

Los espacios verdes y el arbolado urbano en el área de La Plata

III Gimnospermas del Observatorio Astronómico

Gustavo Delucchi, A. A. Julianello y R. F. Correa
Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP)

Introducción:

El Paseo del Bosque constituye el principal espacio verde del casco urbano de La Plata (Delucchi, Julianello y Correa 1993 a, b). Una de sus partes integrantes, de gran importancia científica, educativa y cultural, es el Observatorio Astronómico.

El mismo fue creado el 18 de octubre de 1882 por el gobernador Dardo Rocha. Originariamente estaba destinado a ocupar la manzana comprendida entre las calles 22, 23, 51 y 53, frente al Parque San Martín, posteriormente fue instalado en el Bosque.

Sus edificios fueron diseñados por el Ing. Pedro Benoit, de acuerdo al estilo neorenacentista italiano. La dirección de la obra fue encomendada al astrónomo francés Dr. Francisco Beuf (1834-1899), marino retirado, ex Director del observatorio de Tolón, designado el 24 de noviembre de 1883, quien fue su primer director. El inicio de la construcción fue en 1884 y su finalización en 1888. Abarca una superficie trapezoidal de unas 7 hectáreas; en ella se encuentran dependencias científicas y administrativas de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata.

Todo ello enmarcado por un hermoso parque.

En este parque, provisto de una gran belleza, se cultivaban las plantas en los canteros, como se puede constatar en el plano original. Por referencias de empleados del Observatorio era tradición el cultivo y cuidado de los rosales por parte de los alumnos. Lamentablemente esta costumbre se fue perdiendo con el tiempo y, actualmente, el jardín se encuentra muy descuidado. Es por tal motivo que ponemos en conocimiento de la comunidad platense, la riqueza vegetal de este predio.

Los amplios espacios verdes del Observatorio Astronómico son visitados regularmente por alumnos y docentes de las Facultades de Agronomía y Ciencias Naturales, para observar su diversidad.

Entre los años 1985 y 1988, alumnos y docentes de la Cátedra de Botánica Sistemática II de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo relevamos este sector del Bosque (Alberdi, Delucchi, 1986; Delucchi, 1989). Llegamos a censar 123 especies de plantas superiores en 57 familias.

Lo notable de este espacio verde platense es su gran riqueza en Gimnospermas (coníferas y plantas afines), especies que no se en-

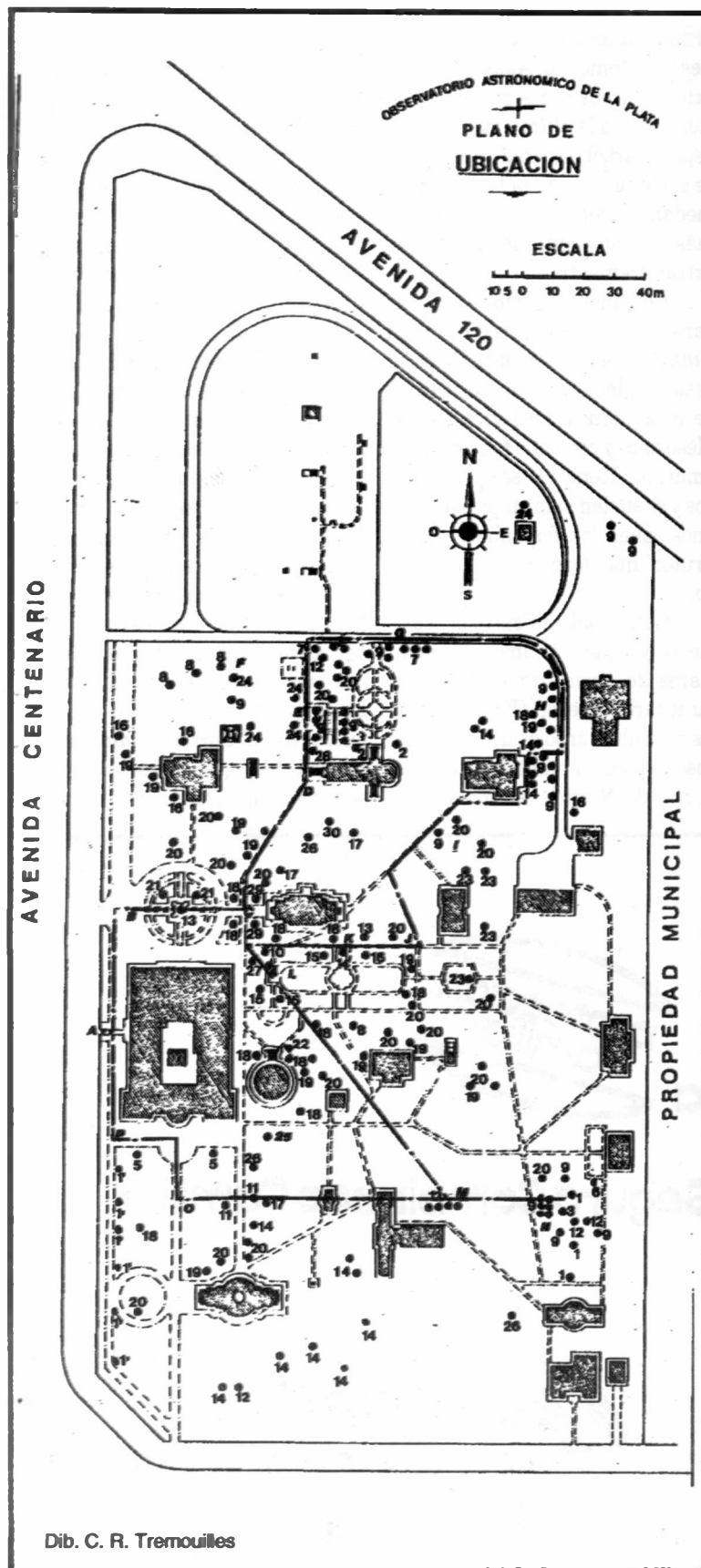
cuentran representadas, en tal variedad, en otros lugares de La Plata, lo que remarca su particularidad.

