales necesidades; hemos tratado de hacerlo con estudiantes en práctica; ahora estamos postulando fondos para hacer el levantamiento.

Nosotros postulamos a todos los fondos que existen: PMU, CONAF, todo; ahora respecto de las áreas verdes, dentro de los proyectos que postulamos se ponen todas las especificaciones de los árboles: más de tres metros de fuste, buen diámetro de tronco, no dependientes del tutor; no sólo nativos, porque estamos abiertos a distintas alternativas de árboles que pueden funcionar bien en el área urbana, pero todos tienen que cumplir con las especificaciones; en los proyectos nos aseguramos un costo de entre 30.000 a 40.000 por árbol; eso cuesta un árbol de buen tamaño en un vivero, de hecho puede costar un poco menos, entonces si las empresas nos dicen que no es alcanza la plata nosotros no les creemos, porque sabemos cuánto cuestan los árboles, y les exigimos lo que dicen las bases técnicas.

¿Agregarías alguna otra institución o una organización no gubernamental?

No. Antes había una agrupación ecológica, que era bien activa en temas de medio ambiente, plantación de árboles; pero ya no están funcionando. Creo que eran vecinos de Quilicura.

¿Cuáles son las principales dificultades para el manejo de la vegetación urbana en la comuna?

El principal problema es que tenemos árboles no aptos, no urbanos en realidad; árboles que estaban en la comuna antes de la urbanización y general problemas como el constante levantamiento de veredas, rotura de cañerías, cuando están en la calle, como son calles estrechas, son pisaderas para robos, porque se pueden subir por los árboles y entrar en las casas. Ha habido situaciones así, entonces la gente nos llama para que saquemos los árboles, o los cortan ellos mismos, por seguridad. Ahora queremos comprar una máquina para poder sacar los tocones que han quedado cuando se han talado los árboles; aquí cuando había que sacar un árbol solamente se talaba porque es más barato, no se hace el trabajo completo de retirar la raíz, y ahora tenemos que removerlos para poder poner otros árboles. Los tocones son una molestia en la calle y en los pasajes; el problema es que no hay espacios para tener árboles en los pasajes.

Tenemos muchos árboles añosos, y en mal estado, que las ramas laterales se están cayendo, y los tenemos que podar o cortar; funcionamos vía solicitud o por las rondas que hacemos nosotros y vemos que hay que cortar. Estos árboles son principalmente álamos y eucaliptos que no son para arborización de calles. Los álamos no son tan viejos, tienen 40 o 50 años, pero están en muy mal estado y son árboles grandes de más de 25 metros. Están en mal estado porque son árboles que necesitan agua, crecían a lo largo de los canales de regadío cuando los terrenos de la comuna eran agrícolas, son los árboles que formaban las

alamedas típicas de los campos, pero con la urbanización muchos canales han desaparecido y los álamos ya no tienen la fuente de agua y se deterioran; nosotros hemos tenido que cortar árboles de 25 o 30 metros que están muy deteriorados, huecos, sólo se sostienen por la corteza.

Tenemos muchas áreas verdes muy pequeñas, en realidad son espacios, retazos, que pueden ser utilizados de alguna manera, no son verdaderas plazas y tenemos el problema con la plantación de árboles porque debemos evitar que sombreen demasiado las viviendas, o que las raíces puedan invadir las viviendas. En general tenemos que buscar árboles pequeños, no muy invasivos.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

Para nosotros el criterio más importante, en las áreas verdes y en las calles es el espacio disponible; como te dije tenemos muchas calles estrechas, pequeñas áreas verdes y debemos evaluar el espacio para decidir el árbol que se puede plantar en esos lugares. En las avenidas o en las calles más grandes podemos poner árboles grandes. En segundo lugar que tenga n bajos requerimientos hídricos, respecto a las especies, en los proyectos pedimos nativos y exóticos; tiene que ir ambos. Por razones de seguridad no usamos arbustos, y respecto de los frutos depende, porque en algunas áreas verdes quedan bien los frutales. No tenemos plagas.

¿Cuáles son las especies nativas utilizadas en los espacios públicos?

Usamos Belloto del norte, quillay, peumo, maitén: todos han tenido buen resultado; se adaptan bien, no requieren cuidados especiales; hay que formarlos porque llegan muy chicos, pero lo de proyecto que vienen de buen tamaño enrizan y se adaptan bien; Queremos usar corcolén (Azara ¿dentata o integrifolia?). El problema de las especies nativas es que la gente quiere un árbol rápido, y los nativos son más lentos; pero la lentitud la compensan con la durabilidad.

