

1) Dirección de la vivienda.

C/Mistral, 32.
Cortijo del Aire.
Albolote.
Granada – 18.820.

2) Parámetros de diseño.

La vivienda fue diseñada con el fin de lograr estos cuatro objetivos:

- 2.1) **Seguridad** y **privacidad** para los habitantes.
- 2.2) **Independencia** de suministros exteriores, especialmente relativos a energías y agua.
- 2.3) Presencia de todos los servicios para comodidad absoluta.
- 2.4) Eficiencia energética, integrando la energía solar como fuente alternativa o principal (según reglaje del usuario y estación del año).

3) Ubicación y servicios.

La vivienda se encuentra situada al norte de Granada capital, en el término municipal de Albolote. Las vías rodadas principales son la autovía A44 (acceso directo desde la urbanización) y la A92 (acceso a 7 minutos desde la salida de la urbanización).

Como localidad de referencia, se sitúa Albolote, dotada de todos los servicios necesarios en cuanto a colegios, institutos y comercio. El polígono de Juncaril, junto a Albolote, y el de Asegra, junto a Peligros, aseguran suministro de recambios e industriales para servicios varios.

Los tiempos medidos a puntos de referencia son:

- 3.1) Tiempo al aeropuerto de Granada: 23 minutos.
- 3.2) Tiempo a la A44: 3 minutos.
- 3.3) Tiempo a Jaén capital y zona norte de olivos: 30 minutos.
- 3.4) Tiempo a la A92: 7 minutos.
- 3.5) Tiempo a Granada ciudad: 15 minutos (variable según el tráfico).
- 3.6) Tiempo a la estación de esquí: 45 minutos + 15 minutos por aparcamiento y forfait.



Vista de Sierra Nevada a la salida de la urbanización Cortijo del Aire en curso a la autovía A44. Tiempo: 3 minutos.



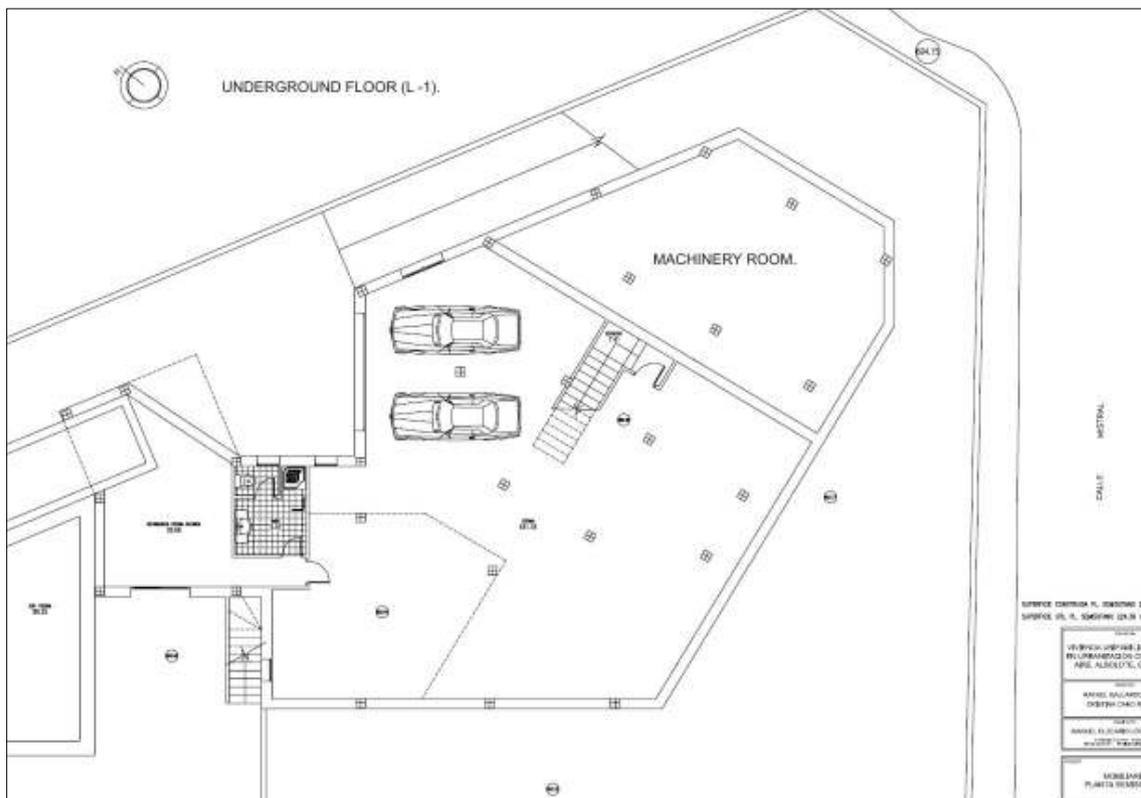
Vista de El Veleta y zona de Borreguiles (estación Sol y Nieve) en Sierra Nevada desde telesilla. Tiempo: 45 minutos a la estación, 15 minutos para aparcamiento y forfait, 10 minutos al telesilla con público normal.

