



# **ANEJO Nº15 URBANIZACIÓN**

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA
3. ILUMINACIÓN
4. PAVIMENTACIÓN
  - a. TIERRA VEGETAL
  - b. JABRE
  - c. PAVIMENTO DE CAUCHO
  - d. PAVIMENTOS CONTINUOS DE HORMIGÓN IMPRESO
  - e. PAVIMENTOS CONTINUOS DEPORTIVOS
5. MOBILIARIO URBANO
  - TIPOLOGIAS
    - ACTIVIDADES DE OCIO
    - INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD
    - MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE PEATONES
  - EQUIPAMIENTOS
6. JARDINERÍA
  - CATÁLOGO DE VEGETACIÓN
    - FRESNO BLANCO
    - PINO
    - SCHINUS MOLLE
    - PHOENIX DACTYLIFERA
    - FICUS BENJAMINA
    - PHYTOLACCA DIOICA
    - CARYA ILLINOINENSIS
    - CÉSPED

# 1. OBJETO

El objeto de este anejo es la descripción de la urbanización de la zona afectada tras la construcción del aparcamiento subterráneo.

Consiste en la descripción de las actuaciones de urbanización que se llevarán a cabo en la zona afectada tras la construcción del parking subterráneo.

Se pretende realizar la urbanización de la zona ocupada por el parking, además de sus alrededores para ello se tendrán en cuenta las sobrecargas que conlleva la ejecución de dicha urbanización.

Actualmente la totalidad de la superficie de la plaza no se encuentra pavimentada existiendo gran parte de ella ocupada por tierras, permitiendo así la infiltración del agua directamente. La construcción del aparcamiento conlleva a pavimentar la totalidad de tierras y por tanto hace necesaria la previsión de un sistema para la evacuación de toda el agua de lluvia que pueda caer sobre la plaza.

# 2. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

La distribución en planta se puede observar en el plano de mobiliario y vegetación

# 3. ILUMINACIÓN

Para ampliar las horas de uso del parque, cuando sea insuficiente la iluminación natural, se dispondrá de una red de alumbrado que estarán distribuidas en el parque con una separación media de entre 15-20 metros. Esta separación aportará una iluminancia media de 15-20 lux.

Las columnas serán troncocónicas de 4,00 m. de altura y 76 mm. de diámetro en punta, con casquillo soldado en punta para fijación de luminaria ALURA, pintada de color verde RAL 6005, incluidos pernos de anclaje.

# 4. PAVIMENTACIÓN

## 4.1 TIERRA VEGETAL

En todas las zonas ajardinadas del parque se extenderá una capa de tierra vegetal fértil, de 20 cm de espesor, para favorecer el asiento de las plantaciones. Esta tierra compensará el escaso contenido orgánico de la tierra

del solar, que al proceder de las excavaciones de la construcción del Ensanche Sur no es adecuada para plantar en ella directamente.

## **4.2 JABRE**

Este pavimento se utilizará en la zona del “pipican”.

## **4.3 PAVIMENTO DE CAHUCHO**

En las zonas dedicadas a juegos de niños y zonas de ejercicios para la tercera edad se emplearán pavimentos de caucho reciclado cuyas características son las siguientes:

- Amortiguación y absorción de impactos
- Suelo totalmente elástico
- Permeabilidad al agua (seca rápidamente sin dejar charcos)
- Acción antideslizante
- Acción Insonorizante
- Resistente a las condiciones climatológicas adversas
- Buena estabilidad dimensional

## **4.4 PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN IMPRESO**

Este pavimento se utilizará en las zonas de merenderos.

## **4.5 PAVIMENTOS CONTINUOS DEPORTIVOS**

Estos productos están diseñados especialmente para instalaciones deportivas a la intemperie.



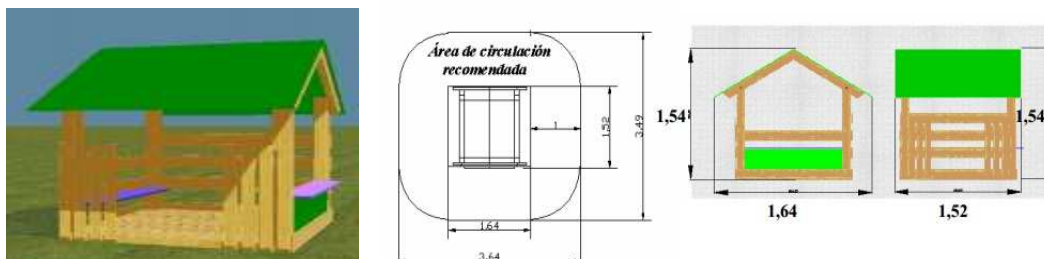


Imagen 2: Casita de madera

- Torre tobogán

Estructura formada por postes y largueros de madera laminada de pino escandinavo.

