

19 JUL 2019

Quito,  
Oficio N° 1674 GG-GAPEV 1968

Hoja de Ruta: TE-MAT-0700-19  
Ticket GDOC: 2019-101701

- 2019-101701 -

Asunto: Informe de arbolado urbano

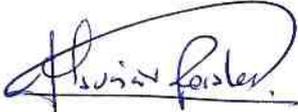
Abogado  
Carlos Alomoto Rosales  
Secretario General  
Concejo Metropolitano de Quito  
Venezuela y Chile  
Teléfono: 3952300  
Presente. -

De mi consideración:

Con relación al oficio N° SGC-0569, ingresado a la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, mediante el cual al referirse a los árboles retirados en el Av. Simón Bolívar tramo Intercambiador Monte Olivo e ingreso a la Planta de Asfalto EPMMOP, solicita: "...un informe detallado sobre el arbolado urbano de Quito...". Al respecto, manifiesto que:

La Dirección de Áreas Naturales de la Gerencia de Administración de Parques y Espacios Verdes de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, procedió a realizar la valoración del arbolado en mención emitiendo el informe adjunto.

Atentamente,

  
Ing. Mauricio Rosales  
Gerente General  
Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

QUITO SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO  
ALCALDÍA RECEPCIÓN  
FECHA: 23 JUL 2019 HORA: 8:25  
N° HOJ: 7-originales  
3 copias  
Recibido por: [Signature]

Anexo: Informe de arbolado (6 hojas)

	NOMBRES	SUMILLA
Elaborado por:	Ing. Cinthia Oña	[Signature]
Revisado por:	Lcdo. Efrén Torres	[Signature]
Aprobado por:	Ing. Esteban Moscoso Cevallos	[Signature]

<b>EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS</b>
<b>GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE PARQUES Y ESPACIOS VERDES</b>
<b>DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES</b>
<b>Informe sobre la intervención en el arbolado de la Av. Simón Bolívar en el tramo, Intercambiador Monte Olivo – Planta de Asfalto EPMMOP</b>

**Ubicación Geográfica:**

La intervención se ubica en el área urbana del Distrito Metropolitano de Quito, en el territorio perteneciente a la Administración Zonal Eugenio Espejo, en el sector colindante a las laderas orientales del Parque Metropolitano Guangüiltagua; específicamente en el parterre central de la Av. Simón Bolívar afectados por el proyecto de ampliación de un carril en sentido Norte - Sur, en el tramo comprendido entre el Intercambiador Monte Olivo y, el ingreso a la Planta de Asfalto EPMMOP, en una extensión de 2,4 km de extensión.

**Plan Maestro de Movilidad:**

La ampliación de un carril en sentido Norte - Sur de la Av. Simón Bolívar en el tramo, Intercambiador Monte Olivo - Planta de Asfalto EPMMOP, es un proyecto de planificación vial que en el año 2016 se prevé la ampliación de un carril en el sentido Norte - Sur para facilitar la circulación vehicular desde el Intercambiador Monte Olivo hasta Intercambiador Oswaldo Guayasamín.

**Proceso para la autorización de permisos al Ministerio de Ambiente:**

Acorde a la normativa ambiental aplicable (Acuerdo Ministerial 059 MAE), la EPMMOP solicitó al Ministerio de Ambiente la Autorización para corta de árboles en el proyecto "Ampliación de la Avenida Simón Bolívar", en la cual se remitió la documentación referente al arbolado.

En atención a dicha solicitud, mediante Oficio Autorización No. A-027-2019-OTQ-DPAPCH, de fecha 26 de junio de 2019, la Dirección Provincial de Ambiente Pichincha, del Ministerio de Ambiente, autoriza la corta o tala de árboles del mencionado proyecto

Anexo 1 Copia de la autorización de corta del Ministerio de Ambiente.

