



## **INFORME FAJA ARBORIZADA**

**PROYECTO RELLENO SANITARIO PONIENTE  
PROACTIVA SERVICIOS URBANOS S.A.**

**Abril de 2017**

## **1. INTRODUCCIÓN**

La faja arborizada realizada en torno a las instalaciones y dependencias del Relleno Sanitario Santiago Poniente, como medida de mitigación de los impactos generados por funcionamiento del relleno, ha sido motivo de constante preocupación e interés por parte de Proactiva Servicios Urbanos S.A., debido a las peculiaridades que se han presentado en la evolución de su ejecución en terreno.

Como es de conocimiento, la faja arborizada fue totalmente replantada durante el año 2016, quedando un remanente por plantar, debido a la inexistencia de plantas de determinadas especies vegetales en los viveros. Algunas de las especies ya han sido obtenidas, procediendo a su inmediata plantación, sin embargo el déficit de plantas persiste, razón por la cual se ha solicitado ver aquellas situaciones en la faja que pudieran significar un aporte en superficie para proceder a su eventual plantación.

Esta eventual superficie corresponde a caminos, algunas construcciones y a accidentes en el terreno, que no permitieron efectuar la plantación en ese espacio. Se evalúa cada una de las posibles superficies plantables, para ir acortando la diferencia entre lo programado y lo realizado en la faja arborizada.

Por otra parte y para tener claridad de las existencias actuales, se desarrolla un “balance” por segmento y por especie, para la totalidad de la faja arborizada.

## **2. METODOLOGÍA**

Se procedió a la ubicación en imagen satelital de cada uno de los “accidentes” o eventos, que significaron la interrupción de la plantación en la faja. Estos ya habían quedado registrados en el Catastro realizado anteriormente (Auditoría Enriquecimiento Faja Arborizada, febrero 2017).

Se midió cada hilera (longitud en metros) de planta a planta, en la superficie en donde se interrumpió la plantación, para determinar el número posible de plantas a requerir para cubrir dicho espacio. Esto, conservando el distanciamiento de plantación observado para la especie, en esa ubicación, en el diseño de la faja.

Con la información de terreno, más los antecedentes de la Auditoría, se obtendrá un panorama actualizado de las existencias en la faja, mediante el análisis de densidad de plantación y las eventuales o posibles plantas a integrar a la plantación de la faja arborizada.

En imagen 1, se identifican cada uno de los segmentos y los eventos analizados en faja arborizada.



**Imagen 1:** Ubicación de los caminos y otros eventos en la faja arborizada. Los segmentos se identifican por distintos colores. Segmento 1: amarillo; Segmento 6: rojo; Segmento 5: celeste; Segmento 4: verde; Segmento 3; fucsia; Segmento 2: calipso y Segmento 7: blanco. Caminos y PM 5 : ●. Montículos etiqueta verde.

### 3. RESULTADOS

Los resultados estarán enfocados en dos líneas de trabajo: una a partir de los eventos encontrados en la faja que impidieron su plantación y dos, por el análisis de densidad de plantación, cuyos antecedentes son determinantes en los resultados obtenidos.

#### 3.1 EVENTOS ENCONTRADOS EN LA FAJA

Ubicados los puntos de interrupción de plantación en la faja, se definieron los siguientes eventos posibles de plantación. No se midieron aquellos sectores o eventos no plantables.

En el Cuadro siguiente se indican el tipo de evento y la ubicación en el segmento correspondiente. En los otros segmentos no se encontraron sectores susceptibles de plantación.

Segmento n°	Tipo de evento	Coordenadas UTM	
		Norte	Este
1	camino 1	6.289.430	325.993
	camino 2	6.289.481	325.997
6	camino 3	6.289.525	325.947
4	camino 4	6.289.519	326.341
	PM 5	6.289.514	326.376
3	Montículos: inicio	6.289.386	326.649
	Montículos: fin	6.289.345	326.679

**Cuadro 1:** Ubicación de los eventos en terreno, susceptibles de plantación.

##### 3.1.1 Segmento 1, Camino 1

Camino ubicado en Segmento 1, distante a 100m al Norte del camino que divide el segmento. Este camino no se plantó pero si posee las mangueras de riego, situación que facilita su integración a las superficies de plantación. Tiene un ancho promedio de 9,0 m.