Techo a dos aguas de tablero contrachapado de 22mm.

Laterales constituidos con lamas de madera de pino, colocadas verticalmente en la parte superior del elemento, dejando libre el 1/3 superior de cada lateral. La parte baja de la estructura está formada con lamas de madera colocadas horizontalmente y estructuras de asiento en tablero contrachapado de 22mm.

El suelo de la planta alta y baja estará construido con un tablero de 22mm antideslizante.

Dispone de una escalera de acceso a la planta superior compuesta por 10 peldaños, el más bajo situado a ras del suelo. La escalera dispone de barandilla de seguridad a ambos lados. El conjunto de la escalera estará realizado en madera de pino.

El tobogán estará dotado de rampa de acero inoxidable de 2mm de espesor.

Dimensiones: Longitud 3.49m x anchura 2.69m x 2.84m.

La torre dispondrá de una escalera en uno de sus laterales y permitirá la subida a una plataforma situada a 1.20m de altura.

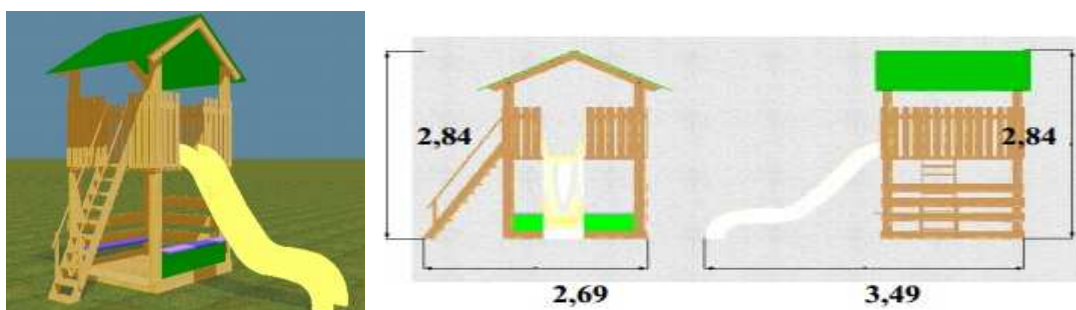


Imagen 3: Tobogán

- Columpio

**Materiales:**

-Cuerpo: Tableros contrachapados de 22mm

-Postes: Madera laminada de pino escandinavo tratada en autoclave riesgo IV.

-Asientos: Certificado por la TÜV, cumple la EN1176, fabricado en caucho EPDM, asiento ergonómico de alta resistencia situados a 0.4m del suelo.

-Accesorios: Tornillería M10 inoxidable en las zonas de desgaste. Escuadras reforzadas de acero galvanizado. Protectores de tornillería realizados en poliamida.

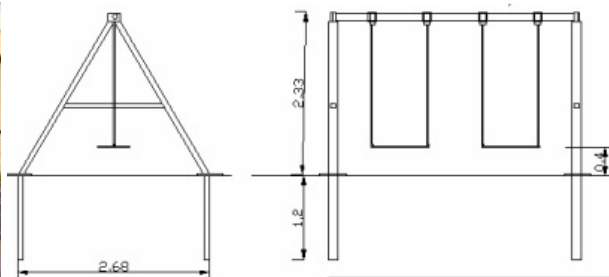


Imagen 4: Columpio

- Juego de muelle

**Materiales:**

-Barra: Madera laminada de pino escandinavo tratada en autoclave riesgo IV.

-Asientos y adorno con forma de animal en tableros contrachapados de 22mm.

-Eje y estabilizador de acero galvanizado.

-Muelle y accesorios de agarre metálicos.

-Accesorios: Tornillería M10 inoxidable en las zonas de desgaste. Escuadras reforzadas de acero galvanizado. Protectores de tornillería realizados en poliamida.