**Procedimiento para la valoración de arbolado en la red vial urbana:**

Mediante oficio N° 761-GEF, de fecha 10 de junio del 2019, suscrito por el Ing. Fausto Novoa A., Gerente de Estudios y Fiscalización de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas EPMMOP, dirigido Ing. Esteban Moscoso, Gerente de Administración de Parques y Espacios Verdes, se solicita "la reubicación de los árboles del parterre central para iniciar lo trabajo del proyecto", para dar fiel cumplimiento a los procedimientos estipulados en estos casos, para lo que el Ing. Moscoso responde con el Informe Forestal del Arbolado de la Av. Simón Bolívar del carril tramo ingreso a la planta de Asfalto EPMMOP - Intercambiador Monte Olivo, Suscrito por el Lic. Tec. Efrén Torres Supervisor Ejecutor de Proceso 2, en cuyo texto manifiesta en el párrafo pertinente:

*“Con todos los antecedentes antes mencionados realizar la actividad de trasplante no garantiza, un índice justificado de adaptabilidad y prendimiento post-trasplante de los especímenes antes mencionados”*

### **Levantamiento forestal:**

Como parte del procedimiento institucional regular que se activa al momento que la Gerencia de Estudios y Fiscalización, establece según sus cronogramas de obra, la necesidad de valorar el arbolado que será afectado por una intervención de interés público. Esta valoración la realiza la Dirección de Áreas Naturales de la Gerencia de Administración de Parques y Áreas Verdes de la EPMMOP. De los 148 valorados se desprende que son 3 Acacias Mimosas (*Acacia delabata*), 39 Acacias (*Acacia melanoxylon*), 38 Cepillos (*Calistemon sp*), 67 Fresnos (*Fraxinus excelsior* y un Molle (*Schinus molle*); entendiéndose que 147 son especies exóticas y solamente una es nativa.

Un análisis de sus características no permite ver que su DAP (Diámetro del árbol a la Altura del Pecho) se clasifican en: Delgados (DAP 10.0 a 20.0), Medianos (20.0 a 30.0) y Gruesos (30.0 a 50.0) identificando: 94 Delgados, 37 Medianos y 15 de fuste Grueso.

El informe es determinante al concluir que: *Se encuentran en estado de raquitismo ya que los portes de los mismos no concuerdan con la edad, presumiblemente por no haber realizado la corrección de suelos (tierra negra, más abono orgánico) al momento de la plantación, ya que el suelo del sector es el producto de los escombros generados en la construcción de la vía (piedra bola, ripio, arena y en algunos tramos capas de asfalto). Además, los especímenes poseían laceraciones a nivel del cuello, tallo y copa, provocados por el corte de hierba, accidentes de tránsito y podas mal aplicadas. Por otra parte, el sistema de plantación (en forma de seto), produjo el entrelazamiento de los platos radiculares por la cercanía entre ejemplares, lo cual sumado al tipo de suelo antes mencionado no presta las condiciones para la construcción de los debidos cepellones para el trasplante de los especímenes arbóreos.*

### **Estado del arbolado en estudio:**

*Durante el proceso de levantamiento forestal de los ejemplares arbóreos mayores de 10 cm DAP, que resultarían afectados por la ampliación de la vía situados en el tramo del parterre, se pudo detectar que estos ejemplares (Fresno, Calistemo blanco, Calistemo amarillo, Acacia negra, Acacia dealbata, Molle), se encuentran en estado de raquitismo ya que los portes de los mismos no concuerdan con la edad, presumiblemente por no haber realizado la corrección de suelos (tierra negra, más abono orgánico) al momento de la plantación, ya que el suelo del sector es el producto de los escombros generados en la construcción de la vía (piedra bola, ripio, arena y en algunos tramos capas de asfalto).*

*Además, los especímenes poseían laceraciones a nivel del cuello, tallo y copa, provocados por el corte de hierba, accidentes de tránsito y podas mal aplicadas. Por otra parte, el sistema de plantación (en forma de seto), produjo el*

entrelazamiento de los platos radiculares por la cercanía entre ejemplares, lo cual sumado al tipo de suelo antes mencionado no presta las condiciones para la construcción de los debidos cepellones para el trasplante de los especímenes arbóreos.

