

MADRID XANADÚ: CENTRO COMERCIAL Y DE OCIO DE MADRID

Por la Redacción de la ROP



El 16 de mayo va a inaugurarse en las cercanías de Madrid el mayor centro comercial y de ocio de Europa y el primero que dispone de una pista de nieve cubierta.

Los promotores del Centro son la agrupación de las empresas The Mills Corporation de EEUU y PGC S.A., empresa española fundada en 1946 especializada en suelo y temas inmobiliarios. La empresa americana es un consorcio de empresas inmobiliarias que como propietaria desarrolla, alquila, gestiona y comercializa una cartera en EEUU de 20 centros comerciales y ocio, que totalizan 2,3 millones de m² estando presente en 17 estados americanos.

El diseño de Madrid Xanadú está pensado para facilitar a sus clientes el acceso a los más de 220 locales, que incluyen 20 grandes establecimientos, cerca de 30 restaurantes, 15 salas de cine, bolera, etc.

Madrid Xanadú ofrece a sus visitantes entretenimiento para toda la familia y se podrá disfrutar del innovador parque de nie-

ve, las 15 salas de cine, el circuito cubierto de karts, el parque infantil, etc.

La primera fase de Madrid Xanadú abarca aproximadamente 95 hectáreas con 135.000 m² de superficie, y cuando se concluya la segunda fase del centro esta cifra se incrementará a un total de aproximadamente 184.000 m² de superficie.

En su fase de construcción, Madrid Xanadú ha generado una media de 4.000 empleos. Una vez en funcionamiento, el centro y sus tiendas satélite representarán un mínimo de 4.000 puestos de trabajo, tanto a tiempo parcial como en jornada completa.

Se estima que aproximadamente 25 millones de visitantes acudirán a Madrid Xanadú durante el primer año.

El centro está ubicado en el Km. 25 de la N-V Madrid-Extremadura. El Ministerio de Fomento está procediendo a la ampliación de dicha Autovía, mediante la construcción de 2 carriles de vía de ser-

vicio que faciliten los accesos y limiten la congestión de la vía principal.

PARQUE DE NIEVE

El elemento más innovador y diferenciador de Madrid-Xanadú con respecto a otros centros, es su pista de nieve cubierta, abierta todos los días del año.

Parque de Nieve Madrid Xanadú, ocupa un total de 24.000 m², de los que 18.000 m² constituyen la pista propiamente dicha. Con una decoración totalmente alpina, la pista consta de todos los elementos necesarios para disfrutar de la nieve al máximo, ya sea sobre esquís, o sobre tablas de snow, y también ofrece diversión a todos aquellos que no quieran esquiar. Dispone de un área específica para principiantes, una zona acotada para los más experimentados en el mundo del snowboard, un parque infantil y una rampa para practicar *tubbing* (deslizarse sobre unos hinchables circulares).

La pista de nieve es de 17.000 m² de los cuales 12.000 m² son solera y 5.000 m² voladizo.

Tiene 250 metros de largo que se componen de una pista para adultos de 54 metros de ancho y un ensanchamiento en su parte inferior (los últimos 104 metros) de 26 metros que le da un ancho total de 80 metros, superficie que está utilizada para la pista infantil.

Tiene un telesilla (2.400 pers./hora), un teleski para expertos (720 pers./hora) y un teleski para principiantes (720 pers./hora) así como un traski.

Las unidades de obra más importantes son :

- Estructura metálica con celosías de 80 metros de ancho con luces de 55 y 25 metros en forma triangular y formada toda ella por tubos de diferentes diámetros, que en su totalidad ascienden a 2.000 toneladas de hierro.
- Cuatro dinteles prefabricados para la parte en voladizo de 54 metros de ancho, con pilas que tienen desde 6 metros de alto a 20 metros todas ellas también prefabricadas.
- Un pequeño edificio de instalaciones cuya estructura es básicamente de hormigón (cimentación, pilares y losas armadas) y una pequeña cubierta curva metálica, donde se sitúan todos los equipos de frío.
- El sistema de frío está compuesto por dos circuitos de tuberías que recorre el primero (de calor) los 12.000 m² de solera, y el siguiente en superficie de frío los 17.000 m² de pista. El de calor sirve para aislar el terreno natural de la solera y el segundo para



enfriar la parte superior del suelo. Este último circuito está protegido por un mortero rico en alúmina que es un material que propaga el frío.