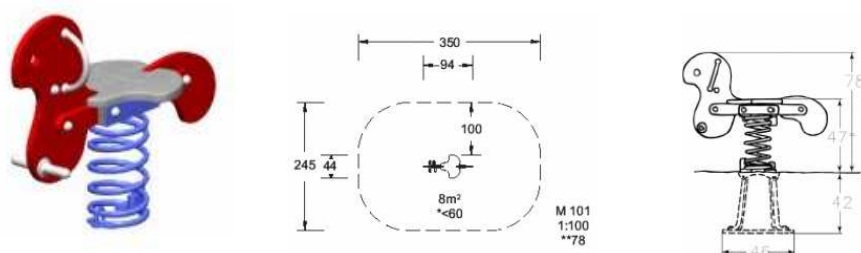


Imagen 5: Juego de muelle

- **Balancín**

Su sistema doble de muelles no solo ofrece un movimiento más cómodo, sino también mucha más seguridad. Por ejemplo, si un niño baja durante la marcha, el compañero en el otro asiento no baja de golpe porque lo impiden los muelles. Además, el estabilizador del centro impide el movimiento de un lado a otro.

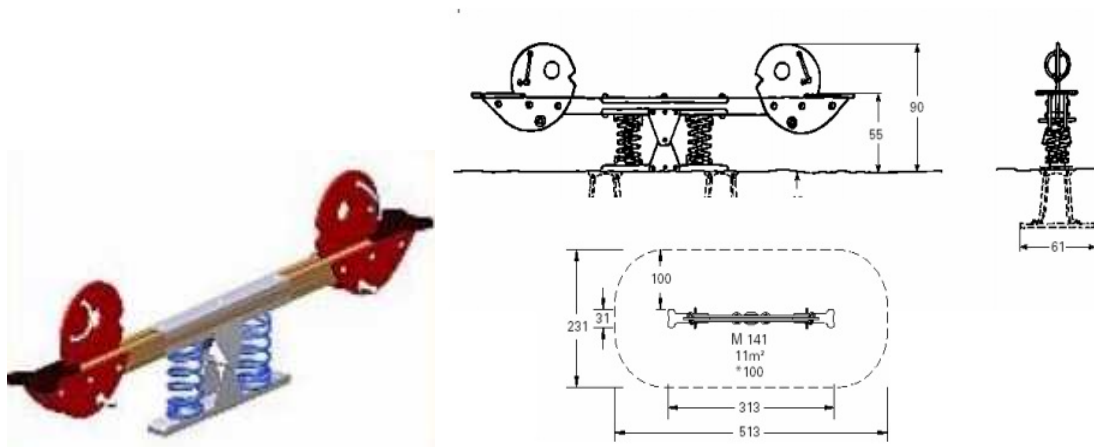


Imagen 6: Balancín

### 5.1.3 INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD

- **PANELES ANUNCIADORES DE INFORMACIÓN**



Se colocarán carteles informativos que permitirán al visitante conocer los detalles de las instalaciones del parque ofreciendo información de los diferentes itinerarios, de la vegetación que puede encontrar en el jardín, de la localización de las diferentes estructuras que lo constituye, etc.

Estarán formados, en su zona central, por un tablero de contrachapado de 22mm, rodeado por una estructura en forma de marco, con prolongación en la parte inferior de los listones laterales, a modo de soportes de 0.10m de longitud. Todo ellos de madera de pino, con las siguientes dimensiones (ancho 1.00m x 1.10m alto x 0.2m grosor).

La estructura de madera se colocará sobre un murete de fábrica de ladrillo visto colocado mediante aparejo de sogas, coronado con una losa de piedra, todo ello recibido con mortero de cemento.

El muro tendrá las siguientes dimensiones (largo 1.25m x 1.00m de altura y 1 pie de espesor).

Los carteles se fijarán al muro por medio de 4 escuadras reforzadas en acero galvanizado (dos por pata), utilizando tornillería M10 y taco expansivo.

### 5.1.4 MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE PEATONES

- **BARANDILLAS**

Formadas por:

-Barrotes metálicos (cuadrados macizos de 16mm), de altura 0.8m, separados 0.12m, adornados con un motivo singular, situando el centro del mismo a 0.3m de la longitud del barrote metálico en su parte inferior.

-Bastidor simple formado por:

Barandal inferior (perfil hueco cuadrado sección 0.04m x 0.04m), se colocará a una altura de 0.1m del suelo.