#### **Razones por las que no se recomendó el trasplante:**

Con todos los antecedentes antes mencionados realizar la actividad de trasplante no garantiza, un índice justificado de adaptabilidad y prendimiento post-trasplante de los especímenes antes mencionados, por lo que es mejor el retiro de los mismos cuyo producto vegetal al no prestar las condiciones de aprovechamiento comercial serán llevados a las chipeadoras para la obtención de mulch, el cual será aplicado en las coronas del arbolado de la Avenida Lira Ñan en Quitumbe.

Anexo 1 Copia del Informe Forestal del Arbolado Av. Simón Bolívar ampliación del carril.

#### **Cumplimiento de la compensación y mitigación:**

Para el cumplimiento de la Normativa Nacional se ha retirado 148 ejemplares y deberán reponerse 1.480 árboles.

En el parterre conformado después de la ampliación del carril se plantarán 400 ejemplares de Nispero de más de 1.5 m de altura, distanciados cada 6 metros de la misma manera se plantarán en los parques Metropolitanos

#### **Estado del texto de la normativa nacional:**



#### **ANEXO 1**

#### **Normativa Técnica Nacional para la Conservación, Uso y Manejo de los Árboles en Zonas Urbanas**

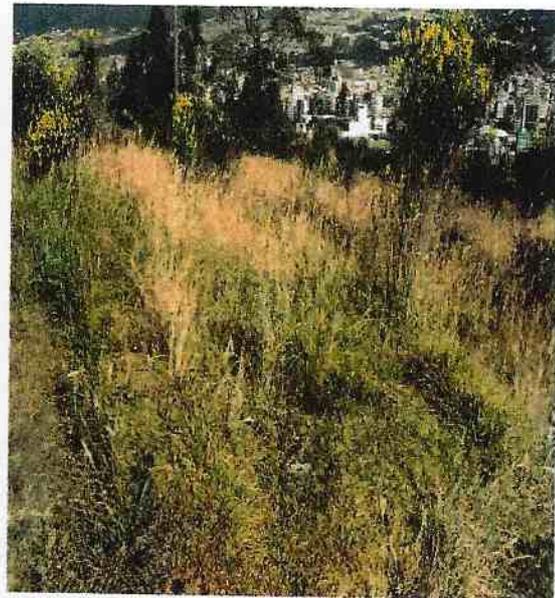
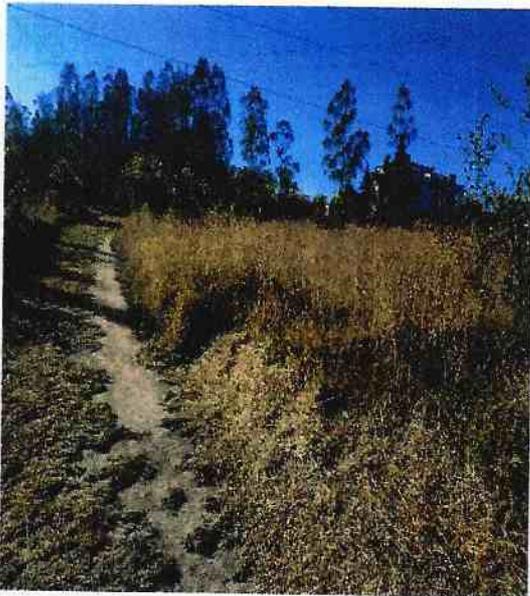
En aquellos casos en los que la tala sea la única alternativa viable, se exigirá la plantación de mínimo 10 árboles o un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol talado, el que sea mayor. En cualquier caso, el número mínimo de árboles a compensar será de 10 árboles sembrados por cada árbol cortado.