Tipo de evento	Hilera n°	Longitud (m)	N°posib. plantas	Especie
Camino 1	9	8	2	Espino
	8	9	4	Belloto
	7	8	3	Belloto
	6	7,7	3	Belloto
	5	9,6	4	Belloto
	4	9	8	Alcaparra
	3	10	9	Alcaparra
	2	10	9	Fucsia
	1	10	9	Fucsia
Total plantas			51	

**Cuadro 2:** Número de plantas susceptibles de plantación en esta superficie, en Segmento 1.

Dentro del Segmento 1, se encuentra el camino que cruza al segmento en sentido este a oeste, en el sector frente a lagunas de lixiviados. Este camino no es susceptible de plantación pues comunica con el sector oeste donde se ubican plantaciones de los rodales n° 6 (Resolución n° 210/1-20/14); n° 7 (Resolución n° 38/41-20/13); n° 8 (Resolución n° 4/322-20/13) y n° 7B (Resolución n° 200/3-20/16). El camino tiene aproximadamente 11m de ancho, lo que se traduce en al menos 60 plantas menos en la faja.



**Fotografía 1:** Camino (en color) que conduce a parte de las plantaciones forestales. Atraviesa al Segmento 1. No es plantable.

### 3.1.2 Segmento 1, Camino 2

Camino ubicado a 160 m del camino habilitado y que divide al segmento 1. Se evaluará la pertinencia de integrar este camino a la plantación, pues conduce a los pozos de monitoreo de aguas subterráneas. También posee mangueras de riego, lo que facilita su eventual plantación. Tiene un ancho promedio de 9,3 m.

Tipo de evento	Hilera n°	Longitud (m)	N°posib. plantas	Especie
Camino 2	9	9	2	Espino
	8	9,5	4	Belloto
	7	8,3	3	Belloto
	6	10,2	4	Belloto
	5	10,6	4	Belloto
	4	7,8	9	Alcaparra
	3	8,5	7	Alcaparra
	2	10,8	10	Fucsia
	1	9	8	Fucsia
Total plantas			51	

**Cuadro 3:** Número de plantas susceptibles de plantación en esta superficie, en Segmento 1

La ubicación de ambos caminos se muestra en la imagen siguiente.



**Imagen 2:** Ubicación de los caminos que atraviesan el Segmento 1 y que representan superficies potenciales de plantación. Línea en rojo representa la faja arborizada y celeste el punto del camino en la faja.

### 3.1.3 Segmento 6, Camino 3

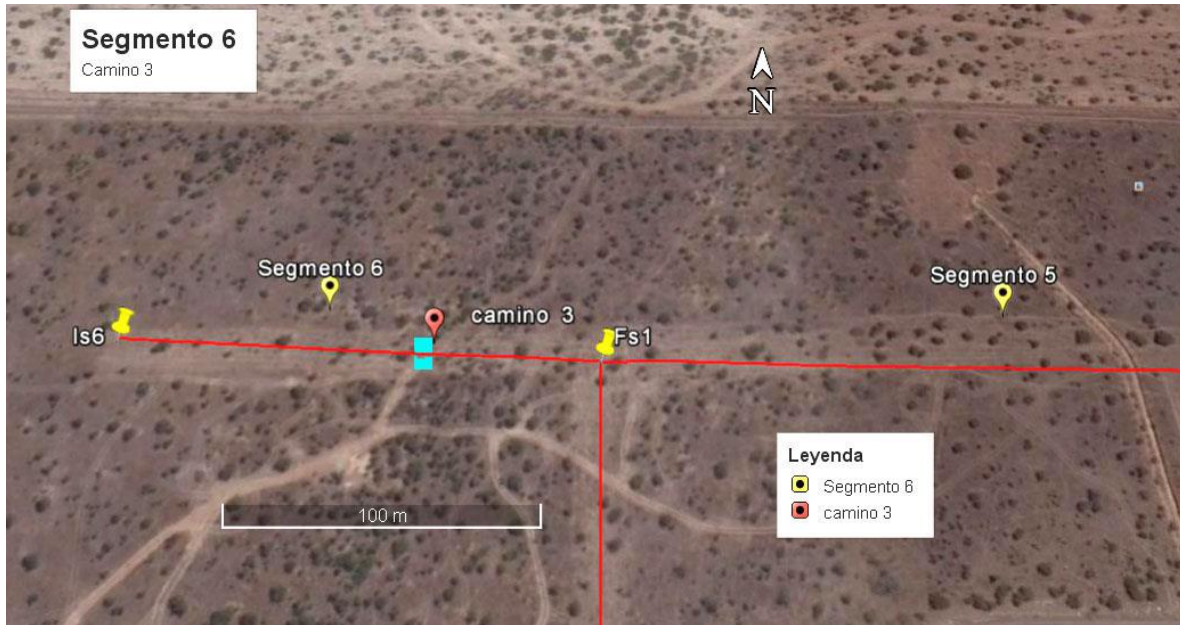
Camino ubicado en el Segmento 6. Tiene un ancho promedio de 8 m.