El presente trabajo constituye una versión mejorada y corregida de la de 1986, donde se han eliminado las especies y ejemplares que han desaparecido por diversas causas en los últimos años; se han corregido los nombres científicos (principalmente de las especies de *Pinus*), incorporándose los nuevos ejemplares hallados.

Las Gimnospermas del Observatorio Astronómico

Dentro de las plantas vasculares (es decir aquellas provistas de un tejido de conducción más o menos desarrollado), el grupo de las Gimnospermas (plantas con semillas desnudas) incluye unas 700 especies repartidas por todo el mundo. Numéricamente son poco importantes si se las compara con las Angiospermas o plantas con flores que abarcan 250.000 especies. Sin embargo desde el punto de vista económico y ecológico son de gran significado, ya que aportan productos a la economía humana (madera, celulosa, elementos químicos, plantas ornamentales, etc.). Asimismo forman parte de ecosistemas terrestres como la taiga en el Hemisferio Norte.

El presente trabajo tiene dos vías de análisis; por un lado, en la **Tabla 1**, se citan las 31 especies y variedades halladas en el parque del Observatorio agrupadas por familias y numeradas correlativamente. Junto a cada especie se indican sus nombres científico y vulgar (si lo hubiera), origen geográfico, utilidad conocida y observaciones pertinentes. En la **Fig. 1**, en un plano del Observatorio, se pueden encontrar todos los ejemplares censados, los puntos panorámicos y el recorrido recomendado. Otra vía de análisis, menos corta, es el rela-



Dib. C. R. Tremouilles

to de una visita imaginaria, donde se mencionan los ejemplares más característicos.

La entrada al Observatorio Astronómico se efectúa por la avenida Centenario uno de los ejes del Paseo del Bosque (A). Tras entrar y si nos dirigimos hacia la izquierda a un costado del edificio principal (B) se observan 1 ejemplar de *Thuja occidentalis* "tuya" y 2 de *Picea abies* "abeto rojo". La primera especie pertenece a la familia Cupressaceae, grupo de Coníferas muy importante de la cual forman parte el "ciprés" y el "enebro". En la mayoría de las especies se encuentran hojas en forma de escama. En el caso de la "tuya" sus ramitas terminan en un plano y los conos leñosos presentan sus partes (escamas) unidas en la base. El abeto rojo pertenece a las Pinaceae, la familia más importante de las Gimnospermas. Es uno de los árboles dominantes de la taiga, el bosque de coníferas del Hemisferio Norte, que se extiende como un cinturón continuo por el norte de Eurasia y América del Norte. Cerca del segundo ejemplar de abeto rojo existe un "abeto blanco" *Abies alba* (C) el cual se diferencia de *Picea* por sus hojas planas (en la especie anterior de sección cuadrangular), blanquecinas en la parte inferior, con conos erectos que se deshacen a la madurez, mientras que en *Picea* estos son péndulos y permanecen mucho tiempo en la planta madre. Ambas son los verdaderos árboles navideños.

