

# acción 4.2

## PLAN DE CUIDADO DE BIODIVERSIDAD

Facultad de  
Ciencias Físicas y Matemáticas



El presente informe busca informar respecto al Plan de Cuidado de Biodiversidad de la FCFM.

## ANTECEDENTES

---

En diciembre del año 2023, se le entregó a la Oficina de Ingeniería para la Sustentabilidad de la FCFM el inventario de biodiversidad de flora y fauna. El documento entrega resultados en tres dimensiones:

**1) Espacios naturales:**

Se identifican las áreas verdes y los espacios potenciales para plantación de los sectores Beauchef 850 y Beauchef 851 de la FCFM, contabilizando también su superficie.

**2) Fauna:**

Se realizó un estudio de línea base enfocado en las aves que frecuentan la FCFM. El muestreo se realizó en las horas de mayor actividad.

**3) Flora:**

Se realizó un levantamiento de los individuos arbóreos y la mayoría de los individuos arbustivos del Campus mediante su identificación y geolocalización.

# RESULTADOS

## 1. Espacios naturales

Con la ayuda de inspecciones en terreno y los programas satelitales QGIS y Google Earth se identificaron los espacios naturales de la FCFM en los sectores de Beauchef 850 y 851. Estos se clasificaron en áreas verdes y espacios con potenciales para plantar especies. A continuación se adjunta el resultado de este proceso.

**Figura 1:** Polígonos de los Espacios naturales del Campus Beauchef (**celeste**).



**■** Áreas verdes      **■** Espacios de tierra con potencial para la plantación de vegetación

De acuerdo a lo indagado en terreno y a través de los softwares satelitales, se obtienen los siguientes resultados:

- **Superficie total:** 34.440 m<sup>2</sup>
- **Superficie de áreas verdes:** 3.156 m<sup>2</sup>
- **Superficie de espacios potenciales:** 1.341 m<sup>2</sup>
- **Superficie de espacios naturales:** 4.497 m<sup>2</sup>

Con lo anterior, se puede determinar que el total de espacios naturales de la FCFM representa el 13% de la superficie total del establecimiento.

## 2. Fauna

Respecto a la fauna, se realizaron transectos e identificación en puntos fijos para evaluar la riqueza de las aves presentes (se descartaron otras clases de fauna) en el Campus. La información anterior se complementó con datos de la plataforma de ciencia ciudadana eBird. Así, se registraron 19 especies de aves en los días de muestreo. El listado de aves se muestra a continuación:

Orden	Nombre científico	Nombre común	UICN	Distribución
Columbiformes	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	LC	Exótica
	<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola	LC	Nativa
Psittaciformes	<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra Argentina	LC	Exótica
Passeriformes	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chincol	LC	Nativa
	<i>Turdus falcklandii</i>	Zorzal	LC	Nativa
	<i>Troglodytes aedon</i>	Chercán	LC	Nativa
	<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito	LC	Nativa
	<i>Elaenia albiceps</i>	Fio-fio	LC	Nativa
	<i>Spinus barbatus</i>	Jilguero	LC	Nativa
	<i>Phytotoma rara</i>	Rara	LC	Nativa
	<i>Molothrus bonariensis</i>	Mirlo	LC	Exótica
	<i>Curaeus curaeus</i>	Tordo	LC	Nativa
	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	LC	Exótica
	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>	Tijeral	LC	Nativa
	<i>Tachycineta leucopyga</i>	Golondrina Chilena	LC	Nativa
	Falconiformes	<i>Daptrius chimango</i>	Tiuque	LC
Charadriiformes	<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota dominicana	LC	Nativa
	<i>Vanellus chilensis</i>	Queltehue	LC	Nativa
Piciformes	<i>Dryobates lignarius</i>	Carpinterito	LC	Nativa
Accipitriforme	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Peuco	LC	Nativa

(\*) La especie *Vanellus chilensis* fue avistada fuera del muestreo. (\*\*) La especie se registró en iNaturalist.





De las especies registradas, 4 de ellas son catalogadas como exóticas. El resto corresponden a aves nativas.

### 3. Flora

Se recorrieron los espacios naturales de la FCFM, identificando las especies arbustivas y arbóreas. Se contabilizaron 340 individuos repartidos entre las 66 especies identificadas. De estos 340 individuos, 13 no pudieron ser identificados a nivel de especie (todos ellos pertenecientes al género *Myrtaceae*). A partir de los datos anteriores, se realizó un mapa con la georreferenciación de cada uno de estos registros.