Cabe indicar que las longitudes medidas en el espacio que ocupa el camino, difieren del ancho promedio, por cuanto se mide de planta a planta, y al estar plantadas en tresbolillo, hilera por medio la distancia estará por sobre la medida del ancho del camino.

Tipo de evento	Hilera n°	Longitud (m)	N°posib. plantas	Especie
Camino 3	9	7	2	Espino
	8	8,5	3	Eucalipto
	7	9	2	Eucalipto
	6	10,4	3	Quillay
	5	11,5	5	Quillay
	4	9,4	8	Melia
	3	8,3	7	Melia
	2	9	8	Alcaparra
	1	11	10	Alcaparra
Total plantas			48	

**Cuadro 4:** Número de plantas susceptibles de plantación en esta superficie, en Segmento 6.

La ubicación del camino se observa en la siguiente imagen.



**Imagen 3:** Ubicación del camino 3 en el Segmento 6 de la faja. En la imagen se indica el punto donde confluyen los segmentos 1, 6 y 5, con la marca Fs1 (Final segmento 1). Línea en rojo representa la faja arborizada y celeste el punto del camino en la faja.

En el punto de confluencia de los segmentos 1, 6 y 5, indicado en la imagen por Fs1, se encuentra el cruce y empalme del riego que viene del segmento 1 (de sur a norte), con el de los segmentos norte 6, 5 y 4, que corren de este a oeste. Este cruce de aproximadamente 8 m, de ancho, tampoco está plantado debido a las instalaciones y empalmes, por lo tanto no se considera susceptible de plantación, pero representa al menos 50 plantas menos en ese sector. El cruce se ubica en las coordenadas UTM 6.289.526N y 326.010E.





**Fotografía 2:** Empalme de riego donde confluyen los Segmento 1, 6 y 5.

Continuando por la faja en dirección al este, por el Segmento 5, se encuentra la zanja de canalización de aguas lluvias (aprobado por resolución de DGA n° 181 del 03 de febrero de 2011). Esta zanja atraviesa el Segmento 5, lo que se traduce en aproximadamente 20 m de faja en el sector. Esto correspondería a 100 plantas en la faja, en terreno que no es susceptible de ser plantado. El foso se ubica en las coordenadas UTM 6.289.522 N y 326.179 E. En este punto las líneas de riego se interrumpen, manteniendo sólo la matriz.

#### **3.1.4 Segmento 4, Camino 4**

Camino ubicado en el Segmento 4 de la faja, con un ancho promedio de 7 m. Este camino no presenta problema para su habilitación en plantación. También presenta instalación de líneas de riego.

Tipo de evento	Hilera n°	Longitud (m)	N°posib. plantas	Especie
Camino 4	9	6,2	1	Espino
	8	7	1	Eucalipto
	7	7,3	3	Casuarina
	6	7,6	3	Quillay
	5	8,2	3	Quillay
	4	8,4	7	Laurel
	3	7,4	6	Laurel
	2	13,3	12	Vautro
	1	6,8	6	Vautro
Total plantas			42	

**Cuadro 5:** Número de plantas susceptibles de plantación en esta superficie, en Segmento 4.

### 3.1.5 Segmento 4, Pozo de monitoreo 5 (PM 5)

Como lo indica su nombre, el PM 5 (Pozo de Monitoreo N°5) corresponde a uno de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas, que se encuentran cercanos o en la línea de la faja arborizada. En su ubicación se procedió a plantar las hileras 7, 8 y 9, manteniendo despejado el frente en una longitud de 7m promedio, sin plantar.