#### **Especies para la mitigación:**

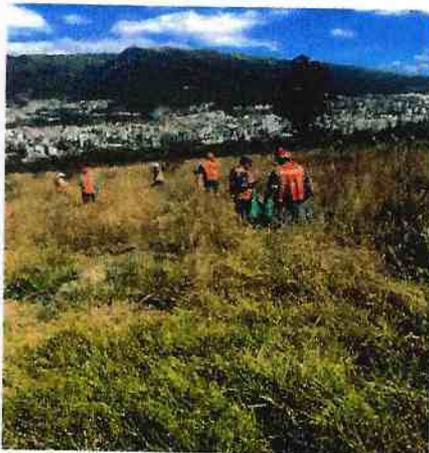
Nispero, Cucarda para la reposición en la Avenida Simón Bolívar y Arrayán, Laurel de cera y Romerillo que se plantarán en el Parque Metropolitano Guangüiltagua.

## Minga de plantación de arbolado en el Parque Guangüiltagua

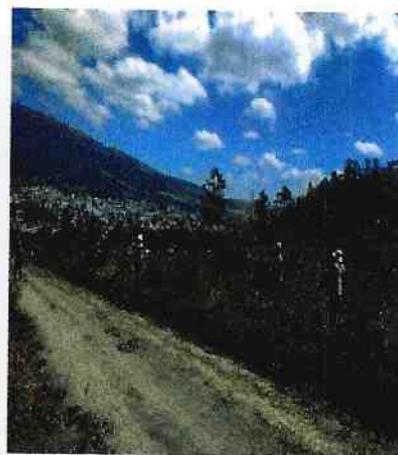
**Antecedentes.** - Por disposición de Gerencia General-EPMMOP, se procede a determinar sitios sin vegetación para emprender el proceso de mitigación en compensación a los ejemplares arbóreos retirados de la Av. Simón Bolívar afectados por el proyecto de ampliación de un carril en sentido Norte - Sur, en el tramo comprendido entre el Intercambiador Monte Olivo e Ingreso a la Planta de Asfalto EPMMOP, por lo que se sugiere recuperara un área de aproximada de 1.5 has. al interior del Parque Metropolitano Guangüiltagua realizar una minga con los servidores de la Empresa para la plantación de 600 ejemplares arbóreos.



**Preparación del suelo.** - Durante los días 4 y 5 de julio se procede a la preparación de suelo (corte de hierba y hoyado).

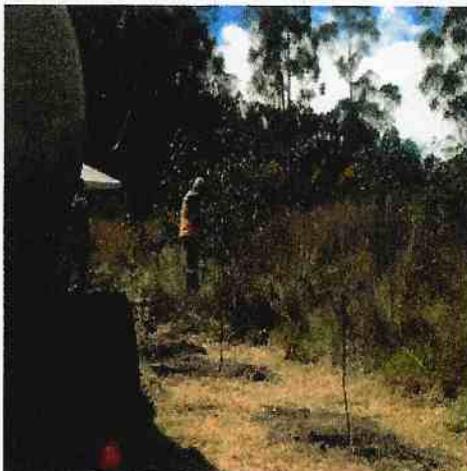
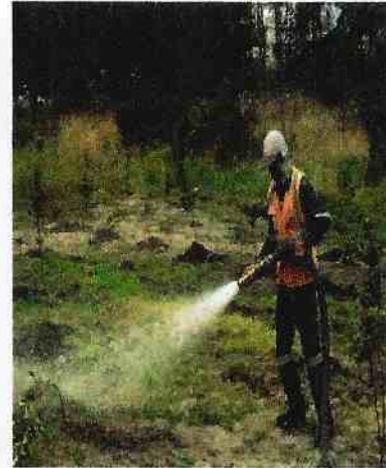


**Plantación.-** En primer lugar se realizó la selección de especies tomando en cuenta criterios técnicos de piso climático y es así que se determinó que las especies idóneas para el sector son: El Arrayán (foto1) Laurel de cera (foto2 y Romerillo (foto3). El día 6 de julio del 2019, se procede a la plantación de nuevo arbolado, con la intervención de los servidores de la EPMMOP, con la utilización de las especies antes mencionadas mismos que tienen una altura de entre 0,80 a 1m en una cantidad de 200 ejemplares por especie, en un total de 600 unidades, mismas que fueron producidas en el vivero municipal Las Cuadras.