- Toda la nave está forrada por paneles frigoríficos aislantes tanto en fachada como en cubierta, que junto con las máquinas de producción de frío hacen que en el interior de la nave exista siempre una temperatura de -2° C.
- La fachada interior está tematizada con roca proyectada en mortero xistotrópico y con árboles ficticios, que dan la sensación de montaña.

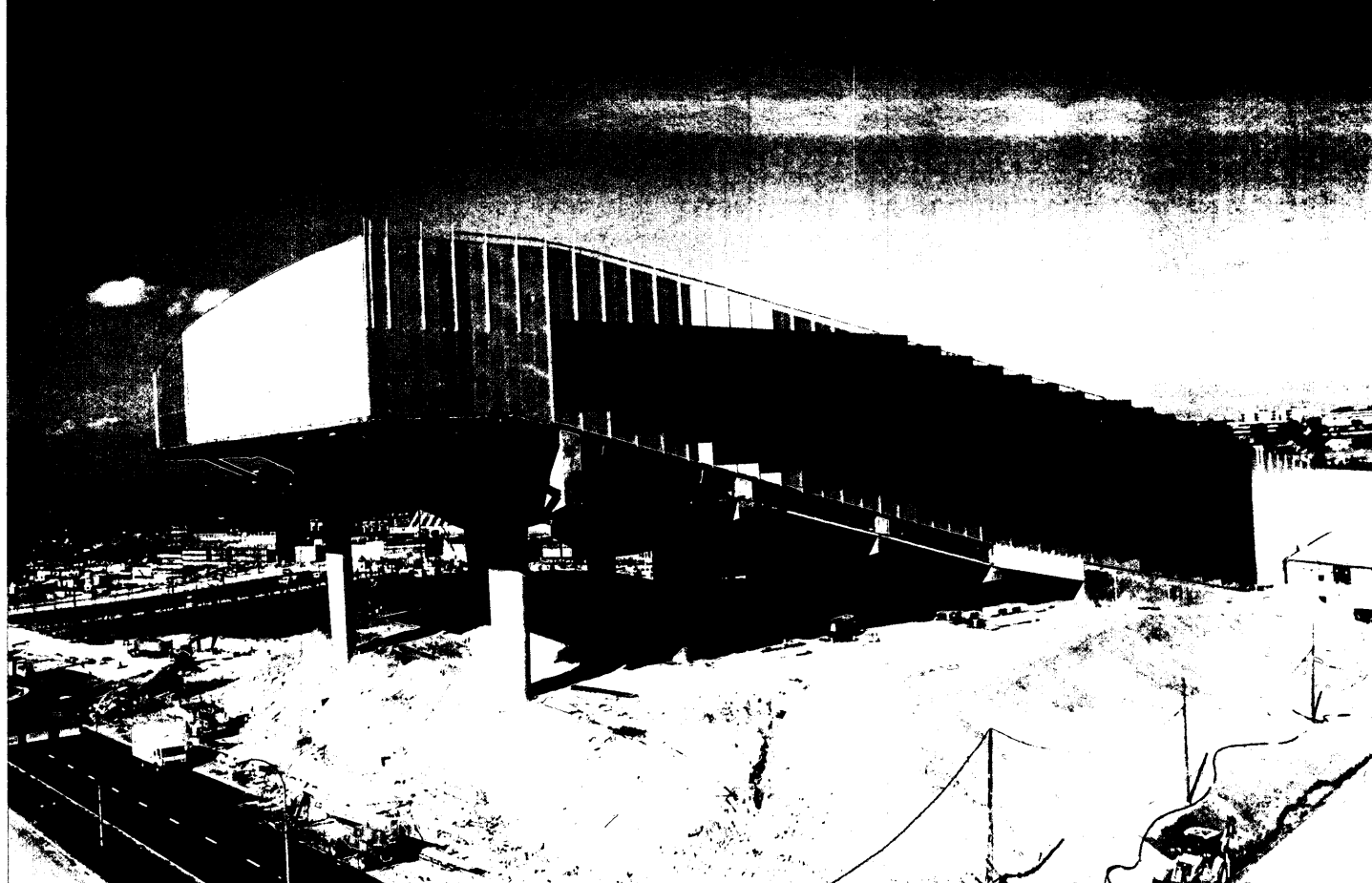
La producción de nieve se lleva a cabo mediante un doble proceso:

Producción de nieve propiamente dicha

La nieve se hace con un moderno sistema diseñado específicamente para espacios cerrados, consiguiendo una nieve de incluso mayor calidad que la de los cañones de montaña. Cada volumen de agua produce 10 volúmenes de nieve con la misma densidad que la nieve natural, lo que representa una relación de conversión muy eficiente.

Aprovechamiento energético

Como es lógico, un gran edificio que alberga nieve ha de mantenerse refrigerado constantemente. Para evitar que la temperatura aumente por el calor que generan los usuarios de la pista, se depositan



unos 50 cm de nieve sobre una capa de hielo especial. En esta capa de hielo se ha instalado previamente, un vanguardista sistema de refrigeración compuesto por unos tubos de glicol que absorben el calor que general los usuarios y lo envían al exterior, liberando así toda la energía calorífica. Como consecuencia de esta técnica, la calidad de la nieve no resulta afectada por el número de usuarios.

Con este sistema, las necesidades reales de refrigeración de la cúpula de nieve quedan reducidas a unas 2 horas diarias, proceso que se llevará a cabo de madrugada. A su vez, la energía generada puede aprovecharse para climatizar el resto del complejo.

URBANIZACIÓN

Las obras ejecutadas corresponden a una primera fase, en la que se han ejecutado las infraestructuras necesarias para la puesta en marcha del parque de ocio denominado Parque de Nieve.

Movimiento de tierras y red viaria

El proyecto se ajusta al viario señalado en la Adaptación del Plan Parcial, habiéndose adaptado a la topografía del terreno y a las rasantes de las futuras conexiones viarias (glorieta en la Carretera M-413 y glorieta de la N-V, glorieta Repsol).

En cuanto al trazado, todo el viario excepto las calles D, E y G disponen de aceras entre 2,00 y 3,00 m, parterres de 2,00 m, dos calzadas de 7,00 m y medianas variables entre 4 y 6, la calle D dis-

pone de dos calzadas de 7,00 m y una mediana y la calle E y G de una calzada de 7,00 m y dos aceras de 2,00 m.

En cuanto al alzado viario se ha realizado con pendientes mínimas de 1%, y en todos los casos y tanto para calzadas como para aceras se dispondrán pendientes transversales no inferiores al 2%.

La base de calzadas del viario se realizará con hormigón H-12,5 vibrado y curado en capa de 25 cm de espesor en calzadas y de 15 cm de espesor en aceras. En el firme de las calzadas y glorietas y sobre la base de hormigón se ha colocado una capa de riego de adherencia y a continuación una capa de 4 cm de aglomerado asfáltico en caliente tipo G-20. Posteriormente se ha realizado un riego de adherencia y a continuación una capa de 4 cm de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-12 con árido síliceo.

Las longitudes de las calles son las siguientes, sin contar las glorietas:

- Calle A	1.143,61 m.
- Calle B	1.263,17 m.
- Calle C	1.134,47 m.
- Calle G	811,00 m.
- Calle E	100,00 m.

Abastecimiento de agua potable e incendios

Se presenta la red general de distribución de agua potable y contra incendios como una única red mallada con hidrantes cada 150 m, tomas, válvulas de corte, ventosas y desagües, en los puntos

altos y bajos respectivamente. La aducción se realiza desde el Bulevar de Arroyomolinos mediante tubería de diámetro 300, mientras que el anillo principal está realizado con tubería de 250 mm de diámetro.