En este caso particular, se sugiere plantar las hileras internas 1, 2, 3 y 4, manteniendo libres la hileras 5 y 6, donde se encuentra el pozo.

Tipo de evento	Hilera N°	Long. (m)	N°posib. plantas	Especie
PM5	4	7	6	Laurel
	3	9	8	Laurel
	2	6,5	5	Vautro
	1	5,5	4	Vautro
Total plantas			23	

**Cuadro 6:** Número de plantas susceptibles de plantación en sector de PM 5, ubicado en Segmento 4.

En la fotografía se observa la ubicación y entorno del pozo de monitoreo. Se observan las hileras (3), plantadas detrás del pozo.



**Fotografía 3:** Pozo de monitoreo de aguas subterráneas, ubicado en el Segmento 4 de la faja.

En este sector sería factible plantar al menos las 4 hileras de especie arbustivas, las que irían por delante de la construcción del PM 5.

En la imagen satelital se observa la ubicación del camino 4 y PM 5



**Imagen 4:** Ubicación del camino que atraviesa al Segmento 4 y PM 5. Ambas situaciones representan superficies potenciales de plantación. Línea en rojo representa la faja arborizada y celeste el punto del camino en la faja.

### 3.1.5 Montículos de material de excavación

Los montículos de material de excavación corresponden al material extraído y depositado con anterioridad a la construcción de la faja arborizada. El material producto de la excavación del canal, fue depositado en dos montículos, consecutivos, ubicados en el costado que da al exterior de la faja arborizada.

Con el objetivo de dar espacio a las hileras de plantación faltantes en ese tramo, se procedió a la limpieza del terreno, quedando a nivel la superficie, faltando habilitar el riego para su próxima plantación.

Tipo de evento	Hilera N°	Long. (m)	N°posib. plant.	Especie
Montículos	9	41,5	13	Espino
	8	53	26	Eucalipto
	7	50	25	Eucalipto
	6	51,8	26	Quillay
Total plantas			90	

**Cuadro 7:** Número de plantas susceptibles de plantación en el sector de los montículos, ubicado en Segmento 3.

Debido al material depositado en el lugar, de tipo mineral (Pumacita), se recomienda en el momento de la plantación, sustituir el sustrato de la casilla por tierra vegetal para mejorar la condición del sustrato para la planta, esto, debido a que aún se observa en superficie una capa de este material.





**Imagen 5:** Ubicación del sector de montículos (en celeste) que fue habilitado para plantación en el Segmento 3.

La superficie habilitada alcanza a 305 m<sup>2</sup> aproximadamente. En la fotografía siguiente se aprecia el depósito de materiales que afectaba la plantación de hileras en la faja.



**Fotografía 4:** Montículos de acumulación de material de excavación que afectaban al Segmento 3 y que fueron extraídos, para la habilitación de terrenos para plantación.

Una imagen general de los eventos e interrupciones involuntarias a la plantación de la faja se observa en la imagen siguiente:





**Imagen 6:** Ubicación de los principales eventos en la faja arborizada, que afectan una eventual plantación en aquellos sitios.

El total de plantas necesarias para cubrir las superficies descritas, es de 305 plantas, de las cuales 20 serían Espino, 29 Bellotos, 51 Alcaparras, 36 Fucsias, 57 Eucaliptos, 40 Quillayes, 27 Laureles de flor, 15 Melias, 27 Vautros y 3 Casuarinas.

## **■ Análisis de densidad de plantación**

Este factor es fundamental en los resultados, por cuanto determina la cantidad de ejemplares plantados y/o por plantar, definitivos en cada uno de los segmentos de la faja. En las mediciones anteriores se observó una menor cantidad de plantas y casillas vacías (plantas por plantar) a las indicadas en el programa de diseño de la faja. Esta situación se hizo manifiesta en la Auditoría del mes de febrero, en donde se determinaron las cantidades de plantas plantadas vivas o muertas y las por plantar (casillas vacías), para cada especie y por segmento. Con ello se detectó un déficit de plantas respecto al diseño, que se atribuyó en parte a los eventos existentes en el área de plantación de la faja, pero que son de menor cuantía frente al déficit que produce el mayor distanciamiento de plantación, al descrito en el programa.