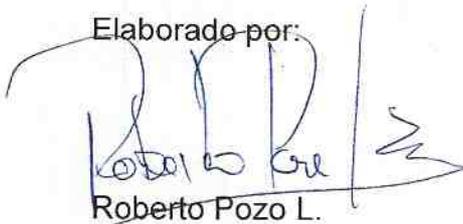


**Seguimiento y mantenimiento de la plantación:**

Posterior a la plantación, en vista de que se trata de época de verano, es necesario realizar el seguimiento y mantenimiento del arbolado plantado, es así que se conformó una cuadrilla para que realice el coronado, remoción, aplicación de hidrogel y riego durante los meses críticos.



Elaborado por:



Roberto Pozo L.

Ejecutor de Procesos 1

Aprobado por



Lic. Tec. Efrén Torres M.

Supervisor ejecutor de procesos 2

ANEXO 1

MINISTERIO DEL AMBIENTE



Autorización No. A-027-2019-OTQ-DPAPCH  
Quito, 26 de junio de 2019

Señores  
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA  
DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS  
Presente:—

Asunto: Autorización para corta de árboles adicionales al Proyecto "Ampliación de la Av. Simón Bolívar desde el intercambiador de Monteolivo hasta el área de la Planta de Producción de Materiales de la EPMMP" (Proyecto MAE-RA-2019-422921)

De mi consideración:

En atención al oficio No. 082-GP de fecha 21 de junio de 2019, suscrito por Ing. Lorena Izurieta Z., Gerente de Planificación (E) de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, Documento Nro. MAE-DPAPCH-2019-2119-E, recibido por la Dirección Provincial del Ambiente Pichincha; y, una vez revisada la documentación presentada a la Dirección Provincial del Ambiente Pichincha, se extiende la presente autorización para la tala de ARBOLES URBANOS ORNAMENTALES en ESPACIO PÚBLICO, árboles adicionales para las actividades de construcción del Proyecto "Ampliación de la Av. Simón Bolívar desde el intercambiador de Monteolivo hasta el área de la Planta de Producción de Materiales de la EPMMP" dentro del Distrito Metropolitano de Quito, según el informe analizado.

No.	Documento Nro.	AUTORIZACION		No. ARBOLES ADICIONAL	OBSERVACION
		SOLICITUD	SITIO / FRENTE DE OBRA		
1	MAE-DPAPCH-2019-2119-E  A-027-2019-OTQ-DPAPCH	082-GP (21-06-2019)	AMPLIACION DE LA AV. SIMÓN BOLÍVAR DESDE EL INTERCAMBIADOR DE MONTEOLIVO HASTA EL ÁREA DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE LA EPMMP Quito.	3  39  36  67  1	CORTA o TALA  ACACIA-IMMOSA ( <i>Acacia dealbata</i> ) 3 especímenes DAP 20.0-30.0  ACACIA ( <i>Acacia mearnsiana</i> ) 3 delgados DAP 10.0 14 delgados DAP 12.0-15.0 12 medianos DAP 20.0-25.0 7 gruesos DAP 30.0-40.0  CEPILLOS ( <i>Callistemon</i> sp.) 5 delgados DAP 10.0 23 delgados DAP 11.0-14.0 5 medianos DAP 20.0-25.0 2 gruesos DAP 30.0-40.0  FRÉSNO ( <i>Fraxinus</i> sp.) 23 delgados DAP 10.0 19 delgados DAP 12.0-15.0 17 medianos DAP 20.0-30.0 5 gruesos DAP 40.0-50.0  MOLLE ( <i>Salinus molle</i> ) 1 planta DAP 4.0 cm
TOTAL				148	