Jardinería y Mobiliario Urbano

El tratamiento de jardinería y mobiliario planteado comprende las actuaciones en las áreas de zonas verdes públicas del Plan Parcial, así como en las aceras y medianas de la red viaria, con especies autóctonas de la Comunidad de Madrid.

La creación de un estanque en la zona verde pública central, se ha planteado como elemento integrador con el medio físico, y como almacén de aguas pluviales para el riego de las zonas verdes.

Red de riego

La red general de riego será independiente de la red de agua sanitaria. El material de las tuberías de la red principal es de polietileno de diámetro 90 y 63 mm.

El agua de riego procede del embalse dispuesto a tal efecto junto con un grupo de bombeo y del Canal de Isabel II mediante una acometida de diámetro 65 para abastecer los depósitos de Riego.

DATOS DE INTERÉS

A. CENTRO DE OCIO Y COMERCIAL

Inversión Total	450 Millones €
Superficie del centro de ocio y comercial (1.ª fase).....	135.000 m ²
Plazas de aparcamiento	8.000
Centro Comercial.....	
• Un Corte Inglés de 45.000 m ²	
• Más de 200 tiendas de marcas de prestigio	
• 30 restaurantes	
• 15 salas de cine	
• Bolera	
• Pista cubierta de Karts	
Puestos de trabajo directos.....	4.000
Estimación visitantes al año.....	25 millones

B. PISTA DE NIEVE

Inversión pista de nieve	45 Millones €
Superficie Total	24.000 m ²
Superficie Pista.....	18.000 m ²
Dimensiones de la Pista.....	250 m de largo,
	55 m de ancho en la parte superior
	y 80 m en la parte inferior.
Desnivel medio.....	20 %
Puestos de trabajo directo	250
Previsiones de visitantes primer año	1.000.000
	(500.000 esquiadores)

Red de Telecomunicaciones

Para el suministro de servicio de telefónico se ha dispuesto una canalización a lo largo de la Calle B compuesta por un prisma de cuatro tubos de PVC de diámetro 110 mm, teniendo la acometida en la zona de la vía de servicio de la N-V.

Red de gas propano (proporcionado por Repsol)

Consta de un tramo inicial de 160 mm, en anillo sobre el perímetro principal, para transportar el gas al límite de la Parcela 2, de 110 mm, a partir del cual se realizan las acometidas hasta el edificio con un diámetro de 90 mm, prosiguiendo hasta la Parcela 1 con un diámetro de 63 mm. Por el otro lado, se dispone una red de diámetro 90 mm para el suministro a las Parcelas 4, 5, 6, 7 y 14.2.

Red eléctrica general

La red de energía eléctrica se ha realizado mediante líneas de aluminio de 400 y 240 mm, desde una subestación de nueva construcción. También se han realizado dos centros de reparto enterrados, complementados por tres centros de transformación enterrados.

Alumbrado público

La red de alumbrado público está constituida por báculos de 10 y 4 metros de altura con lámparas de 150 y 125 W respectivamente, alimentados por 6 centros de mando.

Drenaje de aguas pluviales

La red de pluviales está formada por tubos de hormigón con diámetros que van desde 300 mm de los sumideros hasta 2000 mm del tubo de recogida general. Se ha conducido todo el agua a través de las calles hacia el barranco, evitando el dejar salidas en algunos puntos bajos, aunque se necesite profundizar en la cota de rasante de algunos puntos de algún colector.

Saneamiento fecales

Se fija por motivos funcionales un diámetro de conducción de 400 mm. Se cruza el barranco aguas abajo del azud, a suficiente distancia como para asegurar que no tendrá ninguna influencia en su ubicación, para llegar al punto de conexión con el emisario al Parque de Coimbra.

Además de lo descrito arriba se ha procedido a la ejecución de un aparcamiento en superficie para 7500 plazas de aparcamiento según las mismas especificaciones técnicas que el viario perimetral. ■