Este factor incide directamente en los resultados, en términos de cantidad de plantas finales, siendo poco flexible en cuanto a la posibilidad de cambio o modificación en terreno (no es factible intercalar nuevas plantas entre las ya plantadas). Para graficar esta situación se toma como ejemplo las hileras de plantación de especies arbustivas, que debieran estar plantadas cada un metro, lo que da 100 o 101 ejemplares a plantar en 100 m, sin embargo el distanciamiento de plantación en terreno varía por debajo de esta cifra (desde 65 plantas a 95 plantas en 100m).

De igual manera pero en menor escala, esta situación se repite en las hileras destinadas a la plantación de especies arbóreas. De esta forma, el déficit acumulativo de plantas producido a nivel de hilera, se traspasa al segmento y finalmente a la faja. Luego y bajo este concepto, la densidad al interior de la faja, no variará. Sólo se modificará agregando plantas en aquellos sectores que permitan plantación, como los caminos y otros eventos, o agregando nuevas hileras.

Para hacer visibles los déficits de plantas, se analizó para cada especie lo efectivamente plantado (vivo y muerto) más las casillas vacías en la hilera respectiva.

A continuación se muestran los cuadros de existencias por especie y segmento, contrastado con el número de plantas establecido en el diseño. Para el balance final se considerarán los espacios ocupados por la vegetación nativa existente y determinados en el catastro, cuyo valor se estableció en función de la cantidad de individuos que irían plantados en ese lugar, los eventos potencialmente plantables y los no plantables.

Plantación de especies arbustiva real/ programado																				
Spp	Alcaparra					Laurel de flor					Vautro					Fucsia				
Seg	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.	R. plant	C.Vacia	Tot.es p	D. prog.	Difer.	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.	R. plant	C. Vacía	Tot. Esp.	D. prog.	Difer.
1	386	9	395	600	-205											0	152		600	-88
2	78	0	78	100	-22															
3	274	1	275	504	-229															
4						271	1	272	560	-288	0	409	409	560	-151					
5	263	3	266	464	-198	363	1	364	464	-100										
6	189	1	190	440	-250											0	245		440	-195
7	57	0	57	120	-63															
Total	1247	14	1261	2228	-967	634	2	636	1024	-388	0	409	409	560	-151	0	757	757	1040	-283

**Cuadro 8:** Valores de plantación real y por efectuar versus lo programado por diseño.

#### Abreviaturas:

**R. plant.:** Real plantado (plantas vivas y muertas).

**C.vacia :** Casilla vacía (Casilla construida pero no plantada).

**Tot.esp.:** Total esperado (real plantado más casilla vacía).

**D.prog.:** Diseño programado.

**Difer.:** Diferencia entre realizado y programado.

Plantación de especies arbóreas real / programado																				
Spp	Quillay					Eucalipto					Espino					Peumo				
Seg	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.	R,plan	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.
1	33	0	33	0	33	32	0	32	0	32	99	2	101	150	-49					
2	58	18	76	50	26	68	0	68	50	18	13	0	13	17	-4					
3	142	65	207	252	-45	142	4	146	252	-106	50	0	50	84	-34					
4	196	82	278	187	91	89	5	94	93	1	106	0	106	93	13					
5						51	21	72	78	-6	73	0	73	78	-5					
6	55	0	55	110	-55	0	76	76	73	3	57	0	57	73	-16	71	0	71	73	-2
7	56	5	61	60	1	0	18	18	60	-42	11	2	13	17	-4					
Total	540	170	710	659	51	382	124	506	606	-100	409	4	413	512	-99	71	0	71	73	-2