Cercano al "abeto blanco" vemos 2 ejemplares de *Cryptomeria japonica* forma *araucarioides*, especie de origen asiático perteneciente a la familia Taxodiaceae, cuyos representantes más conocidos son las inmensas "secoyas" californianas. Esta forma se caracteriza por sus ramas caedizas. A pocos metros (D) podemos encontrar una *Cryptomeria japonica* forma *elegans*, variedad ornamental

de porte columnar y con bello follaje otoño-invernal bronceado. En esta forma las ramas inferiores se curvan hacia el cielo como se ve en el ejemplar del parque.

Junto a ella observamos varios pinos de las especies *Pinus strobus* "pino blanco" y *Pinus halepensis* "pino de Alepo". Lamentablemente un "clavel del aire" (*Tillandsia recurvata*) afecta en gran medida a estos ejemplares, acelerando su decrepitud. En los pinos, las hojas son aciculares es decir con forma de aguja y se disponen en fascículos de 1 a 5 hojas. En el caso de *Pinus strobus* su número es de 5, esta especie suele tener sus conos (piñas) colgantes y manchadas con la resina blanca exudada por el árbol. Alcanza unos 30 metros de alto, es uno de los pinos más difundido, resistente y utilizado para fijar dunas y en construcciones navales. Su rápido crecimiento, su follaje verde claro y su forma cónica lo hacen apropiado para la

ornamentación de parques y jardines. El "pino de Alepo" tiene 2 acículas y sus conos perduran varios años en la planta madre. Esta especie, árbol nacional de Turquía, se suele cultivar para la fijación de médanos, siendo uno de los pinos más ricos en resina, de su tronco se extrae trementina.

Cercanos podemos ejemplar varios "cedros" *Cedrus sp* y un *Ginkgo biloba*. Esta última especie es una de las pocas Gimnospermas de hoja caduca, fósil viviente del Mesozoico y con bello follaje otoñal amarillo. Tiene los sexos separados y se suelen plantar pies masculinos, pues los femeninos tienen "frutos" que despiden un olor fétido.

Detrás del edificio más próximo se yerguen 2 inmensos ejemplares de *Araucaria heterophylla* "araucaria excelsa" (E). Es uno de los más altos árboles del paseo del bosque y en su hábitat natural en la isla de Norfolk (Australia), al-

canza 45-50 metros de alto. Se caracteriza por su tronco muy recto y por sus típicas ramas horizontales. Se la cultiva mucho en macetas y, por su rápido crecimiento y forma, es apropiada como especie ornamental.

Si continuamos nos encontramos con varios ejemplares de "ciprés" (*Cupressus sp*) (F), que pertenecen como la "tuya" a las Cupressaceae pero se diferencian de ella por sus conos leñosos con escamas provistas de un pie (peltadas). En este sector encontramos 2 especies, una de ellas es el "ciprés común" *C. sempervirens* del Mediterráneo, frecuente en los cementerios, con sus formas, *stricta* en donde las ramas van casi pegadas al tronco del árbol y *C. horizontalis* en donde las ramas son más divergentes de la planta. La segunda especie, es el "ciprés lambertiana" *Cupressus macrocarpa*, americano, en donde las ramas se extienden en forma casi perpen-

Le ofrecemos
algo más
que una Poliza



Seguro Combinado Familiar

DIAG. 77 Nº 448 - LA PLATA



COPAN

Cooperativa de Seguros Ltda.

dicular al suelo y se arquean a gran distancia del tronco. Otra característica de esta especie es la presencia de un marcado olor a limón (citronella), obtenido al estrujar sus hojas. *Cupressus sempervirens* es una de las especies más conocidas y cultivadas en la antigüedad y el medioevo. Debido a su rusticidad es usada para la ornamentación y como cortina rompavientos; su típica forma cónica es uno de los elementos que dan carácter a un paisaje. El *Cupressus macrocarpa* es originario de la Bahía de Monterrey en California, donde es una especie rara, con dos pequeñas poblaciones. Su valor como especie ornamental, fijadora de dunas y cortina corta vientos ha distribuido a esta especie por todo el mundo, salvándola de la extinción. Altos ejemplares se observan sobre el camino asfaltado (G).