**Figura 2:** Puntos de los individuos del estrato arbóreo y arbustivo georreferenciados en el campus Baeauchef



- |   |   |
|---|---|
|  Individuos del género <i>Ligustrum</i>    |  Individuos del género <i>Quercus</i>                              |
|  Individuos del género <i>Liquidambar</i>  |  Individuos del género <i>Pittosporum</i>                          |
|  Individuos del género <i>Viburnum</i>     |  Individuos de distribución 'Nativo'                               |
|  Individuos de especies de baja abundancia |  Aquellas que no fueron posibles de identificar a nivel de especie |



Por su parte, de los 327 individuos identificados, se hallaron 25 pertenecientes a la flora nativa (repartidos en 11 especies distintas). La lista de especies y su abundancia se adjunta a continuación:

- **Peumo** (*Cryptocarya alba*; 1)
- **Espino** (*Vachellia caven*; 3)
- **Litre** (*Lithraea caustica*; 2)
- **Pimiento** (*Schinus molle*; 1)
- **Arrayán** (*Luma apiculata*; 1)
- **Patagua** (*Crinodendron patagua*; 5)
- **Palqui** (*Cestrum parqui*; 4)
- **Maitén** (*Maytenus boaria*; 2)
- **Maqui** (*Aristotelia chilensis*; 3)
- **Quillay** (*Quillaja saponaria*; 2)
- **Molle** (*Schinus latifolius*; 1)

A todos los individuos de especies arbóreas y arbustivas se les analizó su estado sanitario de acuerdo a los lineamientos planteados por la Red Campus Sustentable. De los 340 ejemplares, 11 presentan puntos críticos de riesgo:



#### 1. *Araucaria bidwillii*:

Individuo que presenta riesgos por los criterios B y C: Se observa que las raíces levantan el cemento alrededor y supera la altura del edificio cercano. A pesar de su valor estético, se recomienda mantener en monitoreo hasta ser posible la remoción del individuo.



**2. *Bauhinia candicans*:**

Individuo no presenta riesgos por los criterios mencionados, pero se recomienda monitoreo debido a su gran inclinación, la cual se intentó corregir con una cuerda, lo cual no es lo óptimo.



**3. *Cocculus laurifolius*:**

Individuo no presenta riesgos, pero se recomienda su reemplazo debido a que esta sujeto a un fierro y una cuerda que lo mantienen en pie.





**4. *Euonymus japonicus*:**

Individuo que presenta riesgos por el criterio A. Se encuentra infectado por el hongo Oidio. El hongo no representa una amenaza, sólo lo es si es consumido.



**5. *Liquidambar styraciflua*:**

Individuo que presenta riesgos por el criterio C. Se observan sus raíces expuestas, pero este presenta un crecimiento recto. Se recomienda monitoreo.



**6. *Liquidambar styraciflua*:**

Individuo que presenta riesgos por el criterio C. Se observan sus raíces expuestas, pero este presenta crecimiento recto. Se recomienda monitoreo.



**7. *Malus communis*:**

Individuo que presenta riesgos por el criterio C. Se observan sus raíces expuestas. Se recomienda monitoreo.





**8. *Paulownia tomentosa*:**

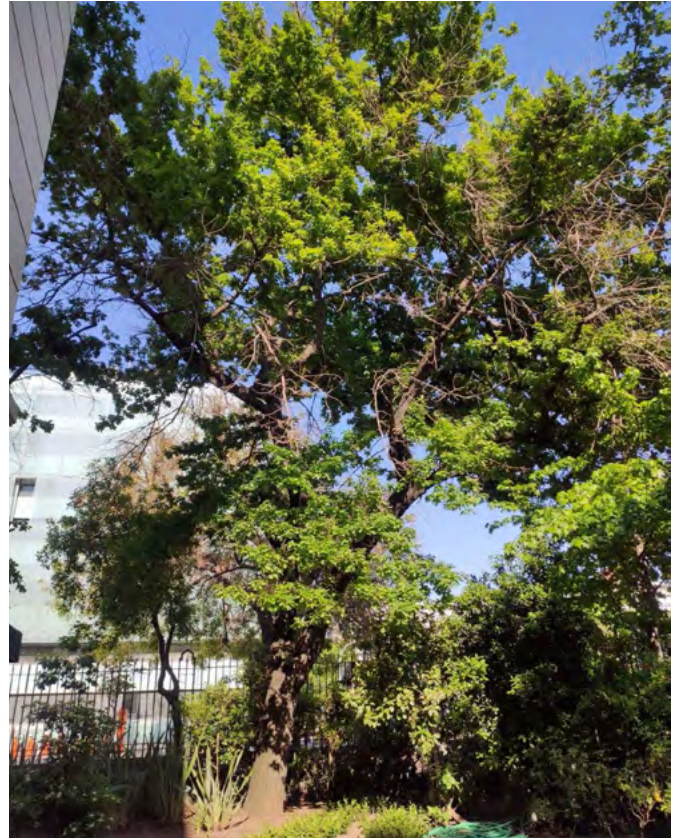
Individuo que presenta riesgos por el criterio C. Se observan sus raíces expuestas y crecimiento inclinado. Además es un posible riesgo por su altura. Se recomienda monitoreo.