4) Superficie y distribución general.

Parcela:	1.100 m2.	
Superficies:	Planta semisótano:	250,44 m2.
	Planta baja:	282,39 m2.
	Planta superior:	174,61 m2.
	Torreón:	12,16 m2.
	Total:	719,60 m2.

Distribución:

→ Semisótano (P-1): sótano (zona para cine, gimnasio, almacén general, sala de máquinas y garaje secundario - taller), baño, distribuidor de piscina interior, acceso a ascensor y escalera de acceso a plantas superiores.





Sala de máquinas. Delante: caldera e intercambiador solar para agua potable, chimenea de evacuación de humos, sonda de temperatura, conducciones y valvulería. Detrás (no visible), circulador de paneles solares para calefacción y tanques de expansión. Fondo: generador trifásico aislado (30KVA), evacuación de humos de y panel de control automático.



Sala de máquinas. Delante: tanques de gasoil de doble cubeta (Dehoust ®), capacidad total hasta 5.000 litros. Fondo derecha: alimentación de gasoil para el grupo trifásico y la caldera. Fondo izquierda: intercambiador solar para suelo radiante (invierno), circuito, valvulería, sonda de temperatura y circulador.



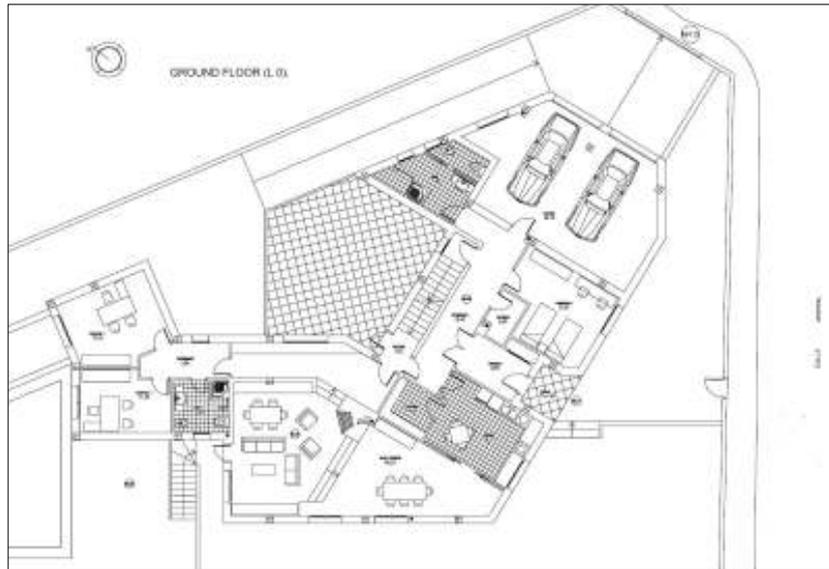
Sala de máquinas. Área principal de suministro de agua potable, mostrando tanque de almacenamiento (1 Ton), descalcificador (salmuera seca), bomba impulsora con estabilizador de presión, tuberías y válvulas para aprovechamiento y distribución del agua de pozo.