16. Interview to Chief of Planning (Ex Chief of Beautification), Municipality of Estación Central

Date: 12 February 2013

Name and position: Roberto Cortés, Interview to Chief of Planning and Control (Ex Chief of Beautification)

¿Cuántas áreas verdes hay en la Comuna y que superficie representan?

Tenemos 168 Plazas, que corresponden a 577.473 m², mantenidos por la municipalidad. Además tenemos el Parque Bernardo Leighton que lo mantiene PMS, que son 6,8 hectáreas y Lo Errázuriz que lo mantiene el GORE. Lo tiene el GORE porque antes era un vertedero y inicialmente allí había producción de gas, pero después EMERES quebró entonces el GORE quedó cargo.

¿Cuántos árboles hay en los espacios públicos? ¿Tiene catastro de arbolado urbano?

Hace algunos años se hizo un catastro, y había 54.000 ejemplares. Tenemos catastro de 1988 y 2002 – ahora queremos hacer otro inventario para actualizar esa información. Para

nosotros es importante, porque tu puedes construir índices, como los metros lineales de cobertura; si relacionas la cantidad de árboles con los metros lineales de calles de la comuna tienes a distancia o la densidad de árboles; a nosotros nos dio que tenemos un árbol cada 6,2 metros lineales de calle. Las recomendaciones dicen que se deben plantar cada 8 metros más o menos; es decir que nosotros estábamos bastante bien, con una arboladura densa. Entonces cuando los vecinos nos piden árboles nosotros les podemos decir a la gente que ya tenemos bastantes, que si agrega árboles va a tener una muralla, no va a poder ver nada, o se pone oscuro, porque el follaje tapa las luminarias.

¿Qué especies predominan en la comuna?

Algunas residuales como álamo; antes el 60% de la comuna era parte de lo que hoy es Maipú, la Municipalidad tenía un vivero y producía sus árboles y los regalaba a las habitantes de la comuna, y regaló muchos álamos; por eso tenemos bastante álamo.

Tenemos también árbol del paraíso, (Melia), Jacarandá, acacio y liquidámbar. A un Alcalde le gustó mucho y nos llenamos de liquidámbar. También tenemos mucho ciruelo en flor, porque en el año 92-93 más o menos, hubo un curso sobre arbolado urbano y allí propusieron especies para distintos tipos de calles; para los pasajes se recomendaba el ciruelo y nosotros estamos llenos de pasajes, así que plantamos mucho ciruelo; después a la gente no le gusta porque hace sombra en las noches y les da inseguridad.

También se plantaron frutales, ciruelos, manzanos, en un sector de población vulnerable, y recibíamos reclamos que los niños se subían a los árboles y no dejaban madurar la fruta; nosotros teníamos que decirles que ellos tienen que solucionar el problema. Bueno el tiempo pasó, los niños ya son grandes y no se suben a los árboles y tampoco hay reclamos. Pero los frutales siguen allí en el espacio público.

¿Hay participación de la comunidad en la selección de las especies vegetales?

Desde hace 5 años hay participación en el proceso de postulación para proyectos de arborización de CONAF. Los vecinos vienen y nosotros le hacemos la postulación. CONAF lleva entre 5-8 años surtiéndonos de árboles; de repente aparece alguna empresa que quiere hacer donaciones y ahí buscamos a dónde se pueden plantar; pero CONAF es nuestro principal proveedor. No hay preferencias declaradas por algún tipo de árbol; la mentalidad es tener árboles; solicitan árboles porque está más pelado que la otra cuadra, que la plaza tiene pocos árboles etc. Después esos mismos vecinos encuentran que hay mucho árbol y que no hay iluminación y es inseguro; entonces quieren que cortemos los árboles! Pero hoy día la gente tiene la mentalidad de tener árboles, por la contaminación y por el medio ambiente; y porque piensan que los árboles son una de las soluciones para la contaminación.

¿Cuáles son las principales dificultades para el manejo de la vegetación urbana en AMS?

La propagación de infecciones; hay épocas en que sale el pulgón, el oidio; una vez nos entró el parásito del olmo, la vaquita del olmo, y se nos propagó por toda la comuna; tuvimos que cortar todos los olmos porque no había solución, y los tratamientos eran muy caros. Ese es el principal problema.