**9. *Quercus cerris*:**

Individuo que presenta riesgos leves por los criterios B, C y D. Se observó su tronco principal ligeramente inclinado, con numerosas ramificaciones laterales grandes, característica de la especie, y con raíces expuestas. Se recomienda monitoreo.





#### 10. *Quercus robur*

**(individuos del lado frontal de Beauchef #850 y el lado contiguo de Blanco Encalada):**

Numerosos individuos que presentan posibles y eventuales riesgos por los criterios B y C. Corresponden a árboles de tamaño mayor a 5 metros, en su mayoría de crecimiento ligeramente inclinado. Algunos con numerosas podas, y otros con ramificaciones que se extienden fuera del campus de tamaño considerable. Sin embargo, y aunque las ramificaciones inclinadas son una característica de la especie que no representa mayor riesgo, no han sido podadas de forma que hayan corregido su crecimiento. Se recomienda monitoreo.



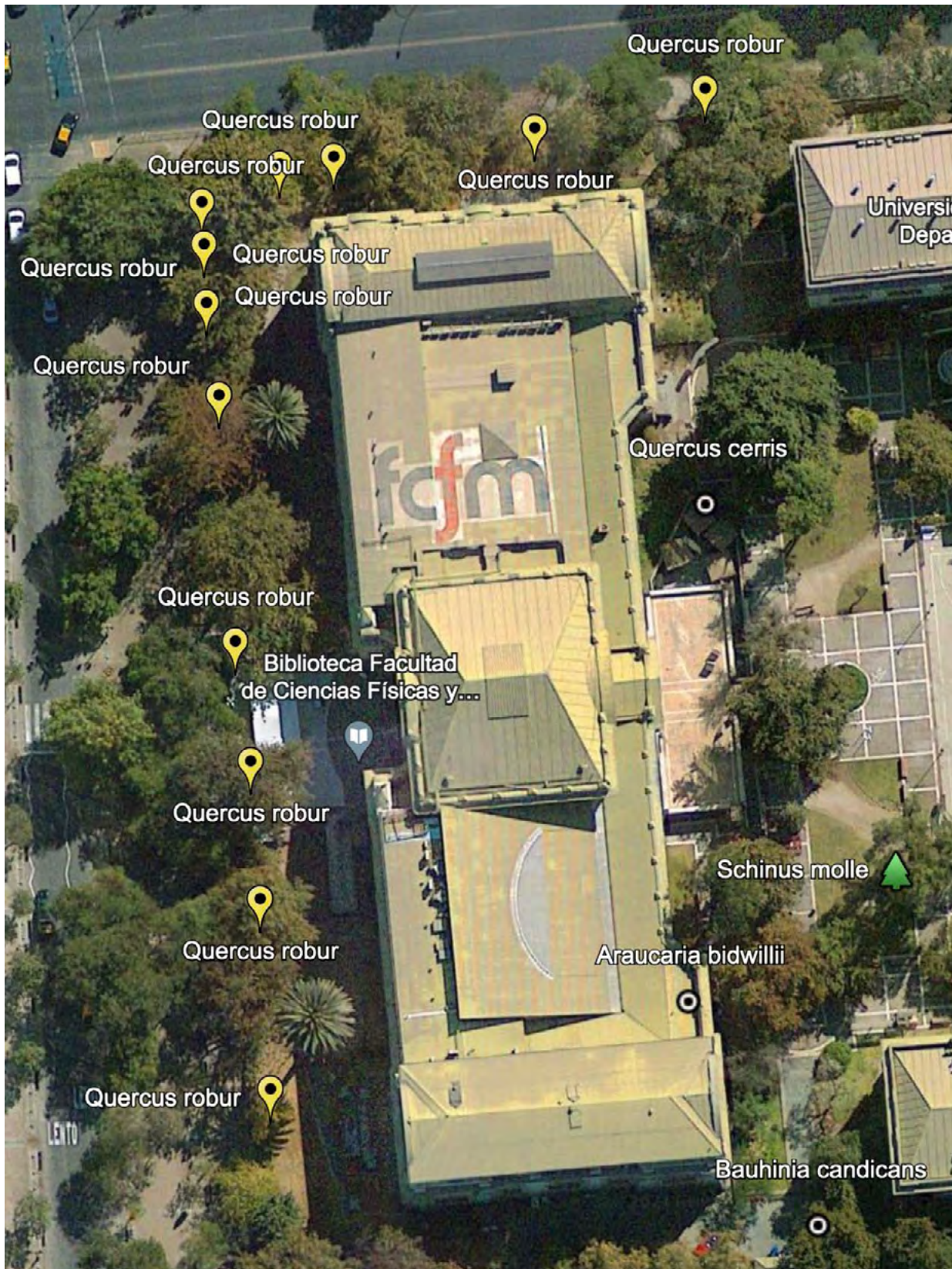


**11. *Schinus molle*:**

Individuo que presenta riesgos por los criterios B, C y D. Se observa crecimiento torcido, de tamaño alto mayor a 10 metros con raíces medio expuestas. Además, presenta ramificaciones laterales grandes y de inclinación moderada, y se encuentra amarrado con una cuerda a un espino cercano. Se recomienda su monitoreo constante, en especial ante el viento.



Se adjuntan las posiciones de los individuos señalados anteriormente:







# PLAN DE CUIDADO DE BIODIVERSIDAD

---

## Responsable

La responsabilidad del desarrollo del plan de cuidado de biodiversidad recaerá sobre la Oficina de Ingeniería para la Sustentabilidad, con la coordinación de los servicios relacionados con el mantenimiento de jardines.

## METAS Y ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZO

---

### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

Se califican como actividades a corto plazo aquellas que se realizarán en los dos siguientes años a partir de la redacción de este informe. Es decir, durante los años 2024 y 2025.

#### **META: Analizar el potencial de intervención en los espacios naturales de la FCFM**

---

##### Actividades:

- Se realizará un catastro de espacios naturales presentes en el Campus que puedan ser intervenidos con el fin de aumentar el componente nativo.

#### **META: Promover el cuidado de la flora presente en el Campus**

---

##### Actividades:

- Se realizarán campañas digitales para destacar la flora presente en el Campus con énfasis en las especies nativas.