Barandal superior (pletina metálica de 40mm x 8 mm) se colocará a una altura de 0.9m, a esta pletina metálica se atornillará un pasamanos de madera de pino, alcanzando la parte alta del pasamanos 1m de altura respecto del suelo.

-Postes de sujeción: estarán formados por perfil hueco de 0.08m x 0.08m, y estarán coronados con un remate esférico, alcanzando el conjunto una altura de 1.1m.

Los balaustres estarán soldados a los barandales, y estos a los postes de sujeción.

Se realizará un acabado con una capa de imprimación antioxidante de color negro para los elementos metálicos. La madera será tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color caoba. Los pasamanos tendrán los cantos superiores redondeados.

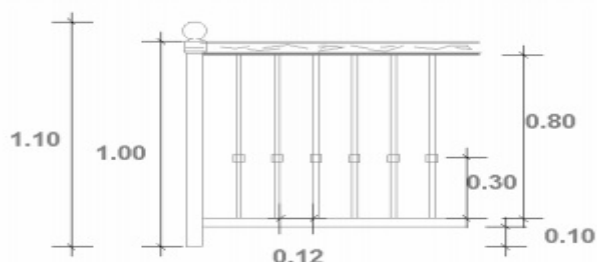


Imagen 7: Barandilla

- VALLA DE MADERA**

Se colocará una valla de madera de pino delimitando el perímetro que ocupará el “Pipí can”. La valla estará compuesta por lamas con redondeado, de 0.1 m de anchura, 0.95m de altura y 0.02 m de fondo. Atornilladas sobre 2 tablas horizontales y 1 diagonal, similares a las verticales, con sus correspondientes longitudes. La valla quedará separada del suelo 0.05m. Las lamas estarán separadas unas de otras 0.05m.

Cada 1.5m aproximadamente se colocarán postes verticales de sujeción, también de madera de pino, de 1.1 m de altura y sección 0.10m x 0.10m.

Los postes de sujeción de la valla quedarán anclados al suelo por medio de dos pletinas metálicas verticales, empotradas en el pavimento y atornilladas a ambos lados de los postes de sujeción. el canto superior

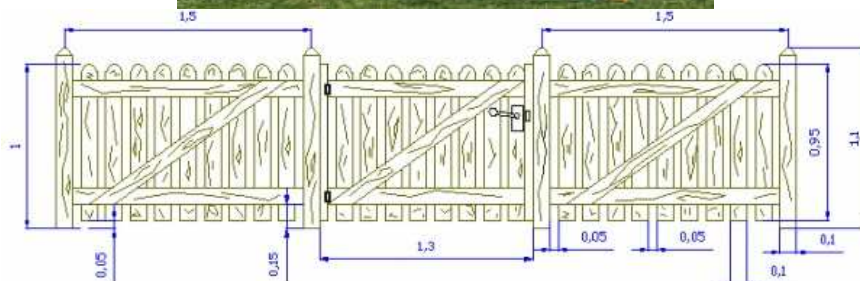


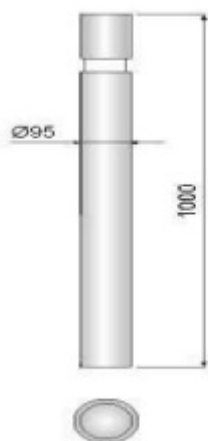
Imagen 8: Barandilla Pipí can

Para permitir el acceso a la zona dedicada a los animales de compañía será preciso colocar una puerta, formada por lamas similares a las de la valla. La puerta tendrá una anchura de 1.30m, altura de 0.95m, atornillada a los postes de sujeción de la valla separada del suelo 0.05m. La puerta dispondrá de perneos, manillas y resbalón.

- **PILONA, PILAROTE O BOLARDOS**  
Se utilizará como elementos de delimitación de ámbito y de protección peatonal y estarán adecuadamente señalizados mediante bandas fluorescentes en el tramo superior del fuste. Los elementos para impedir el paso de vehículos estarán separados a una distancia de 1.5m y tendrán una altura mínima de 0.8m y una sección circular ( $\phi 0.1-0.95\text{m}$ ).



Imagen 9: Pilona



### 5.1.5 EQUIPAMIENTOS

- **BANCOS**  
Se colocarán bancos de hormigón con armadura de acero galvanizado. Blanco y textura lisa. Puede encontrarse apoyado o opcionalmente anclado al suelo con espárragos de acero inoxidable.