Aquí ya no se puede ser muy técnico, aquí el problema del arbolado se junta con la presencia de marihuaneros, con la sensación de inseguridad, sobre todo en los pasajes, si hay árboles tapan las luminarias, son oscuros entonces a gente los considera riesgosos, y lo pasa mal cuando tiene que caminar por esos lugares. Tenemos que escuchar las peticiones de la gente, dialogar con ellos; y si ellos perciben que a calle es oscura hay que podar, para dejar menos follaje, y facilitar la iluminación.

También hay un concepto de poda que hay que eliminar: la poda tipo candelabro, que es la poda de los frutales, para que den, pero la poda ornamental es otra, es para dar forma, retirar ramas bajas para que no molesten a los peatones. Pero la gente reclama porque no le han podado, y les decimos que si se podó, y dicen “pero si el árbol está completo” bueno, “pero así es el árbol” les tengo que decir. Es una idea muy arraigada y hay que cambiarla, educar a la gente.

Otro problema es escasa profesionalización del departamento de ornato; nosotros el único profesional que tenemos es un ingeniero agrícola; ahora tenemos un ingeniero ambiental que está haciendo su práctica y ojalá se pueda quedar porque nos faltan profesionales. Sobre todo hacen falta especialistas en arborización y paisajismo urbano, en lo que se entiende por ornato, para poder apoyarse y hacer una buena gestión.

¿Qué criterios usan para seleccionar las especies?

El primer criterio a aplicar es evaluar cuáles son las características del lugar en donde se van a poner los árboles; después el crecimiento y tipo de raíz; se prefiere que crezca rápido, si la municipalidad planta árboles, o construye una plaza la gente quiere tener luego los árboles grandes, no quiere ver pequeños arbolitos y en las plazas quieren que se vea como plaza, con árboles grandes que dan sombra, por eso debe crecer rápido. En el sentido de las especies nativas; el problema de las nativas es que son de lento crecimiento y el desarrollo radicular es mucho mayor, y de repente, en nuestro caso particular, tenemos muchas veredas angostas, los árboles nativos no crecen derechos, el tronco tiene deformaciones, es bastante tortuoso, medio retorcido. Nosotros ponemos nativos en plazas y lugares abiertos. También está el tema de lo nativo que en realidad es importante, aumentar la presencia del árbol nativo, da un poco de identidad, que la gente se identifique con lo propio. Pero nosotros estamos recién entrando este tema; hace un tiempo tuvimos la primera conversación sobre las especies nativas, pero todavía no tenemos una política o un acuerdo en el tema.

De todas las instituciones que están en la tabla, ¿Con cuáles interactúan ustedes? ¿Con que frecuencia? Y también cuál sería el peso relativo o importancia de cada institución en el sistema, de acuerdo a su función.

Con el Ministerio de Vivienda no en realidad, pero con SERVIU hemos tenido interacción por el ensanche de Las Rejas, nos han consultado por el proyecto; porque deben hacer reposición de los árboles que van a cortar; son como 250 árboles. Pero es una interacción sólo cuando hay proyecto. Con Parque Metropolitano no tenemos interacción, a pesar de que tienen parques en la Comuna. Con el Ministerio de Medio Ambiente tampoco.

Con el Gobierno regional tenemos una interacción frecuente. Desde hace unos cuatro o cinco años hemos estado postulando para la construcción de áreas verdes; es un financiamiento importante para la comuna, nos hemos adjudicado proyectos y se han podido construir plazas o recuperar plazas en poblaciones con muchas carencias, muy vulnerables.

Con CONAF diría que es la relación más importante de todas estas instituciones. Es nuestro proveedor de árboles; todos los años ellos nos envían un listado de lo que tienen para entregar y nosotros tenemos que elegir; vemos lo que hay y lo que queremos y a veces no pedimos todo lo que necesitamos, porque no hay de las especies que queremos o no hay suficiente. Pero siempre solicitamos árboles. Lo que recibimos anualmente va entre 600 y 1.200 o 1.000 árboles, que es más o menos lo que se postula. CONAF hace seguimiento, ve si los árboles se han plantado, si han enraizado; es muy positiva esa fiscalización porque

nosotros le decimos a la gente que la entrega de esos árboles es con un compromiso de mantención, y nos ha resultado bastante bien.

Con la SEREMI de medio ambiente se tiene contacto regular por la certificación ambiental. Nosotros tenemos 5 colegios certificados, pero esa fue una iniciativa de un profesor de la Dirección de Educación, no algo del municipio. Pero ahora vamos a iniciar la Certificación de la Municipalidad. Ahí interactuamos con las SEREMI de medio ambiente

Con la seremi de vivienda no tenemos ninguna interacción.