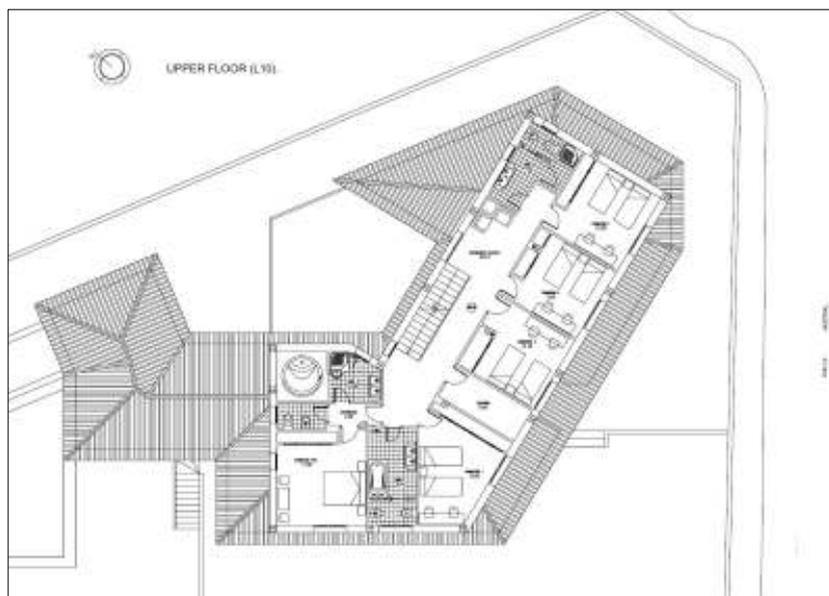
Sala de máquinas. Delante: 3 de los 8 cuadros de mando. Izquierda a derecha: cuadro del pozo, cuadro principal de sala de máquinas y cuadro del autómata solar. Todos los mecanismos tienen calificación de primera marca (Schneider Electric®).

→ Planta baja (P0):

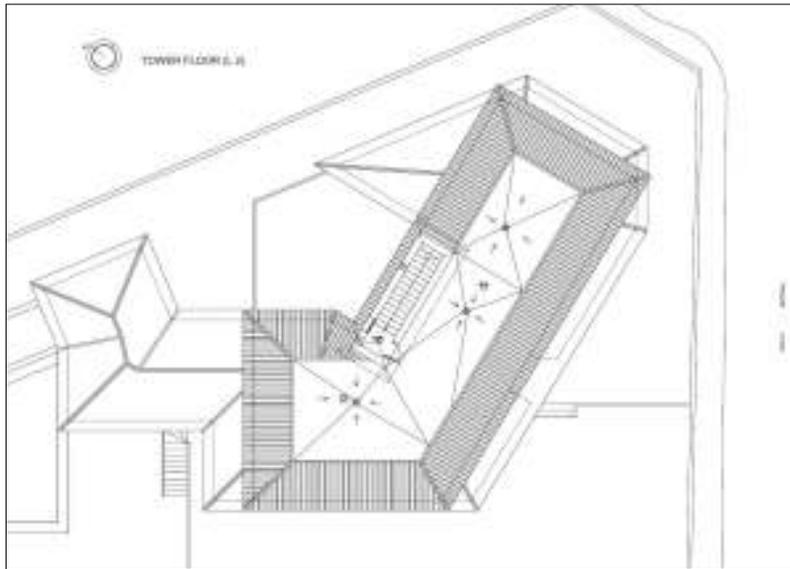
- Ala este: garaje principal (dos vehículos grandes), acceso a ascensor, baño, dormitorio / despacho, pasillo distribuidor para acceso a plantas, porche, vestíbulo, office de limpieza y cocina. Dormitorio sin armario empotrado.
- Ala oeste: pasillo distribuidor, salón en dos niveles, baño, dos dormitorios / despachos. Dormitorios con armario empotrado.