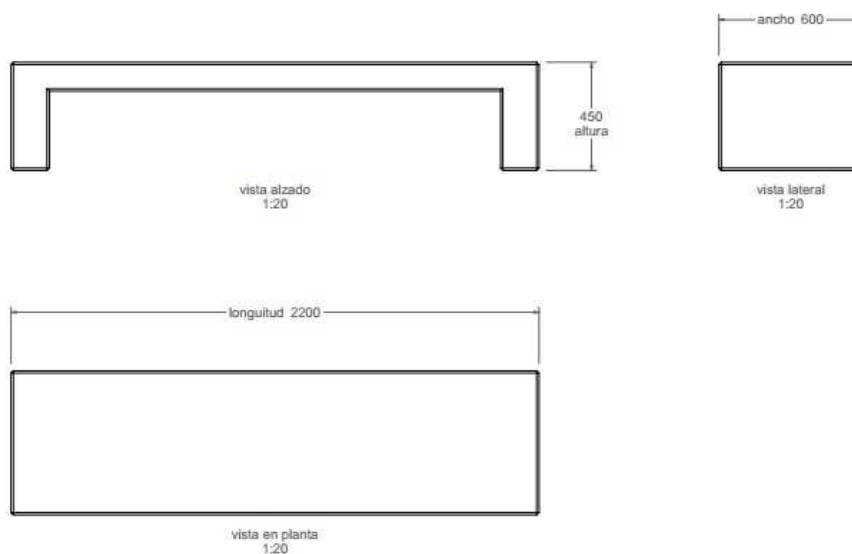


Imagen 10: Banco

- **PAPELERAS**  
Chapa de acero de 2mm pintada al horno.  
Tapa con cierre y cubeta interior extraíble.  
Capacidad 75L.



Imagen 11: Papela

- **MESAS DE PINGPONG (4 Unidades)**



Imagen 12: Mesa de pingpong

- **EQUIPAMIENTOS PARA LA TERCERA EDAD**  
El área de gimnasia para mayores está compuesta por 11 equipos adecuados para procurar el bienestar de todo el cuerpo. Estos equipos irán situados a 7 metros de equidistancia.

El uso de estos equipos producirá efectos positivos a sus usuarios como son el refuerzo de la actividad cardiaca y respiratoria, el desarrollo de la musculatura, el refuerzo de las extremidades superiores, hombros y espalda, mejora de la flexibilidad, coordinación, agilidad, etc...



Imagen 13: Maquina de ejercicio para tercera edad

## 6. JARDINERÍA

### CATÁLOGO DE VEGETACIÓN

#### FRESNO BLANCO

Las hojas tienen de 2 a 3 cm de largo, compuestas pinnadas con 7 (ocasionalmente 5 ó 9) folíolos, de 6 a 13 cm de largo. Tornan amarillentas, rojas o púrpuras en el otoño.

Este árbol, es deciduo, con fustes separados hembra y macho. La floración ocurre en primavera después de 30 a 55 días grado de crecimiento. El fruto es una sámara de 3 a 5 cm de largo, la semilla de 1,5 a 2 cm con un ala pardo pálido de 1,5 a 3 cm de longitud., y puede ser arrastrado por el viento a buena distancia.

La vida de estos árboles es de alrededor de 100 años.



Imagen 14: Fresno blanco

#### PINO

El pino silvestre puede llegar a medir 30 m de altura por unos 5 metros de circunferencia, llegando a crecer 6 metros de alto en 10 años. Su copa es de forma cónica de joven para luego de adulto pasar a ser irregular, ancha y deprimida, de joven presenta un tronco vestido que de adulto pasa a ser desnudo.

Las hojas son simples, agrupadas de dos a dos, aciculares, rígidas, punzantes, cortas, de a 3 a 7 cm de longitud, de sección semicircular, redondeadas en el dorso, finalmente dentadas. Las flores o estróbilos femeninos son conos de forma oblonga, de color castaño, apófisis poco saliente, desprovisto de umbo espinoso, pequeños, de 3 a 6 cm de largo, reunidos en grupos



de 2 a 3, caedizos, ya que apenas maduran. Los piñones, que son las semillas, son diminutos, dotados de un ala.