- Se señalarán las especies de flora nativa presentes en el Campus con el fin de sensibilizar a la comunidad.

- Se realizará un catastro de los productos con los que se cuidan las especies arbóreas y arbustivas del Campus.
- Se realizará una reunión con el personal asociado a mantención de jardines para que monitoreen con especial cuidado las especies arbóreas con riesgos sanitarios halladas en el inventario de flora.
- Se generará un documento con especies arbóreas, arbustivas y cubiertas vegetales recomendadas que aumenten el componente nativo y la atracción de polinizadores.

## **META: Promover el cuidado de la fauna presente en el Campus**

### **Actividades:**

- Se realizarán campañas digitales para destacar la avifauna presente en el Campus con énfasis en las especies nativas.
- Se realizarán jornadas de capacitación para la observación de aves en la FCFM.
- Se realizarán jornadas de observación y registro de aves en plataformas digitales de ciencia ciudadana como eBird.
- Se comunicarán los resultados de estas jornadas en plataformas digitales.

## **ACTIVIDADES A MEDIANO PLAZO**

Se califican como acciones a mediano plazo aquellas que se realizarán desde la presentación de este informe hasta el año 2030.

## **META: Incentivar el cuidado de la biodiversidad a través de modificar los espacios naturales presentes en la FCFM**

### **Actividades:**

- En base al catastro de espacios naturales, se diseñará un proyecto de jardín piloto en las instalaciones del Campus que contemple una alta concentración de especies nativas para incentivar una mayor cantidad de funciones ecosistémicas.
- En base al diseño anterior se analizará la posibilidad de implementar este proyecto.
- En base a los resultados del jardín piloto anterior, se analizará la posibilidad de intervenir otros espacios naturales con los mismos criterios.

## **META: Incentivar el cuidado de la flora a través de la mejora del diseño y gestión en el paisajismo**

### **Actividades:**

- Se analizará plantar especies arbóreas y arbustivas nativas en los espacios naturales existentes.
- Se analizará plantar especies de consumo hídrico similar en los mismos espacios, con el fin de mejorar la eficiencia de riego sin dañar la flora existente.
- En base al catastro de productos usados por el servicio de mantenimiento de jardines, se investigará sobre productos que no sean nocivos para la biodiversidad, generando un documento con recomendaciones.
- Se realizará una capacitación al servicio de mantenimiento de jardines para el incentivo de las buenas prácticas de cuidado.