Cuadro continúa de página anterior

#### Abreviaturas:

**R. plant.:** Real plantado (plantas vivas y muertas).

**C.vacia :** Casilla vacía (Casilla construida pero no plantada).

**Tot.esp.:** Total esperado (real plantado más casilla vacía).

**D.prog.:** Diseño programado.

**Difer.:** Diferencia entre realizado y programado.

Plantación de especies arbóreas real / programado																					
Spp	Patagua					Belloto					Casuarina					Melia					
Seg	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.	R. plant	C.Vacia	Tot.esp	D. prog.	Difer.	
1					30	337	155	492	600	-108	25	0	25	0	25					17	
2												10	0	10	0	10	0	67	67		50
3												11	0	11	0	11	0	302	302		252
4												107	1	108	140	-32					
5	125	59	184	154	30	1	0	1	0	1	92	0	92	116	-24					-47	
6												70	0	70	73	-3					
7																	0	13	13		60
	125	59	184	154	30	338	155	493	600	-107	315	1	316	329	-13	0	382	382	362	20	

Cuadro continúa de página anterior

#### Abreviaturas:

**R. plant.:** Real plantado (plantas vivas y muertas).

**C.vacia :** Casilla vacía (Casilla construida pero no plantada).

**Tot.esp.:** Total esperado (real plantado más casilla vacía).

**D.prog.:** Diseño programado.

**Difer.:** Diferencia entre realizado y programado.



La diferencia total de plantas por segmento, que proviene de la sumatoria de todas las hileras de cada segmento, se muestra en el cuadro n° 9 “Totales por segmento”. A continuación se muestra el cuadro de diferencias acumuladas, considerando las plantas a incluir (plantación de caminos, montículos y otros) y el proporcional en plantas derivado de los espacios ocupados por vegetación nativa existente en el lugar.

Totales por segmento								Diferencias Acumuladas		
Seg	Real plantado	Casillas vacías	Total esperado	Otras spp.	Total plant	Diseño program	Difer.	Plantas a incluir	E. ocup. Veg. Nat	Diferencia Acum.Total
1	912	678	1590	33	1623	1950	-327	102	42	-183
2	227	85	312	14	326	267	59	0	19	78
3	619	372	991	10	1001	1344	-343	90	109	-144
4	769	498	1267	0	1267	1633	-366	65	66	-235
5	968	84	1052	0	1052	1354	-302	0	62	-240
6	442	322	764	0	764	1282	-518	48	31	-439
7	124	38	162	37	199	317	-118	0	0	-118
<b>Total</b>	<b>4061</b>	<b>2077</b>	<b>6138</b>	<b>94</b>	<b>6232</b>	<b>8147</b>	<b>-1915</b>	<b>305</b>	<b>329</b>	<b>-1281</b>

Cuadro 9: Cuadro de totales por segmento y diferencia acumulativa de plantas (déficit) en la faja arborizada.

#### Abreviaturas:

**Total plant.:** Total plantación (plantas vivas y muertas, más otras especies y más casillas vacías)

**Difer.:** Diferencia entre realizado y lo programado.

**E.ocup. Veg.Nat.:** Espacios ocupados por vegetación nativa

El Cuadro 10 muestra las diferencias acumuladas por efecto de la menor densidad de plantación en la faja. Por este sólo concepto habría un déficit de 1.915 plantas más las 2.077 plantas de las casillas vacías. Si se procediera a la plantación de los caminos y otros eventos, esta diferencia bajaría a 1.610 plantas. Agregando los espacios ocupados por vegetación nativa, equivalente a 329 plantas, el déficit llegaría a 1.281 plantas. Estos ejemplares de Espino adulto o juvenil están cumpliendo la misma función y mejor aún, que un ejemplar nuevo recién plantado.

Siendo estrictos con los descuentos no voluntarios de plantas en la faja, existiría un descuento de 210 plantas, correspondiente a las superficies no plantada por el camino en el sector de las lagunas de lixiviados del Segmento 1; al sector de empalme de riego de los Segmentos 1, 6 y 5, y finalmente a la superficie ocupada por el foso ubicado en Segmento 5. Estos sectores no pueden ni deben ser plantados, situación que escapa a la decisión del forestador.

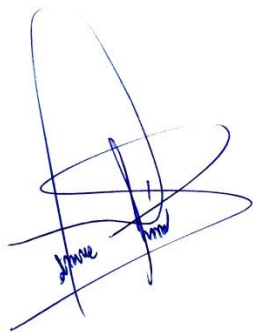
De este modo, el déficit de plantas en la faja alcanzaría a 1.071 plantas, más 2.077 correspondientes a las casillas vacías que ya se están plantando.