Observaciones:

- Según la información presentada y verificada, corresponde a ARBOLES URBANOS ORNAMENTALES de especie exótica (147) y especie nativa (1); y, constituyen árboles adicionales para las actividades de construcción del Proyecto "Ampliación de la Av. Simón Bolívar desde el intercambiador de Monteolivo hasta el área de la Planta de Producción de Materiales de la EPMMP" dentro del Distrito Metropolitano de Quito dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

pág. 1/2

Dirección Provincial de Pichincha • Código Postal: 170521 / Quito - Ecuador • Teléfono: (593 2) 3618230  
Dirección: Av. Amazonas N24-196 y Luis Cordero. Edificio Contorno Piso 3

001

MINISTERIO DEL AMBIENTE



- La presente autorización para CORTA o TALA DE ÁRBOLES URBANOS ORNAMENTALES, tiene una validez de 30 días, desde el 26 de junio de 2019 hasta el 25 de julio de 2019; y, se emite la autorización para los trabajos de corta de árboles del parterre de la Av. Simón Bolívar.
- El producto forestal obtenido de la CORTA DE ÁRBOLES, será de responsabilidad de la EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS, el producto forestal puede ser movlizado al lugar que mejor convenga.
- Posterior a las actividades de implantación, la EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS, contempla la reposición de árboles para cuyo efecto se recomienda el uso de especies nativas forestales (ornamentales).
- Las especies autorizadas NO están categorizadas como ÁRBOLES PATRIMONIALES.

Aterlamente,

*Evelin Chaves*  
 Ab. Evelin Chaves Montenegro  
 Directora Provincial del Ambiente Pichincha  
 Ministerio del Ambiente

Elaborado por: Diego Albaro Vásquez

ANEXO 2



EMPRESA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE PARQUES Y ESPACIOS VERDES
DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES
INFORME FORESTAL DEL ARBOLADO AV. SIMÓN BOLÍVAR AMPLIACIÓN DE CARRIL TRAMO INGRESO A LA PLANTA DE ASFALTO EPMMOP-INTERCAMBIADOR MONTEOLIVO

Durante el proceso de levantamiento forestal de los ejemplares arbóreos mayores de 10 cm DAP, que resultarían afectados por la ampliación de la vía situados en el tramo del parterre, se pudo detectar que estos ejemplares (Fresno, Calistemo blanco, Calistemo amarillo, Acacia negra, Acacia dealbata, Molle), se encuentran en estado de raquitismo ya que los portes de los mismos no concuerdan con la edad, presumiblemente por no haber realizado la corrección de suelos (tierra negra, más abono orgánico) al momento de la plantación, ya que el suelo del sector es el producto de los escombros generados en la construcción de la vía (piedra bola, ripio, arena y en algunos tramos capas de asfalto). Además, los especímenes poseían laceraciones a nivel del cuello, tallo y copa, provocados por el corte de hierba, accidentes de tránsito y podas mal aplicadas. Por otra parte, el sistema de plantación (en forma de seto), produjo el entrelazamiento de los platos radicales por la cercanía entre ejemplares, lo cual sumado al tipo de suelo antes mencionado no presta las condiciones para la construcción de los debidos cepellones para el trasplante de los especímenes arbóreos.

Con todos los antecedentes antes mencionados realizar la actividad de trasplante no garantiza, un índice justificado de adaptabilidad y prendimiento post-trasplante de los especímenes antes mencionados, por lo que es mejor el retiro de los mismos cuyo producto vegetal al no prestar las condiciones de aprovechamiento comercial serán llevados a las chipeadoras para la obtención de mulch, el cual será aplicado en las coronas del arbolado de la Avenida Lira Ñan en Quitumbe.