## **META: Incentivar el cuidado de la fauna a través del estudio de esta y los proyectos de gestión**

### **Actividades:**

- Se analizará la riqueza de avifauna a mediano plazo presente en el Campus a través de los datos reunidos por medio de las jornadas de monitoreo comunitarias.
- Se analizará la instalación de un sistema de casas anideras para aves en el Campus, con el fin de provisionar refugio.



# ANEXOS

---

# ANEXO

**Tabla A:** Listado de especies georreferenciadas que se encontraron en el campus Beauchef.

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,661989	-33,457672	<i>Acer japonicum</i> - Arce japonés
-70,661975	-33,457617	<i>Acer japonicum</i> - Arce japonés
-70,661915	-33,457588	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Castaño de indias
-70,661868	-33,457676	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Castaño de indias
-70,661826	-33,45761	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Castaño de indias
-70,661695	-33,458047	<i>Ailanthus altissima</i> - Ailanto
-70,663071	-33,457887	<i>Araucaria angustifolia</i> - Araucaria
-70,663208	-33,458031	<i>Araucaria bidwillii</i> - Araucaria
-70,66145	-33,457295	<i>Araucaria heterophylla</i> - Araucaria excelsa
-70,663168	-33,457371	<i>Araucaria sp</i> - Araucaria
-70,661958	-33,45754	<i>Aristotelia chilensis</i> - Maqui
-70,66195	-33,457538	<i>Aristotelia chilensis</i> - Maqui
-70,661957	-33,457538	<i>Aristotelia chilensis</i> - Maqui
-70,663056	-33,45825	<i>Bauhinia candicans</i> - Pata de Vaca
-70,663181	-33,457288	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,662695	-33,457665	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,662692	-33,457672	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,662687	-33,457656	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,662632	-33,457769	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,662454	-33,457962	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,662169	-33,457732	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,661501	-33,458001	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,661423	-33,457819	<i>Celtis australis</i> - Almez

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,660994	-33,457403	<i>Celtis australis</i> - Almez
-70,66259	-33,457748	<i>Cestrum parqui</i> - Palqui
-70,662332	-33,45715	<i>Cestrum parqui</i> - Palqui
-70,662327	-33,457209	<i>Cestrum parqui</i> - Palqui
-70,662164	-33,457713	<i>Cestrum parqui</i> - Palqui
-70,662321	-33,45731	<i>Chaenomeles speciosa</i> - Membrillo de flor
-70,662166	-33,457672	<i>Chaenomeles speciosa</i> - Membrillo de flor
-70,662164	-33,457693	<i>Chaenomeles speciosa</i> - Membrillo de flor
-70,662689	-33,457649	<i>Citrus aurantium</i> - Naranja
-70,661475	-33,457324	<i>Citrus aurantium</i> - Naranja
-70,661475	-33,457358	<i>Citrus aurantium</i> - Naranja
-70,662345	-33,457757	<i>Cocculus laurifolius</i> - Cóculo
-70,663171	-33,458132	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,663085	-33,458123	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662811	-33,457559	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662633	-33,457707	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662631	-33,457734	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662593	-33,457668	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662576	-33,457687	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662575	-33,457717	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662425	-33,457769	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662401	-33,457752	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662133	-33,457787	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,661566	-33,457061	<i>Coprosma repens</i> - Planta espejo
-70,662151	-33,457894	<i>Cordyline australis</i> - Dracena
-70,662147	-33,457849	<i>Cordyline australis</i> - Dracena

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,661545	-33,4572	<i>Cordyline australis</i> - Dracena
-70,661509	-33,457227	<i>Cordyline australis</i> - Dracena
-70,662153	-33,458002	<i>Cordyline australis</i> - Dracena
-70,662337	-33,457119	<i>Cotoneaster sp</i>
-70,662703	-33,457672	<i>Crataegus monogyna</i> - Espino blanco
-70,662475	-33,457405	<i>Crataegus monogyna</i> - Espino blanco
-70,662427	-33,457403	<i>Crataegus monogyna</i> - Espino blanco
-70,661773	-33,457571	<i>Crinodendron patagua</i> - Patagua
-70,661773	-33,457673	<i>Crinodendron patagua</i> - Patagua
-70,661772	-33,457617	<i>Crinodendron patagua</i> - Patagua
-70,661754	-33,457154	<i>Crinodendron patagua</i> - Patagua
-70,661775	-33,45758	<i>Crinodendron patagua</i> - Patagua
-70,663319	-33,457169	<i>Cryptocaria alba</i> - Peumo
-70,661646	-33,457165	<i>Cupressus macrocarpa</i> - Ciprés
-70,663074	-33,458228	<i>Eriobotrya japonica</i> - Níspero
-70,662469	-33,457794	<i>Euonymus japonicus</i> - Bonetero
-70,661427	-33,457351	<i>Fraxinus excelsior</i> - Fresno europeo
-70,66259	-33,457549	<i>Ginkgo biloba</i> - Ginko
-70,662533	-33,457544	<i>Ginkgo biloba</i> - Ginko
-70,662504	-33,457504	<i>Ginkgo biloba</i> - Ginko
-70,661459	-33,457479	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> - Hibisco
-70,663002	-33,457444	<i>Lagerstroemia indica</i> - Crespón
-70,662965	-33,457434	<i>Lagerstroemia indica</i> - Crespón
-70,663048	-33,457459	<i>Lagerstroemia indica</i> - Crespón
-70,662382	-33,457583	<i>Lagerstroemia indica</i> - Crespón
-70,662395	-33,457586	<i>Lagerstroemia indica</i> - Crespón