Respecto a otros Municipios, casi nada. Antes teníamos una interacción frecuente con Maipú, ellos nos daban árboles de sus viveros; pero eso se perdió. Ahora tenemos un tema puntual con Pudahuel, que es la mantención del bandejón de Las Torres. Como la mitad poniente del bandejón es de Pudahuel y a mitad oriente es de nosotros, sacamos la cuenta de la superficie y lo dividimos por la mitad y así cada uno mantiene una parte del bandejón; a veces nos llamamos para avisar que la otra parte le falta mantención y ahí conversamos o intercambiamos ideas. Pero ahí hay una coordinación. Con otras municipalidades a veces nos encontramos en reuniones o en eventos y ahí conversamos, pero es algo más fortuito. Pero hay muchas diferencias entre municipios; las mismas políticas de arborización cambian mucho de una comuna a otra.

En la anterior ronda de entrevistas yo pregunté por los criterios utilizados para la selección de árboles; en esta tabla he resumido los criterios. ¿Podrías ordenarlos según su importancia para la decisión?

Se decide caso a caso; no hay criterios preestablecidos; lo más importante es el lugar, porque tenemos muchos pasajes y tenemos el problema de la iluminación y del cableado. Ahora recién se está empezando a conversar el tema de las especies nativas, pero te digo que ha sido la primera conversación; no hay un criterio o una decisión. La Municipalidad recién está empezando a reconocer la necesidad de discutir los temas de sustentabilidad y del medio ambiente, como políticas municipales. Por ahora usamos una mezcla de nativos y exóticos.

¿Y cuáles son las especies nativas que más utilizan para los espacios públicos?

Como te dije no hemos priorizado las especies nativas, así que hemos recibido pocas: quillay, patagua, boldo. Esas son las que más hemos plantado. El Quillay y el boldo se han desarrollado muy bien. Pusimos Sauce chileno, a la orilla del Canal Ortuzano, que es una rama del Zanjón de la Aguada que pasa por la comuna; quisimos hacer una línea de sauces, que se mantuvieran con la misma humedad del canal; no siempre tiene agua, pero cuando tiene podía regar los árboles. Pero no duraron mucho, la gente los rompió; pero no se adaptaron bien.

El sector poniente de la comuna es de reciente urbanización; antes todo eso eran chacras. Si en muchos lugares tú riegas y te salen acelgas y otras plantas que están todavía en esa tierra. El suelo es rico. Pedimos pataguas, y plantamos 220 pataguas en todas las plazas, porque es un árbol bonito. Las pataguas han crecido, pero se han deformado; no crecieron con bonita forma; en algunos casos se han quebrado o alguien rompió el ápice, pero en otros casos no tienen signos de daños, pero igual crecieron muy chuecas; no sabemos porque crecieron así. Yo creo que puede estar relacionado con las condiciones climáticas locales: de las Rejas a poniente hay una condición de humedad muy alta en las mañanas, es más fríos, y quizás hay mucha fluctuación y eso afecta a la planta; quizás es mucha la diferencia de temperatura o de humedad en el día, y eso la afecta; o mucha diferencia invierno y verano; el hecho es que no funcionaron bien.

Respecto a otros tipos de plantas: hubo un momento en que reemplazamos todos los macizos florales, porque se prestaban para que la gente caminara a través de ellos, para "acortar camino", y lo otro es que cuando recién se plantaban, si poníamos 250 plantas al día siguiente ya nos quedaban sólo 150; y tu veías por ahí un tipo con una carretilla vendiendo de las mismas plantas; se las robaban. Así que hemos optado por plantas más rústicas: cardenales, rayito de sol, esas duran más, no hay tanto interés en sacarlas; también hemos convencido a la gente que done las plantas para su área verde: que le saque un esqueje a una de las plantas de su jardín, espere a que le salgan raíces y lo ponga en una bolsita, y nos triga la planta y nosotros la ponemos en la plaza; eso nos ha resultado bastante;

Respecto a los arbustos, a la gente no le gusta, porque les da inseguridad. Incluso en la Alameda hemos tenido que cambiar los arbustos, porque se prestan para actividades indeseadas, como tomar, y la gente se siente insegura y no quiere cruzar la calle; hemos reemplazado por plantas bajas como verónica.