En el parterre conformado después de la ampliación del carril se plantarán ejemplares de Nispero de más de 1.5 m de altura, distanciados cada 6 metros y entre ellos se conformará un seto con especímenes adaptables y existentes en los Viveros Municipales (Cucardas, Trueno seto, Eugenia, Piracanto, Calistemo macho, Farol chino, Calistemo blanco, Llin llin).

Cabe mencionar que además se mitigará la afectación con plantaciones en diferentes sitios de la ciudad; conforme la Normativa Técnica Nacional para la Conservación, Uso y Manejo de los Árboles de Zonas Urbanas emitida como anexo 1 del Acuerdo Ministerial MAE-059, donde estipula la reposición obligatoria por tala o maltrato al arbolado público y exige la compensación ambiental de 10 árboles por cada ejemplar afectado.

Elaborado por:	Ing. Cinthia Oña	
Aprobado por:	Lic. Tec. Efrén Torres	



GAPEV  
 Dirección de Áreas Naturales



Inventario de árboles que se afectarían en reforma de Av. Simón Bolívar (tramo entre Intercambiador Interoceánica -Intercambiador)

Abcisa	#	Especie	Diámetro (1,20 mts)	Altura aprox	OBSERVACIONES		
					Transplante	Corte	Estructura
0+340	1	Fresno	12	6			
	1	Calistemo	15	8		x	
0+350	1	Fresno	22	10		x	
0+360	1	Calistemo blanco	15	6		x	Trifurcado
0+460	1	Calistemo amarillo	12	5		x	
	1	Fresno	12	4		x	
0+490	3	Calistemo amarillo	15	6		x	
0+500	2	Calistemo amarillo	15	7		x	Trifurcado
0+530	2	Calistemo amarillo	15	5		x	
	1	Fresno	10	5		x	
	2	Calistemo amarillo	11	5		x	Bifurcado
0+540	3	Calistemos Blancos	12	6		x	Bifurcado
	1	Fresno	12	6		x	
	1	Calistemos Blancos	12	6		x	
0+50	2	Calistemos Blancos	12	6		x	
	1	Fresno	25	10		x	
0+560	2	Calistemos Amarillo	10	5		x	
	1	Fresno	10	6		x	
	1	Calistemos Amarillo	10	5		x	
0+580	1	Acacia melanoxylon	15	6		x	
0+600	1	Acacia melanoxylon	12	9		x	
0+610	1	Fresno	12	7		x	
0+620	1	Fresno	10	8		x	
0+630	1	Fresno	20	10		x	
	1	Acacia melanoxylon	20	8		x	
0+650	2	Acacia melanoxylon	15	7		x	
0+660	1	Acacia dealbata	20	12		x	
0+670	1	Acacia melanoxylon	20	6		x	
0+680	1	Acacia melanoxylon	15	4		x	
	1	Acacia melanoxylon	20	4		x	
	1	Calistemo blanco	25	6		x	
0+700	2	Calistemo blanco	15	6		x	
0+720	1	Fresno	12	5		x	
	1	Calistemo amarillo	12	5		x	
0+730	1	Fresno	20	7		x	
0+740	1	Fresno	40	10		x	
	1	Calistemo amarillo	20	8		x	
	1	Calistemo amarillo	40	10		x	
0+750	1	Fresno	22	6		x	
	1	Calistemo blanco	20	6		x	
	1	Calistemo blanco	12	6		x	
0+760	1	Calistemo blanco	12	5		x	
	1	Fresno	12	5		x	
	1	Calistemo blanco	12	5		x	
	1	Calistemo blanco	12	5		x	
0+770	1	Calistemo blanco	25	6		x	
	1	Fresno	10	6		x	Bifurcado
0+780	1	Fresno	10	5		x	
	1	Fresno	40	10		x	
	1	Calistemo blanco	25	5		x	
0+800	1	Fresno	10	5		x	
0+810	1	Fresno	10	5		x	
	1	Fresno	20	8		x	
0+820	2	Fresno	15	6		x	
0+900	1	Fresno	15	5		x	
0+910	1	Calistemo amarillo	30	8		x	
	1	Calistemo amarillo	10	5		x	
0+920	1	Fresno	10	4		x	
	1	Calistemo amarillo	10	5		x	
0+940	1	Calistemo amarillo	15	8		x	
0+960	1	Acacia melanoxylon	40	10			
1+000	1	Acacia melanoxylon	40	10			
1+010	1	Fresno	10	5			
1+030	1	Acacia dealbata	30	10			
	1	Acacia melanoxylon	20	8			
	1	Acacia dealbata	10	5			
	1	Acacia dealbata	20	7			
	1	Fresno	10	5			
1+080	1	Fresno	10	5			