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,663728	-33,458395	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,66327	-33,458349	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,663032	-33,457549	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,6627	-33,457658	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662687	-33,457783	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662687	-33,457769	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662683	-33,457773	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662681	-33,457774	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662633	-33,457675	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,66256	-33,457777	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662544	-33,457171	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662419	-33,457583	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662389	-33,458267	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662339	-33,457583	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662282	-33,457777	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662227	-33,457572	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662165	-33,457614	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662163	-33,457586	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662153	-33,457203	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662065	-33,457545	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662049	-33,457549	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,662015	-33,457549	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661994	-33,457544	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661987	-33,457541	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661978	-33,457541	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661936	-33,457535	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre



Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,661909	-33,457531	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661864	-33,457529	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661845	-33,457524	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661828	-33,457521	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661798	-33,457521	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661781	-33,457712	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661772	-33,457647	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661571	-33,457327	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661568	-33,45734	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661558	-33,457403	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661555	-33,457406	<i>Ligustrum japonicum</i> - Aligustre
-70,661721	-33,457552	<i>Ligustrum ovalifolium</i> - Ligustrina
-70,661679	-33,457549	<i>Ligustrum ovalifolium</i> - Ligustrina
-70,661645	-33,457546	<i>Ligustrum ovalifolium</i> - Ligustrina
-70,661587	-33,457487	<i>Ligustrum ovalifolium</i> - Ligustrina
-70,661567	-33,457349	<i>Ligustrum ovalifolium</i> - Ligustrina
-70,661565	-33,457358	<i>Ligustrum ovalifolium</i> - Ligustrina
-70,66156	-33,45742	<i>Ligustrum ovalifolium</i> - Ligustrina
-70,661482	-33,457537	<i>Ligustrum ovalifolium</i> - Ligustrina
-70,661731	-33,45704	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,663795	-33,457241	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,663737	-33,457227	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,663726	-33,45821	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662552	-33,457881	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662233	-33,457081	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662216	-33,457481	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,66217	-33,457067	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662098	-33,457058	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662094	-33,45765	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662068	-33,457605	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662056	-33,457692	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662019	-33,457048	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662007	-33,457549	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661925	-33,457535	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661894	-33,457531	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661892	-33,457031	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661881	-33,457529	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661847	-33,457023	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661815	-33,457698	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661794	-33,457596	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661792	-33,457039	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661789	-33,457664	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,661674	-33,457042	<i>Liquidambar styraciflua</i> - Liquidambar
-70,662741	-33,45767	<i>Liriodendron tulipifera</i> - Tulipero
-70,662267	-33,457478	<i>Liriodendron tulipifera</i> - Tulipero
-70,662169	-33,457726	<i>Lithraea caustica</i> - Litre
-70,661565	-33,457482	<i>Lithraea caustica</i> - Litre
-70,661682	-33,457155	<i>Luma apiculata</i> - Arrayán
-70,663123	-33,457904	<i>Magnolia grandiflora</i> - Magnolio
-70,661568	-33,457106	<i>Magnolia grandiflora</i> - Magnolio
-70,662468	-33,457915	<i>Malus communis</i> - Manzano
-70,662457	-33,457945	<i>Malus communis</i> - Manzano