→ Planta superior (P1): dormitorio principal con baño en suite, cuatro dormitorios, office de limpieza, dos baños, acceso a ascensor, pasillo distribuidor y escaleras de acceso a plantas. Todos los dormitorios disponen de armario empotrado.



→ Planta torreón (P2): vestíbulo y acceso a maquinaria e instalaciones.



5) Exteriores:

Linde norte: límite con finca colindante, contiene rampa de acceso a garaje secundario en P-1 y conexión directa con zona de piscinas.

Linde este: límite con calle Mistral y rotonda; contiene puertas basculantes de acceso a garaje principal, puerta de acceso para peatones / rampa para silla de ruedas, y puerta corredera para entrada a terraza sur.

Linde sur: límite con finca colindante, contiene terraza sur con capacidad para 4 a 6 vehículos en función de tamaño, así como acceso a piscinas y zona de salón comedor de la vivienda (segundo nivel de P0).

Linde oeste: límite con zona de terreno natural no edificable según NNSS del ayuntamiento de Albolote; contiene zona de piscinas, maquinaria de depuración y sala subterránea para tanques de compensación.



Vista noroeste de la vivienda. Primer plano en bajo: piscina de nado. Fondo derecha: piscina de juegos, acceso a planta 0, transición a terraza sur y portalón para aparcamiento exterior de 4 a 6 vehículos. Fondo izquierda: rampa norte para acceso a nivel calle Mistral con puerta basculante automática para vehículo. Medio centro: cara oeste de planta -1 (zaguán intermedio para piscina de nado) y planta 0 (despachos dormitorios de ala oeste). Perímetro: muro en fábrica de bloque color terrano (Bloques Granada ®), en doble cara decorativa.



Rampa norte. Primer plano en bajo derecha: iluminación de rampa para acceso nocturno de vehículos, con encendido simultáneo a la apertura de puertas basculantes de nivel Calle Mistral. Fondo izquierda: puerta basculante nº 2 semi-abierta.

6) Características generales.

6.1) Techos interiores: falso techo en la totalidad de la vivienda (descolgado unos 40 cms. de cada losa), permitiendo fácil y rápido acceso a las instalaciones que recorren el edificio al completo. Compuesto de perfiles en T (color gris plata) y placa de 60x60 de símil madera a doble cara cerezo – haya (plantas P0, 1 y 2). Igualmente, existe techo suspendido en garajes y P -1, con perfiles en aluminio blanco y placa de escayola 60x60 en símil gotelé de color blanco.



Primer plano de falso techo, en cara de cerezo, mostrando perfil alumínico decorado en plata. Lateralmente, los techos presentan foseado perimetral para mejor acoplamiento al yeso proyectado.

6.2) Ventanas: carpintería de aluminio en perfil reforzado doble y puente de ruptura térmica interior, terminado en símil roble. Doble cristal Climalit. Persianas en PVC símil roble, motorizadas y domotizables para control remoto.

<http://www.grupolaminex.com/>

<http://www.grupolaminex.com/productos.php?ids=1&idc=16&idsubc=92&idprod=34>

6.3) Baños: dotados todos menos uno de inodoro y bidet aislados, ducha con mampara simple / doble según ubicación, lavabos con simple / doble seno. Número de bañeras normales: 1. Número de cabinas de hidromasaje: 1. Número de jacuzzis: 1. Color: pergamon (Color según carta RAL: RAL 1013; <http://www.ralcolor.com/>).