Dos hileras de una planta con flores, la "casuarina" (*Casuarina cunninghamianaz*), de gran parecido con los pinos, se yerguen hacia los fondos del Observatorio. Se diferencian de las coníferas por sus hojas pequeñas y escamosas mientras que sus tallos verdes, fotosintéticos se asemejan a las acículas de los pinos, por lo que no se la incluye en el presente trabajo.

Tras doblar hacia la derecha por el camino podemos observar una hilera de *Cupressus sempervirens* forma *stricta* con su típica configuración (H). También se observan ejemplares de *Thuja orientalis*, la típica "tuya de cerco" (I); esta conifera se diferencia de la otra "tuya" por la estructura de sus conos y es acompañada por *Abies alba* y *Cedrus deodara*.

Si cruzamos a campo traviesa los jardines nos encontramos con las dos especies de cedros (J), el *cedrus atlántica* forma *glauca* "cedro azul" y el "cedro del Himalaya" *Cedrus deodara*. Es fácil diferenciar ambas especies ya que el cedro azul presenta sus hojas aciculares

en fascículos, pero en número superior a 5. Las dos especies son muy difundidas en la Argentina por su valor ornamental.

Otra pinácea el "pino de las Canarias" *Pinus canariensis* se halla cerca de estos ejemplares. Se caracteriza por su porte estrecho y sus hojas de más de 20 cm. de longitud, de las mayores en los pinos. Como su nombre lo indica este árbol crece únicamente en las islas Canarias donde forma bosques densos. Es una especie amiga del sol (heliófila) y pirófila, es decir que su dispersión esta ligada al fuego.

Volviendo al sendero nos encontramos con varios ejemplares

muy apetecido por las aves que de esa forma dispersan la especie. Cabe consignar que únicamente el "fruto" es comestible, siendo el resto de la planta sumamente tóxico. En nuestro país solo se han reconocido ejemplares masculinos, siendo raro los femeninos. Esta especie es muy usada en los jardines versallescos siendo podada para obtener formas geométricas, como se ve en plaza Moreno. En Europa se la planta en los jardines de iglesias y cementerios y existen ejemplares que alcanzan los 1000 a 1500 años de edad.

Junto al "tejo" encontramos un "enebro de la China" *Juniperus*



notables (K). El primero de ellos es una *Cycas revoluta*, gimnosperma de aspecto similar a una palmera, pero se diferencia por sus semillas desnudas. Ellas aparecen en la base de estructuras llamadas hojas carpelares, cremosas y pinnadas en el extremo, siendo las semillas de un típico color azafranado. Cerca de ellas se destacan ejemplares variegados de amarillo de *Thuja orientalis*.

Uno de los ejemplares más raros del Paseo es el "tejo" *Taxus baccata* (L) especie afín a las coníferas, con un fruto carnoso rojizo

chinensis, Cupresácea con su típico cono carnoso (gábulos) que la diferencia de la "tuya" o del "ciprés", que lo presentan leñoso. En algunas especies europeas de *Juniperus* el gábulos se lo utiliza en la aromatización de la ginebra. Otra característica del "enebro" es la presencia de hojas juveniles aciculares y adultas escamosas; sin embargo, en algunas especies, todas sus hojas son aciculares. Completa el grupo un ejemplar de *Cephalotaxus harringtonia* perteneciente a la asiática familia Cephalotaxaceae. La particulari-

dad de esta especie no muy cultivada, es que no se la conoce en la Naturaleza. Fue descrita en base a individuos cultivados en jardines japoneses, aunque se supone que es originaria de la China central.

Si nos acercamos a una de las cúpulas del Observatorio nos encontramos con un esbelto ejemplar de *Picea pungens* "abeto azul" (LL), con similares características de *P. abies*. Es muy utilizado en la ornamentación de parques y jardines por su follaje azulado.