Soporta pleno sol, no así con la sombra; se adapta a todo tipo de suelo menos a los anegados pero sí a los húmedos, mientras más fértiles y profundos mayor es el desarrollo, resiste la sequía. No tolera la contaminación y no vive mucho tiempo en competencia con otras especies que lo superen en altura. Resisten inviernos muy fríos.

### **SCHINUS MOLLE**

Son árboles de tamaño pequeño a mediano, que alcanzan un tamaño de hasta 15 m metros de alto y 30 cm de diámetro, ramas colgantes, corteza exterior café o gris, muy áspera, exfoliante en placas largas, tricomas erectos o curvados, hasta 0.1 mm de largo, blanquecinos; plantas dioicas. Hojas alternas, siempre verdes o deciduas, imparipinnadas o paripinnadas, 9–28 cm de largo, 11–39-folioladas; folíolos opuestos a alternos, estrechamente lanceolados, 1.3–5.1 cm de largo y 0.2–0.5 cm de ancho, ápice agudo, obtuso o redondeado, acumen mucronado a uncinado, base redondeada, obtusa o cuneada, oblicua, márgenes enteros a serrados, especialmente hacia el ápice, generalmente glabros, cartáceos. Inflorescencia terminal y axilar, pleiotirsos o fascículos, brácteas frondosas, de 10–25 cm de largo, glabra a escasamente pubescente, pedúnculo 0–3 cm de largo, pedicelos 1.3–2 mm de largo, articulados. Fruto globoso, de 5–7 mm de diámetro, exocarpo delgado, deciduo, rosado a rojo-rosado cuando maduro, glabro, mesocarpo carnoso y resinoso, endocarpo óseo; semillas comprimidas, cotiledones planos.



Imagen 15: Schinus molle

### PHOENIX DACTYLIFERA

Es una palmera dioica de tronco único o ramificado en su base, de hasta 30 m de altura y 20 a 50 cm de diámetro, cubierto con los restos de las hojas viejas. Hojas pinnadas, espinosas, de 6 a 7 m de longitud, con folíolos de unos 45 cm de longitud, de color glauco. Inflorescencias erectas muy ramificadas emergiendo de unas espatas bivalvas de color pardo entre las hojas, las hembras volviéndose péndulas en la fructificación. Flores bracteadas con 3 sépalos y 3 pétalos, las masculinas de color crema y con 6 estambres, y las femeninas verde-amarillentas con gineceo tricarpelar de estigmas retorcidos hacia el exterior. Frutos oblongo-ovoides, de 3 a 9 cm de longitud, de color naranja, con pulpa carnosa y dulce, pasando a rojo-castaño al madurar.



Imagen 16: Phoenix dactylifera

### FICUS BENJAMINA

Alcanza 15 metros de altura en condiciones naturales, con gráciles ramas péndulas y hojas gruesas de 6-13 cm de largo, ovales con punta acuminada. En su rango nativo, sus pequeñas frutas son alimento favorito de varias aves.

Tras el invierno, mantiene su desarrollo a la mínima expresión, llega la primavera y con ella el arranque de nuevo de sus brotaciones.





Imagen 17: Ficus benjamina

### PHYTOLACCA DIOICA

Pese a su tronco grueso y su gran porte (alcanza una altura de 10 a 15 m, con una amplia copa y grandes raíces visibles).

Contiene grandes cantidades de agua, lo que le permite sobrevivir en el entorno de escasas lluvias de la pampa seca. Crece rápidamente, y es inmune a buena parte de los insectos que depredan las hojas de la flora pampeana gracias a su savia tóxica. Su nombre es una voz guaraní que significa sombra o bulto oscuro.



Imagen 18: Phytolacca dioica

### CARYA ILLINOINENSIS

Es un árbol caducifolio y monoico que puede llegar a más de 40 m de altura, de corteza gris claro o parda y cubierta de escamas o exfoliaciones laminares. Las hojas, imparipinnadas, generalmente glabras o con pelos simples cortos, miden 40-70 cm y tienen 7-17 folíolos peciolados ovalo-lanceolados, habitualmente falcados, de 2-16 por 1-7 cm, de ápice agudo, base asimétrica y margen finamente aserrado.



Imagen 19: Carya illinoensis

### CÉSPED

La superficie del parque que no sea destinada para ningún uso (zonas deportivas, zonas de juegos, etc.) se colocará el césped formando una cubierta densa.



## ANEJO Nº 15. URBANIZACIÓN