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,662431	-33,457917	<i>Malus communis</i> - Manzano
-70,662086	-33,457519	<i>Maytenus boaria</i> - Maitén
-70,662086	-33,457509	<i>Maytenus boaria</i> - Maitén
-70,66375	-33,4583	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,663714	-33,458407	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,663682	-33,458401	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,66364	-33,458387	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,663603	-33,458388	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,6631	-33,457668	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,66156	-33,457393	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,661559	-33,457438	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,661425	-33,457473	<i>Morus nigra</i> - Morera
-70,663251	-33,457434	<i>Myrtaceae</i>
-70,663219	-33,457436	<i>Myrtaceae</i>
-70,663118	-33,457436	<i>Myrtaceae</i>
-70,662261	-33,457577	<i>Myrtaceae</i>
-70,662242	-33,457167	<i>Myrtaceae</i>
-70,661612	-33,457545	<i>Myrtaceae</i>
-70,661552	-33,457538	<i>Myrtaceae</i>
-70,661534	-33,457227	<i>Myrtaceae</i>
-70,661528	-33,457541	<i>Myrtaceae</i>
-70,661507	-33,457537	<i>Myrtaceae</i>
-70,662076	-33,457541	<i>Nerium oleander</i> - Laurel en flor
-70,661774	-33,457656	<i>Nerium oleander</i> - Laurel en flor
-70,66177	-33,457565	<i>Nerium oleander</i> - Laurel en flor
-70,661748	-33,457558	<i>Nerium oleander</i> - Laurel en flor

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,661662	-33,457546	<i>Nerium oleander</i> - Laurel en flor
-70,661631	-33,457547	<i>Nerium oleander</i> - Laurel en flor
-70,661583	-33,457541	<i>Nerium oleander</i> - Laurel en flor
-70,661571	-33,457061	<i>Nerium oleander</i> - Laurel en flor
-70,663643	-33,458174	<i>Palmera</i> (Sp desconocida)
-70,662709	-33,457661	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662389	-33,457802	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662384	-33,457941	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662383	-33,457979	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662375	-33,457473	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662373	-33,458039	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662303	-33,457803	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662297	-33,457937	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662283	-33,45803	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662212	-33,457932	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,66214	-33,45781	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,66142	-33,457423	<i>Paulownia tomentosa</i> - Paulownia
-70,662632	-33,457724	<i>Persea americana</i> - Palto
-70,662734	-33,457807	<i>Persea americana</i> - Palto
-70,663714	-33,457514	<i>Phoenix canariensis</i> - Palma canaria
-70,66152	-33,457976	<i>Phoenix canariensis</i> - Palma canaria
-70,662171	-33,457744	<i>Pittosporum tenuifolium</i> - Pitosporo
-70,662152	-33,457973	<i>Pittosporum tenuifolium</i> - Pitosporo
-70,661631	-33,45749	<i>Pittosporum tenuifolium</i> - Pitosporo
-70,661493	-33,457245	<i>Pittosporum tenuifolium</i> - Pitosporo
-70,661455	-33,45724	<i>Pittosporum tenuifolium</i> - Pitosporo

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,661454	-33,457261	<i>Pittosporum tenuifolium</i> - Pitosporo
-70,661451	-33,457355	<i>Pittosporum tenuifolium</i> - Pitosporo
-70,661445	-33,457313	<i>Pittosporum tenuifolium</i> - Pitosporo
-70,662635	-33,457676	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662635	-33,45769	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662591	-33,457746	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,66259	-33,45776	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662422	-33,457963	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662298	-33,457755	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662251	-33,457752	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662248	-33,457757	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662242	-33,457752	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662151	-33,457872	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662146	-33,457827	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662145	-33,457839	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,662122	-33,457765	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,661815	-33,457521	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,66177	-33,457572	<i>Pittosporum tobira</i> - Pitosporo
-70,663557	-33,457199	<i>Populus nigra</i> - Alamo
-70,662909	-33,457526	<i>Prunus cerasifera</i> - Ciruelo de Flor
-70,662861	-33,457942	<i>Prunus cerasifera</i> - Ciruelo de Flor
-70,66157	-33,457331	<i>Prunus cerasifera</i> - Ciruelo de Flor
-70,661455	-33,457366	<i>Prunus cerasifera</i> - Ciruelo de Flor
-70,662166	-33,457687	<i>Prunus pérsica</i> - Duraznero
-70,663217	-33,457597	<i>Punica granatum</i> - Granada
-70,66259	-33,457725	<i>Punica granatum</i> - Granada



Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,662579	-33,457631	<i>Punica granatum</i> - Granada
-70,663189	-33,457541	<i>Quercus cerris</i> - Roble de Turquía
-70,664624	-33,457639	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664617	-33,457692	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664612	-33,457759	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664598	-33,457984	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664589	-33,458047	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664564	-33,457635	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664559	-33,457698	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664551	-33,457756	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,66454	-33,457988	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664538	-33,458046	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664499	-33,457639	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664495	-33,457697	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664495	-33,457755	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664487	-33,457813	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664482	-33,45805	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,66448	-33,45799	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664479	-33,457873	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664476	-33,457931	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664437	-33,457637	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664436	-33,457697	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664431	-33,457755	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664431	-33,457814	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664427	-33,457872	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664425	-33,457929	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,664424	-33,45805	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664423	-33,457991	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,664373	-33,457572	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,66317	-33,458177	<i>Quercus nigra</i> - Roble americano
-70,663786	-33,457254	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663783	-33,457296	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,66378	-33,457354	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663765	-33,457445	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663758	-33,457538	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663749	-33,457634	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663746	-33,457687	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663741	-33,458377	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663728	-33,457805	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663724	-33,458335	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663717	-33,457941	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663707	-33,458008	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663705	-33,458129	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663705	-33,458077	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663694	-33,457217	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663681	-33,458385	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,66363	-33,45721	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663526	-33,457203	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663467	-33,457186	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663392	-33,457182	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663191	-33,457143	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663189	-33,457966	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,663165	-33,458053	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663148	-33,457804	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663122	-33,458045	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663118	-33,457141	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,663055	-33,458347	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,662981	-33,457132	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,66297	-33,457585	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,66297	-33,458337	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,662293	-33,458263	<i>Quercus robur</i> - Roble europeo
-70,662505	-33,457814	<i>Quillaja saponaria</i> - Quillay
-70,661876	-33,457637	<i>Quillaja saponaria</i> - Quillay
-70,662033	-33,457549	<i>Robinia pseudoacacia</i> - Falsa acacia
-70,663246	-33,457166	<i>Salix alba</i> - Sauce blanco
-70,663263	-33,457154	<i>Salix matsudana</i> - Sauce crespo
-70,662341	-33,457107	<i>Salix matsudana</i> - Sauce crespo
-70,662511	-33,45759	<i>Schefflera arboricola</i> - Cheflera
-70,662491	-33,457586	<i>Schefflera arboricola</i> - Cheflera
-70,662482	-33,457585	<i>Schefflera arboricola</i> - Cheflera
-70,662022	-33,457549	<i>Schinus latifolius</i> - Molle
-70,662964	-33,457904	<i>Schinus molle</i> - Pimiento
-70,662308	-33,457577	<i>Spiraea cantoniensis</i> Corona de novia
-70,662415	-33,457107	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,663565	-33,458371	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,66352	-33,458382	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,663463	-33,458376	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,663409	-33,458371	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,663341	-33,458368	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,663208	-33,458351	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,662846	-33,458329	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,662528	-33,457121	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,662473	-33,457116	<i>Tilia platyphyllos</i> - Tilo
-70,663153	-33,457744	<i>Ulmus americana</i> - Olmo
-70,663175	-33,458258	<i>Vachellia caven</i> - Espino
-70,662936	-33,458015	<i>Vachellia caven</i> - Espino
-70,662327	-33,457223	<i>Vachellia caven</i> - Espino
-70,661609	-33,457486	<i>Vesalia grandiflora</i> - Abelia
-70,661441	-33,45743	<i>Vesalia grandiflora</i> - Abelia
-70,661441	-33,457467	<i>Vesalia grandiflora</i> - Abelia
-70,663779	-33,457239	<i>Viburnum odoratissimum</i> - Viburno
-70,662632	-33,457746	<i>Viburnum odoratissimum</i> - Viburno
-70,66256	-33,457613	<i>Viburnum odoratissimum</i> - Viburno
-70,662473	-33,457586	<i>Viburnum odoratissimum</i> - Viburno
-70,66156	-33,457382	<i>Viburnum odoratissimum</i> - Viburno
-70,661184	-33,458041	<i>Viburnum odoratissimum</i> - Viburno
-70,662591	-33,457687	<i>Viburnum suspensum</i> - Viburno
-70,66259	-33,457711	<i>Viburnum suspensum</i> - Viburno
-70,662351	-33,457394	<i>Viburnum suspensum</i> - Viburno
-70,662286	-33,457576	<i>Viburnum suspensum</i> - Viburno
-70,662195	-33,457565	<i>Viburnum suspensum</i> - Viburno
-70,661763	-33,457715	<i>Viburnum suspensum</i> - Viburno
-70,662531	-33,457589	<i>Viburnum tinus</i> - Viburno
-70,662435	-33,457485	<i>Viburnum tinus</i> - Viburno

Longitud	Latitud	Nombre científico - Nombre común
-70,662177	-33,457752	<i>Viburnum tinus</i> - Viburno
-70,66207	-33,457541	<i>Viburnum tinus</i> - Viburno
-70,66169	-33,457551	<i>Viburnum tinus</i> - Viburno
-70,661446	-33,457484	<i>Viburnum tinus</i> - Viburno
-70,662027	-33,457172	<i>Washingtonia robusta</i> - Palmera mexicana