Cruzando los jardines, podemos observar un bosquecillo de "enebros de Virginia" (M) *Juniperus virginiana*, originario de la costa Este de América del Norte, con sus típicos gábulos y su corteza desfleada y rojiza. Con su madera se fabrican lápices y se extrae un eficaz insecticida; también es ornamental y fijadora de dunas. Si continuamos hacia uno de los fondos del Observatorio encontramos al único ejemplar de Gimnospermas

indígena (N), se trata del "pino Paraná" *Araucaria angustifolia*. Esta especie originaria de Misiones y sur de Brasil, presenta forma aparasolada, lo que la hace muy buscada en la ornamentación de parques y jardines. Bajo su copa se encuentra una planta de *Cephalotaxus fortunei* más o menos similar a *C. harringtonia* pero con sus hojas más largas.

Regresando a la entrada vemos (Ñ) un ejemplar aparasolado de *Pinus radiata* "pino de Monterrey o insigne". Constituye una de las especies de pinos más cultivadas en el Hemisferio Sur. Se caracteriza por su corteza rugosa y su follaje verde oscuro. Una especie de "enebro rastrero" *Juniperus horizontalis* y un *Pinus strobus* completan el panorama.

Cerca de salida hay 2 ejemplares variegados de *calocedrus decurrens* (O), Cupresácea con similares a la "tuya", pero caracterizado por sus hojas decurrentes a

las ramitas. Esta especie de gran porte es muy utilizada como ornamental y por su madera aromática.

Recientemente, en este sector, se han plantado jóvenes ejemplares de *Araucaria sp.*

Finalmente nos acercamos a la entrada del Observatorio concluyendo la visita (P).

Es necesario un conocimiento y difusión adecuada de este hermoso espacio verde para evitar su desaparición o alteración en el futuro, sobre todo por las ampliaciones de los edificios existentes o la creación de nuevos. En este sentido es remarcable la forestación con nuevos ejemplares para reponer los faltantes y continuar manteniendo este interesante espacio verde.

Agradecimientos

Agradecemos a los alumnos de la Facultad de Ciencias Naturales Claudio A. Moreno y Sandra Fernández, quienes colaboraron en



Banco Los Tilos S. a.

Pensado para dar servicios

Casa Central:

Calle 46 Nº 565 - (1900) La Plata, Pcia. de Bs. As.

Filial Centro:

Calle 48 Nº 639 (1900) La Plata, Pcia. de Bs. As.

Sucursal Ciudad de Buenos Aires:

Viamonte 808 - (1053) Capital Federal.

la corrección del plano y al Lic. Fabio Achinelli por ayuda en la identificación de las especies del género *Pinus*.

Summary

Greens spaces and urban woodland around La Plata III, gymnosperms of the Astronomic Observatory in the park of the Astronomic Observatory are the best diversity of gymnosperms in La Plata city, 31 species are mentioned in an imaginary sweep. Scientific and common name, geographical origin of all species are given.

Bibliografía

Alberti, J. L. y G. Delucchi. 1986. Gimnospermas del Observatorio Astronómico de La Plata. **Novidades del Museo de La Plata** 1(10): 86-87.

Coombes, A. J. 1993. **Manuales de identificación: árboles**, 319 pp. Ed. Omega, Barcelona.

Delucchi, G. 1989. Las plantas con flores del Observatorio Astronómico de La Plata. **Novidades del Museo de La Plata** 2(91): 4-8.

Delucchi, G., A. A. Julianello y R. F. Correa. 1993 a. Los espacios verdes y el arbolado urbano en el área de La Plata. I-Orígenes y evolución hasta el presente. **Museo** 1(1): 61-65.

Delucchi, G., A. A. Julianello y R. F. Correa. 1993 b. Los espacios verdes y el arbolado urbano en el área de La Plata. II- El Bosque:

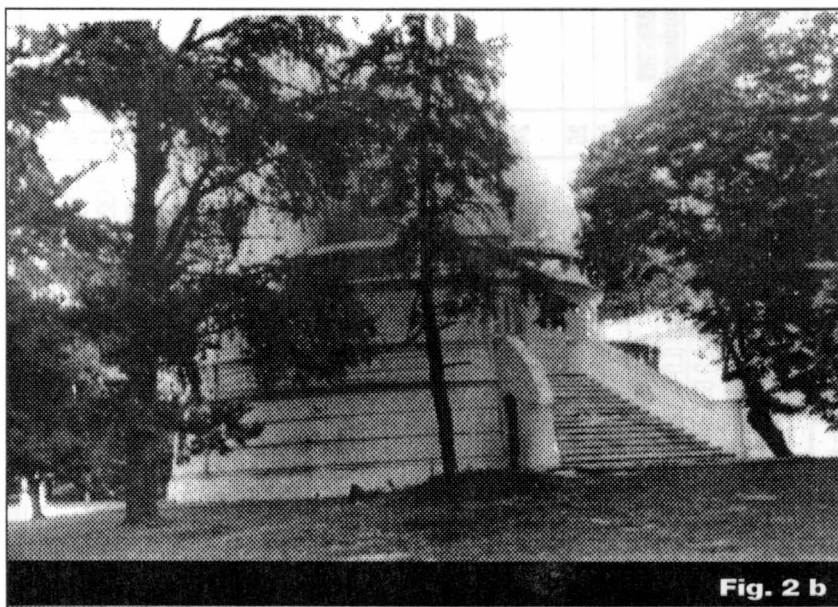


Fig. 2 b

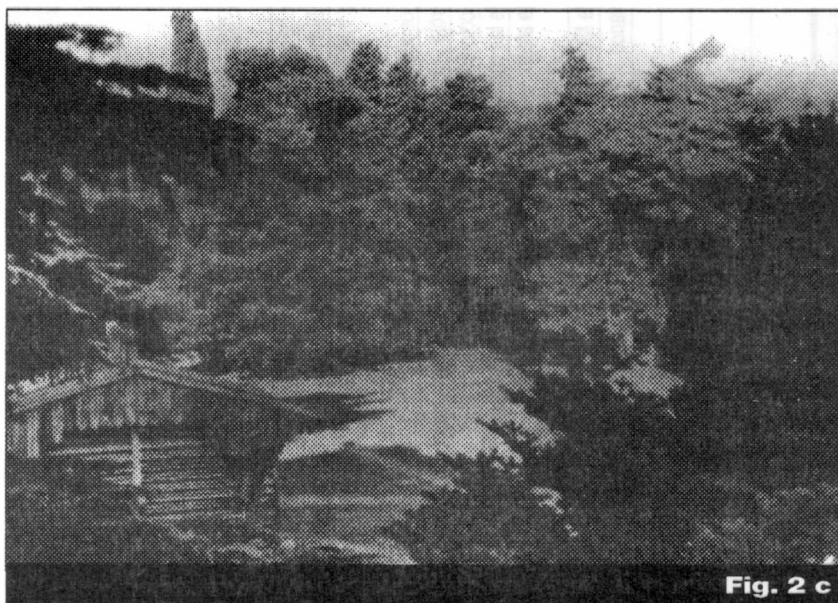


Fig. 2 c

entorno vegetal del Museo. **Museo** 1(2): 72-82.

De Paula, A. 1987. **La Plata, sus tierras y su arquitectura**, 423 pp, Banco de la Provincia de Buenos Aires, La Plata.

Edlind, H y N. Nimmo. 1987. **Enciclopedia Blume de los árboles**, 255 pp. Ed. Blume, Barcelona.

Johnson, H. 1987. **Los árboles**, 288 pp. Ed. Blume, Barcelona.

Libro del árbol. 1977. Tomo III. Celulosa Argentina.

Parodi, L. R. 1978. **Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería**, 1(1): 1-100 (actualizada por Milán J. Dimitri). Ed. ACME, Buenos Aires.

Philips, R. 1985. **Los árboles**, 224 pp. Ed. Blume, Barcelona.

Fig. 2. a, b y c. Vistas del Parque del Observatorio, nótese la importancia de las gimnospermas en el paisaje.