Baño situado en planta P1 con doble seno y mueble suspendido. Al fondo zona reservada para inodoro y bidet. Carpintería en cerezo combinada con tonos metálicos.

6.4) Carpintería interior: en tonos combinados de haya y cerezo.

6.5) Suelos: gres porcelánico en diversas terminaciones, predominando el símil madera cerezo.

6.6) Paredes interiores: yeso proyectado con imprimación y pintura lavable. Color: crema claro (Color según carta RAL: RAL 1013; <http://www.ralcolor.com/>).

6.7) Techos: terminados en teja marca Borja. Modelo TB-4 Quattro ®, color negro.

(<http://www.tejasborja.es/>).

http://www.tejasborja.es/en/catalog/formats/tejas/tb_4_quattro_roof_tile-1

6.8) Paredes exteriores (cerramientos): doble paramento, con lámina exterior en ladrillo visto hidrofugado (marca Malpesa, tono salmón, sellado con poliuretano proyectado), cámara de aire y lámina interior en ladrillo de doble hueco.

<http://www.malpesa.es/>

http://www.malpesa.es/detalle_producto_nivel_1.php?idc=1&ids=3

http://www.paredesdeladrillo.com/reportaje.asp?id_rep=14

6.9) Iluminación: integrada en falso techo, mayoritaria a base de focos orientables halógenos (plantas P0, 1 y 2) y pantallas fluorescentes 60x60 marca Vilaplana (planta P-1 y garajes).

Pasillo distribuidor en ala oeste. Fondo centro: bifurcación de acceso a despachos / dormitorios. Fondo izquierda: acceso a baño completo. Superior: falso techo en placa 60x60 en cara de cerezo, mostrando focos halógenos de baja tensión estabilizada por transformador propio. Medio derecha: ventanas hacia terraza norte. Inferior: suelo en gres.



6.10) Piscinas: hay dos piscinas independientes, cada una con su propia losa y paredes de hormigón armado hidrofugado.

La piscina de juegos es de forma trapezoidal, con dimensiones 8,8 m (largo) x 7,5 m (ancho) x 1,8 m (profundidad máxima).

La piscina de natación es de forma alargada, con dimensiones 22 m (largo) x 2,3 m (ancho) x 1,4 m (profundidad).

Ambas están recubiertas de baldosa específica para piscinas de natación, marca Exagrés, e incorporan normativa específica anti-deslizante e iluminación subacuática.

<http://www.exagres.es/catalogo-piscinas.html>



Piscina de juegos, trapezoidal, durante temporada primaveral tardía, en preparación para época de baño. Al fondo izquierda linde oeste y al fondo derecha linde norte. Canaleta perimetral de desbordamiento descubierta para mantenimiento y limpieza.

7) Instalaciones y servicios.

7.1) Electricidad: alimentación trifásica desde compañía suministradora (el tipo doméstico es normalmente bifásico o monofásico. Ver “7.16 Suministros autónomos”.

7.2) Agua: desde compañía suministradora. Ver “7.16 Suministros autónomos”.

7.3) Paneles solares: captan de energía solar para calentamiento de intercambiadores en diversos servicios. Número de paneles: 20. Marca Ariston (previamente Merloni), modelo Top. Sobre diseño de ingeniería, se dispone de una cobertura solar del 87% para agua caliente sanitaria, 58% para climatización de piscina y del 30% para suelo radiante. El último sistema ha sido mejorado con la incorporación de circulador Grundfoss adicional para la primavera, como estación de transición.

7.4) Ascensor: elevador para personas de movilidad reducida, con acceso a plantas P-1, 0 y 1. Marca Elesser, modelo EHE30-2.

7.5) Climatización: por suelo radiante (principal) y fancoils (convectores ventiladores) de aire (secundaria). Permite la entrega de frío o calor de modo seleccionable por el usuario, según termostato local de cada habitación.