1+090	1	Fresno	10	5	
	1	Fresno	10	4	
1+110	1	Fresno	10	5	
1+120	1	Fresno	20	8	
1+130	1	Fresno	10	4	
1+140	1	Acacia melanoxylon	40	7	
1+150	1	Acacia melanoxylon	25	6	
	1	Fresno	10	4	
	1	Acacia melanoxylon	10	5	
1+160	1	Fresno	12	5	
	1	Acacia melanoxylon	40	12	
1+170	1	Acacia melanoxylon	15	8	
	1	Fresno	15	6	
1+180	1	Fresno	10	5	
	1	Fresno	10	4	
1+190	1	Acacia melanoxylon	10	4	
1+220	1	Fresno	10	7	
1+260	1	Fresno	10	5	
1+280	1	Molle	4	6	Trifurcado
1+300	1	Fresno	15	7	
	1	Acacia melanoxylon	20	6	
	1	Acacia melanoxylon	10	4	
1+310	1	Fresno	50	12	Trifurcado
1+320	1	Fresno	30	10	
1+330	1	Fresno	20	8	
1+410	1	Fresno	30	10	
1+440	1	Fresno	30	12	
1+500	1	Fresno	10	4	
1+510	1	Fresno	50	12	
1+530	1	Fresno	12	5	
1+580	1	Fresno	25	10	
1+590	1	Acacia melanoxylon	15	5	
1+600	1	Fresno	10	4	
1+610	1	Fresno	10	4	
1+620	1	Fresno	30	8	
1+630	1	Fresno	30	8	
1+650	1	Acacia melanoxylon	25	6	
1+660	1	Acacia melanoxylon	12	5	
	1	Fresno	12	5	
1+670	1	Fresno	12	4	
	1	Acacia melanoxylon	15	5	
1+680	1	Acacia melanoxylon	20	7	
1+690	1	Acacia melanoxylon	15	6	
1+700	1	Acacia melanoxylon	40	8	
	1	Acacia melanoxylon	12	5	
1+710	1	Acacia melanoxylon	20	8	
1+720	3	Acacia melanoxylon	10	4	
1+730	1	Fresno	12	5	
1+760	1	Fresno	40	12	
	1	Acacia melanoxylon	15	6	
	1	Acacia melanoxylon	12	4	
1+770	1	Fresno	12	5	
	1	Acacia melanoxylon	20	7	
1+780	1	Acacia melanoxylon	30	8	
	1	Fresno	12	4	
1+790	1	Fresno	40	10	Trifurcado
1+800	1	Fresno	30	9	
1+810	1	Fresno	10	6	
1+820	1	Acacia melanoxylon	20	6	
	1	Fresno	30	8	
1+830	1	Acacia melanoxylon	25	7	
1+840	1	Fresno	30	7	
	1	Acacia melanoxylon	30	6	
	1	Fresno	12	5	
1+850	1	Acacia melanoxylon	12	4	
	1	Fresno	15	6	
<b>TOTAL</b>	<b>148</b>				