#### **4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

- Se observó una serie de actividades recomendadas, que están siendo realizadas en la faja, entre lo que se destaca:  
Extracción de basura, combustibles, desechos de riego y de plantaciones anteriores.  
Instalación de perchas o posaderos para aves rapaces.  
Instalación de goteros en plantas sin riego, indentificadas en auditoría del mes de febrero.
- Se procedió a la plantación de la especie *Baccharis* spp (Vautro) en el Segmento 4. De acuerdo al número de casillas construidas, debieran ser 409 ejemplares plantados para el segmento.
- Los resultados obtenidos de la medición de superficies no plantadas y susceptibles de plantación, dio un total de 305 plantas, correspondiente a 20 Espinos, 29 Bellotos, 51 Alcaparras, 36 Fucsias, 57 Eucaliptos, 40 Quillayes, 27 Laureles de flor, 15 Melias, 27 Vautros y 3 Casuarinas.
- Existen 3 sectores que interrumpen la continuidad de plantación de la faja, pero que no pueden ni deben ser considerados como superficies factibles de plantación, por el uso a que están destinados, entre ellos: camino en el Segmento1, empalme de riego en sector de confluencia de los Segmentos 1, 6 y 5, y zanja de canalización de aguas lluvias, que atraviesa el Segmento 5.
- La cantidad de plantas adicionales para cubrir los tres sectores alcanzaría a 210 plantas.
- El mayor déficit de plantas en la faja se origina por el mayor distanciamiento de plantación sobre la hilera, principalmente en las hileras de plantas arbustivas donde se concentra el mayor déficit.
- En las especies arbóreas el déficit es menor, produciéndose eventualmente, una plantación mayor a la programada para las especies Quillay, Patagua y Melia (esta última aún no plantada, pero cuyas casillas construidas superan lo programado).
- Habiendo evaluado la faja arborizada en su totalidad, se recomienda no aumentar la densidad o agregar nuevas hileras para completar el número de plantas de diseño. Las condiciones de terreno no son adecuadas para una sobrepoblación de árboles y arbustos, debido a la pobre condición de suelo. Suelos poco profundos, desde 10 cm de profundidad, baja fertilidad, compactados y bajo condición ambiental de extrema aridez.
- Existe un adicional de plantas no consideradas en la faja y que corresponde al resto de la vegetación nativa existente en la faja. Esta vegetación está constituida principalmente por Espino y algunos ejemplares arbustivos como el Huingán. Estos ejemplares se encuentran entre las hileras de plantación, no afectando a la

plantación de la faja. Corresponden preferentemente a individuos adultos que en este momento ya están cumpliendo con la función de constituir una masa vegetal capaz de bloquear la vista y, de apoyar en la función de la faja de elevar el flujo de aire con olores.

- La totalidad de la superficie de la faja presenta vegetación nativa.
- El déficit de plantas, considerando lo posible por plantar y descontando los sectores no plantables, alcanzaría a 1.071 plantas. Esto representa el 13, 15% de lo programado en el diseño de la faja (más las 2.077 plantas por plantar de las casillas vacías).
- Se recomienda mantener la densidad lograda, reponiendo los ejemplares muertos y plantando lo que aún falta.
- Se recomienda efectuar al menos una aplicación de fertilizantes en el año, comenzando primavera, para estimular el crecimiento y buen desarrollo de los individuos plantados, especialmente aquellas especies que presentan dificultad para desarrollarse en esta condición.
- Se recomienda contabilizar las plantas muertas, para determinar las cantidades necesarias para el replante.
- Se recomienda monitorear las especies más sensibles a las condiciones del sitio y ver la factibilidad de reemplazo por especies más adecuadas al sector.
- Se sugiere, por razones ya expuestas anteriormente, sustituir la especie Fucsia, debido a sus exigencias de humedad y la tolerancia propia de la especie. Se recomienda evaluar antes de adquirir las plantas.
- Respecto de los posaderos de aves rapaces, se sugiere elevarlos por sobre la altura de los árboles, para que sean eficaces en su apoyo y vista del área por las aves.



Jaime Burón Miranda



Verónica Baeza Villarroel