7.6) Producción de calor: mediante caldera mixta marca Tifell modelo Eurofell con acumulador interno de 120 litros. Apoyada en placas solares según regulación del usuario.

7.7) Producción de frío: mediante planta mixta enfriadora / bomba de calor Carrier trifásica modelo 30RH, gestionada mediante mando remoto o local.

7.8) Intercambiador de calor O’Bio: capacidad 1.000 litros, para transporte de calor solar al suelo radiante.

7.9) Intercambiador de calor Chaffoteaux BS1S: capacidad 400 litros, para transporte de calor solar al agua caliente sanitaria.

7.10) Intercambiadores de calor Mecalia modelo Tecmi 23-7: para transporte de calor solar a piscinas, a fin de prolongación de temporada de baño y/o eliminación de calor sobrante.

7.11) Tanque de 1.000 litros marca Reyde: para acumulación de agua potable en circuito de vivienda, en prevención de cortes de suministro externo.

7.12) Descalcificador Robosoft RBS-24ED: en resina seca para eliminación de exceso de carbonato cálcico.

7.13) Grupo impulsor de agua potable: formado por bomba aspirante impelente Alsina modelo Niza 100/4M y grupo de presión Wilo Fluidcontrol.

7.14) Hidrolimpiadora Karcher trifásica, modelo H9/19M: conectada a circuito doble exterior en piscinas y terrazas, para mantenimiento y limpieza a presión.



Tareas de mantenimiento previas a temporada de baño. Piscina de juegos vacía. Limpieza mediante hidrolimpiadora Karcher conectada al circuito exterior (en superficie).

7.15) Mantenimiento de piscinas: mediante cloración salina por disociación electrolítica. Depuración por canaleta de rebosamiento. El agua es recogida y recirculada mediante tanques de compensación subterráneos. Efecto visual: desbordamiento sin fin.

7.16) Suministros autónomos:

7.16.1) Pozo de agua: integrado en instalación general de la vivienda para explotación privada. Construido en tubería de 230 mm² y profundidad total de 83 metros.

7.16.2) Grupo electrógeno trifásico Himoinsa de 30 KVA, orientado al sostenimiento total de la vivienda en todas sus necesidades de modo independiente respecto al suministro externo. Dotado de evacuación de humos y aislante sonoro.

7.16.3) 5 Tanques de gasoil en serie, marca Dehoust, de doble cubeto homologado, para suministro a caldera de gasoil y grupo Himoinsa. Capacidad: 5.000 litros de gasoil C.

7.16.4) 7 Tanques de gasoil preinstalados, marca Dehoust, para suministro de gasoil A / C, en función de selección del usuario.

7.17) Autómata programable de gestión (modelo DVP 1455): regulable por el usuario, con seis posiciones y tres reglajes de temperaturas (termostato programador AKO 14716), que permite optimizar en todo momento el balance energético de la vivienda en función de las necesidades y de la época del año.

7.18) Calefacción solar independiente mediante bomba recirculadora Grundfoss: que permite no utilizar gasoil en la temporada Enero – Abril, hasta la llegada definitiva del calor primaveral (finales de Mayo).

7.19) Telecomunicaciones.

Todas las habitaciones disponen de punto de acceso (RJ45 categoría 6) a red cableada (doble en los despachos y salón), evitando necesidad de red inalámbrica (WiFi), incluso en sala de máquinas para eventual gestión remota domotizable. Adicionalmente, existe acceso telefónico y a TV satélite.

Antena parabólica para recepción de satélite, así como TDT, situada en el tejado de la planta 2.

7.20) Falso techo.

Pese a no ser una instalación en sí, se menciona en este capítulo, dado que la totalidad de las instalaciones corren en el interior del falso techo de placas de madera, permitiendo un acceso inmediato a cualquier conducción o cajeado. El mantenimiento preventivo / reparativo es mucho más fácil y barato de esta manera, así como las eventuales ampliaciones. Han sido provistos registros, conducciones y cajas vacías para este propósito específico, que cubren la vivienda al completo.