| FAMILIA | Nº | NOMBRE CIENTIFICO | NOMBRE VULGAR | ORIGEN GEOGRAFICO | USOS MAS FRECUENTES | EN ARGENTINA |
|---------------|----|---|-------------------------------|---|--|---|
| Araucariaceae | 1 | <i>Araucaria angustifolia</i> (Bert.) O.K. | pino paraná | Misiones (Arg.) - Brasil | Producción de papel | Selva Misionera |
| | 1' | <i>Araucaria sp. (bidwillii?)</i> | araucaria | Australia | Ornamental | |
| Cupressaceae | 2 | <i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco | araucaria exelsa | Isla Norfolk (Australia) | Ornamental | |
| | 3 | <i>Cephalotaxus fortunei</i> Franco | | China | | |
| | 4 | <i>Cephalotaxus harringtonia</i> (Forbes) K. Koch | | Japón | | |
| | 5 | <i>Calocedrus decurrens</i> Torr. forma <i>aureo-variegata</i> (Schw.) Rehd. | | California-Oregón (EEUU) | | |
| | 6 | <i>Cupressus lusitanica</i> Mill | ciprés | Sudoeste norteamericano | Ornamental - Alajavientos | Reg. semiárida Pampeana y Andino-Patagónica |
| | 7 | <i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. | ciprés lambertiana | California (EEUU) | Alajavientos - Carpintería | |
| | 8 | <i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>horizontalis</i> (Mill.) Voss | ciprés horizontal | Sur y Este cuenca mediterránea | Ornamental - Alajavientos - Carpintería | |
| | 9 | <i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>stricta</i> (Ait.) Rehd. | ciprés piramidal | Sur y Este cuenca mediterránea | Ornamental - Alajavientos - Carpintería | |
| | 10 | <i>Juniperus chinensis</i> L. | | Este de Asia | | |
| | 11 | <i>Juniperus horizontalis</i> Moench | | América boreal | | |
| | 12 | <i>Juniperus virginiana</i> L. | | Este marítimo de norteamérica | Ornamental - Alajavientos | |
| | 13 | <i>Thuja occidentalis</i> L. | tuya | América boreal | | |
| | 14 | <i>Thuja orientalis</i> L. | tuya | Este de Asia | | |
| | 15 | <i>Thuja orientalis</i> aff. <i>forma aurea</i> (Carr.) Rehd. | tuya variegada | | | |
| Cycadaceae | 16 | <i>Cycas revoluta</i> Thunb. | cica | Java | | |
| Cinkgoaceae | 17 | <i>Ginkgo biloba</i> L. | árbol de los cuarenta escudos | China y Japón | Ornamental | |
| | 18 | <i>Abies alba</i> Mill. | abeto blanco | Europa meridional | Ornamental - Instrumentos musicales | Bosques Andino-Patagónicos |
| Pinaceae | 19 | <i>Cedrus atlantica</i> Manetti forma <i>glauca</i> Beissin | cedro del atlas o cedro azul | Costas mediterráneas de Argelia y Marruecos | Ornamental - Maderal para todo tipo de estructuras | |
| | 20 | <i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) Loud. | cedro deodara | Himalaya | Carpintería en general | En todo el país |
| | 21 | <i>Picea abies</i> (L.) Karsten | abeto rojo | Centro y norte de Europa | Ornamental (árbol de Navidad) | Río Negro, Neuquén y Chubut |
| | 22 | <i>Picea pungens</i> Engelm. | abeto colorado | América boreal | | |
| | 23 | <i>Pinus canariensis</i> Smith. | pino de las canarias | Islas Canarias (España) | Ornamental Bosques protectores | Región templado cálida |
| | 24 | <i>Pinus halepensis</i> Mill. | pino de alepo | Costa del Mediterráneo | Ornamental - Maderal (pino de San Lorenzo) - Cajonería | Costas de Bs. As. y Mendoza |
| | 25 | <i>Pinus radiata</i> D. Don | pino de Monterrey | California (EE.UU.) | Pasta celulósica - Aglomerado | Costa atlántica y Córdoba |
| | 26 | <i>Pinus strobus</i> L. | pino blanco | Oriente de EE.UU. y Canadá | Ornamental | Neuquén |
| Taxaceae | 27 | <i>Taxus baccata</i> L. | tejo | Hemisferio boreal | Ornamental - Tallas | |
| Taxodiaceae | 28 | <i>Cryptomeria japonica</i> (L.f.) D. Don | | China y Japón | Ornamental - Construcciones | |
| | 29 | <i>Cryptomeria japonica</i> (L.f.) D. Don forma <i>araucarioides</i> (Henk et Hoehchst) Beissn. | | China y Japón | Ornamental - Construcciones | |
| | 30 | <i>Cryptomeria japonica</i> (L.f.) D. Don forma <i>elegans</i> (Jakob-Makoy) Beissn. | | China y Japón | Ornamental - Construcciones | |

TABLA 1. Nómima de gimnospermas presentes en el Parque del Observatorio Astronómico de La Plata