8) Seguridad.

Los sistemas de seguridad de la vivienda son de dos tipos, activos y pasivos, y se conforman en tres subsistemas integrados.

8.1) Protección pasiva:

→ Puertas acorazadas, en número de 10, certificadas por fabricante internacional para resistir fusil de asalto del calibre 7,62x51, no carbonizables por tener estructura de acero revestida en lámina de madera.

→ Enrejado en todas las ventanas, de sección cuadrangular y terminación en símil roble, con dispositivo interno anti-corte, fijadas a marco de mármol mediante pernos ciegos inviolables. Certificadas por fabricante internacional.

→ Red de datos cableada en toda la vivienda, evitando puntos de acceso inalámbricos (no WiFi) que pudieran ser interceptados desde el exterior y empleados para intrusión electrónica, desactivando las protecciones activas.

8.2) Protección activa:

→ Sistema periférico de detección precoz de intrusos, de manera que el aviso al usuario se produce antes del contacto del asaltante con los sistemas pasivos, permitiendo diversos tipos de respuesta defensiva.

→ Sistema de cámaras de televisión, en grabación continua, con vigilancia de todos los ángulos de finca y vivienda (cuatro cámaras hacia el exterior de las lindes este y oeste).

→ Servidor de cámaras con acceso remoto, de manera que es posible verificar el estado de la vivienda desde el exterior de la parcela antes de acceder, utilizando dispositivos tipo PDA o smartphone (imprescindible sistema Microsoft compatible, tipo Windows Mobile o similar).

→ Central de alarma 24 horas, con transmisión de pulsos permanente (efecto anti tamper) y redundancia de transmisión.

→ Central de incendios con detección en zonas sensibles.

→ Estancias de carácter confidencial accesibles tan sólo a propietario definitivo. Importante: NO incluidas en eventual visita para el **potencial** comprador.

→ Ausencia de personal externo de limpieza, de manera que se evita entrada y salida de personal ajeno a la vivienda, en conocimiento de horarios, desplazamientos, estancias, personal y demás datos confidenciales.

No se ofrecen más detalles técnicos por ser de carácter confidencial, disponibles tan sólo a propietario definitivo. INTENCIONADAMENTE se evita detallar marca y modelo de dispositivos de cualquiera de los sistemas mencionados.

9) Exteriores.

Divididos en dos niveles, siguiendo el declive del terreno natural.

Primer nivel: calle Mistral en linde este, con acceso de vehículos a terraza sur, garaje principal y rampa norte para acceso al segundo nivel.

Segundo nivel: finca en linde norte, con presencia de dos piscinas, zaguán de distribución a piscinas y escaleras.

No existe vegetación consolidada. La existente se encontraba en parterres y macetones con plataformas que fue retirada.

Circuito de limpieza a presión en superficie, ejecutado en tubería de acero de media pulgada, certificado a 200 atmósferas y con tramos elásticos para golpes de ariete, conectado a hidrolimpiadora trifásica Karcher HD9/19M sita en sala de máquinas. Dividido en dos zonas para mejor concentración de la presión. Dispone de 6 puntos de anclaje rápido para conexión de manguera de acero y lanza, de manera que la limpieza de pavimentos, vehículos y otros se realiza sin esfuerzo y aprovechando la totalidad del espacio disponible.

Puntos de agua para riego distribuidos perimetralmente.

10) Accesos para vehículos.

Primer nivel: calle Mistral. Dos puertas basculantes y dos puertas seccionales interiores para acceso a garaje principal. Una puerta corredera sin dintel superior, para no vetar acceso de camiones y otros vehículos de gran altura que tuvieran que entrar a la finca, manteniendo la privacidad en todo momento.

Segundo nivel: una puerta seccional para acceso al garaje secundario / taller.

Todas las puertas están motorizadas y accionadas a distancia.