

PROCESO SELECTIVO PARA CUBRIR DOS PLAZAS DE INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, FUNCIONARIO DE CARRERA, CORRESPONDIENTE AL SUBGRUPO A2, POR EL SISTEMA DE OPOSICIÓN LIBRE (23ITI) OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2020 Y 2021, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DEL SR. GERENTE DE LA GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO, OBRAS E INFRAESTRUCTURAS DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA DE FECHA 5 DE NOVIEMBRE DE 2023 (BOP 29 DE NOVIEMBRE DE 2023)

ANUNCIO Nº 9

Por medio del presente anuncio, el Tribunal Calificador de la convocatoria referida, para la provisión de 2 plazas de Técnico de Grado Medio Ingeniero Técnico Industrial, funcionario de carrera, correspondiente al Subgrupo A2, en virtud de acuerdo adoptado, en sesión celebrada el 23 de marzo de 2026, en cumplimiento de los principios de transparencia e igualdad que rigen el procedimiento selectivo, hace público como Anexo, el enunciado íntegro de los supuestos prácticos que han constituido el contenido del tercer ejercicio.

Málaga, a fecha de la firma electrónica.

LA SECRETARIA DEL TRIBUNAL,

Fdo. Enriqueta Doblas Torres



Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	1/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



TERCER EJERCICIO DEL PROCESO SELECTIVO PARA CUBRIR DOS PLAZAS DE TECNICO DE GRADO MEDIO INGENIERO/ATÉCNICO/A INDUSTRIAL, PERSONAL FUNCIONARIO DE CARRERA, CORRESPONDIENTE AL SUBGRUPO A2, POR EL SISTEMA DE OPOSICIÓN, TURNO LIBRE. OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2020 Y 2021 (BOP DE MÁLAGA, NÚMERO 101, DE 27 DE MAYO DE 2022)

Fecha del examen: 18 de Marzo de 2026.

Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblás Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	2/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



EJERCICIO 1: (3,5 puntos)


Se solicita que se dimensione la dotación eléctrica de un proyecto de urbanización, para satisfacer la demanda eléctrica de las parcelas, se aporta el cuadro siguiente:

USO	PARCELA	SUPERFICIE (m ²)	Techo residencial (m ²)	Techo comercial (m ²)	Nº viviendas	Aparcamientos (m ²)	Plazas aparcamientos
Residencial	R.1	2.300,00	12.100,00	2.300,00	108	3.800,00	180
Residencial	R.2	1.100,00	8.200,00	950,00	81	4.020,00	120
Residencial	R.3	1.300,00	9.200,00	650,00	96	1.200,00	110
TOTAL RESIDENCIAL		4.700,00	29.500,00	3.900,00	285	9.020,00	410
Equipamientos	E.1	4.200,00					
Equipamientos	E.2	850,00					
TOTAL EQUIPAMIENTOS		5.050,00					
Espacios libres	ZV.1	2.500,00					
Espacios libres	ZV.2	1.250,00					
TOTAL ESPACIOS LIBRES		3.750,00					
Red Viaria	RV.1	5.200,00					
TOTAL RED VIARIA		5.200,00					
TOTAL SUPERFICIE SECTOR		18.700,00					

Se solicita calcular:

1. Potencia eléctrica prevista por parcela. Justificando la dotación por uso y el coeficiente de simultaneidad utilizado.
2. Potencia prevista en centros de transformación.
3. Número de centros de transformación necesarios.
4. Potencia prevista en subestación.

Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	3/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El diseño se ajustará a los siguiente condicionantes:

- El grado de electrificación de las viviendas será básica, cada parcela residencial está formado por tres portales independientes.
- Las CGP a utilizar serán de 250 A para viviendas, 250 para aparcamientos y 160 para uso comercial.
- La previsión de potencia por cada portal para los servicios generales y zonas comunes se tomará como el 8 % y 2,5 % respectivamente de la previsión obtenida para las viviendas.
- El coseno de fi de la instalación será: $\cos \varphi = 0,90$
- Los aparcamientos se considerarán con ventilación forzada.
- En la previsión de potencia de los puntos de recarga de vehículos eléctricos según la ITC-BT-52 se considerará que no se ha instalado sistema de protección de la línea general de alimentación (SPL).
- A efectos de cálculo la dotación usual para dimensionar el alumbrado de viales es de 0,75 W/m² y 0,5 W/m² para los espacios libres (zonas verdes).
- En cualquier caso, los centros de mando de alumbrado no podrán exceder de 15 kW de potencia.
- Los centros de transformación a utilizar serán máquinas de 630 kVA.
- La previsión de potencia se realizará de acuerdo a la ITC-BT-10 del Reglamento electrotécnico para baja tensión y a la Instrucción de 14 de octubre de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial (esta instrucción se adjunta como documentación anexa al examen).

Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	4/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



EJERCICIO 2: (1,25 puntos)

Según la tabla siguiente, en la que aparecen los distintos usos de una determinada urbanización de la localidad de Málaga, se solicita:

1. El caudal instantáneo para el cálculo de la red, considerando que se comparte la misma red el abastecimiento y la instalación de hidrantes de la urbanización, atendiendo al criterio del PGOU de Málaga vigente, motivando su cumplimiento:


Notas:

- Los espacios libres y viales, no están conectadas a la red de riego.
- Se considera un solo hidrante a efecto de cálculo.

Se adjunta cuadro del sector.

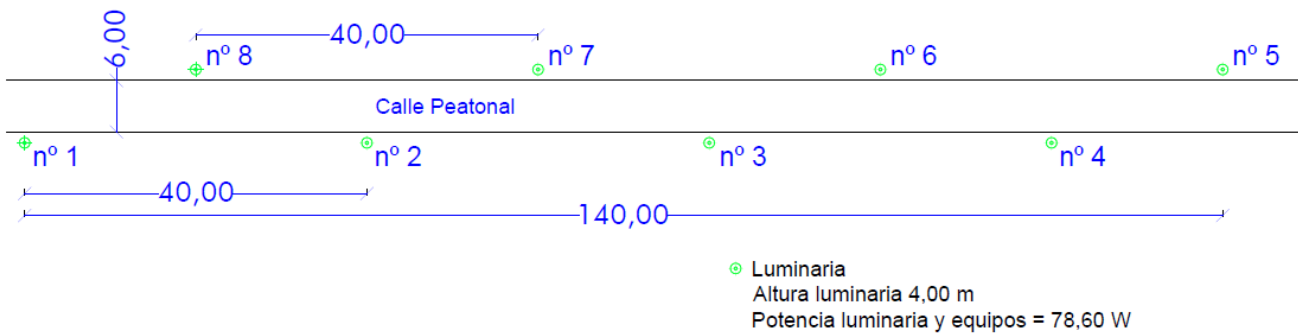
PARCELA	USO	Techo (m ² t)	Nº viviendas
R1	Residencial	23.189,00	273
	Comercial	1.780,00	
R2	Residencial	8.200,00	81
R3	Residencial	28.500,00	435
	Comercial	4.100,00	
R4	Comercial	2.300,00	
E.1	Equipamiento Escolar	5.200,00	
E.2	Equipamiento social	3.200,00	
ZV.1	Espacios libres	1.400,00	
RV.1	Red Vial	4.000,00	

Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	5/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



EJERCICIO 3: (1,75 puntos)

Se desea iluminar una calle peatonal, con un flujo de tráfico de personas alto y una anchura es de 6,00 m. La disposición del alumbrado es a tresbolillo, la separación entre luminarias es de 40,00 m, la altura de luminaria 4,00 m. La potencia de cada luminaria instalada con los equipos asociados es de 78,60 W.




Datos lumínicos obtenidos son los siguientes: $E_m = 16 \text{ lux}$; $E_{\text{mínima}} = 5,64 \text{ lux}$

Se solicita:

1. Clasificar la situación del proyecto, según la normativa vigente.
2. Indicar la clase de alumbrado preceptivo más óptimo desde el punto de vista de eficiencia energética.
3. Indicar si la instalación cumple con los niveles obtenidos, según lo establecido en ITC-EA-02.
4. Calcular el valor de la Eficiencia energética de la instalación y comprobar si cumple los valores con los exigidos por la normativa.
5. Calcular el índice de Eficiencia energética y el índice de consumo energético de la instalación.

Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	6/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



EJERCICIO 4: (0,50 puntos)

En una obra de urbanización de la parcela R-20 del término municipal de Málaga, donde la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras de Málaga actúa como contratante.

Se tienen los siguientes datos:

Importe certificación a origen nº 2 ordinaria: 193.225,80 € (IVA incluido)

Porcentaje de baja ofertado por contratista: 18,25 %

Porcentaje gastos generales: 13,00 %

Porcentaje beneficio industrial: 6,00 %

Porcentaje de impuesto valor añadido a tener en cuenta: 21,00 %

Importe a origen de ejecución material de certificación nº 3: 425.325,80 €

Una vez dado los datos anteriores, calcular el importe de la certificación nº 3 ordinaria (IVA incluido)

Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblás Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	7/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



EJERCICIO 5: (2,5 puntos)

Se gira visita de inspección por parte del técnico auxiliar inspector de obras a la dirección “Plaza Ingenieros Técnicos Industriales s/n” comprobando que:

Se han ejecutado obras consistentes en la construcción de una entreplanta de 68,64m² en un local comercial de 78m² de superficie.

El local tiene frente a la citada plaza y medianerías con los dos colindantes al Este y Oeste.

Se identifica a los intervinientes resultando, inequívocamente, los siguientes hechos probados:

El promotor de las obras es José Martínez.

El propietario del inmueble (local) es GMUITI S.L.

En el momento de la visita del inspector, las obras se encontraban finalizadas, existiendo pruebas que certifican que se ejecutó y finalizó en marzo de 2021.

Se comprueba que no consta licencia de obras para la ejecución de la entreplanta.

El local se ejecutó conjuntamente con el edificio con licencia municipal de obras y licencia de ocupación del año 1998.

Según el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de 2011, la clasificación del suelo donde se ubican las obras es urbano, siendo su calificación de OA-2.

Según el anterior PGOU, de 1997, la clasificación del suelo donde se ubican las obras era urbano, siendo su calificación igualmente de OA-2.

El edificio no cuenta con protección arquitectónica ni está inscrito como BIC.

La valoración de las obras de restitución es de 7.855,50€.

Nota:

- Se adjuntan planos para la resolución del ejercicio.

Resuelva las siguientes cuestiones:

1. En base al vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Málaga de 2011: ¿serían legalizables las obras de ejecución de la entreplanta? Justificar la respuesta.
2. ¿Está en plazo la GMU para incoar procedimiento de restablecimiento de la legalidad? Justificar la respuesta.

Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	8/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



3. ¿Se puede incoar procedimiento sancionador por las obras de ejecución de la entreplanta? Justificar la respuesta.
4. Con independencia de que la respuesta anterior sea afirmativa o negativa: ¿Qué procedimiento se dirigiría contra GMUITI S.L.?
5. En el caso teórico de que procediera ordenar la demolición de las obras ejecutadas y que se incumpliera la resolución que ordenara dicha demolición, calcular la multa coercitiva que correspondería imponer al promotor de las obras.

Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	9/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



EJERCICIO N° 6: (0,5 puntos)

Se presenta documentación en esta Gerencia de Urbanismo por parte de un Ingeniero Técnico Industrial al objeto de solicitar un certificado para la regularización de unas obras ejecutadas consistentes en la construcción de una nave industrial.

Se aporta pruebas que certifican que se encontraba finalizada en octubre de 2.012.

Se comprueba que no consta licencia de obras para la ejecución de la nave.

Según el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de 2.011, la clasificación del suelo donde se ubican las obras es urbano, siendo su calificación de PROD-1.

Se comprueba que la nave incumple los parámetros de edificabilidad y de altura de la edificación.

La nave no cuenta con protección arquitectónica ni está inscrita como BIC.

La parcela en la que se ubica no se encuentra afectada por alineaciones ni sobre suelos afectados por procesos naturales o actividades antrópicas que generen riesgos ciertos de erosión, desprendimientos, corrimientos, inundaciones u otros riesgos naturales, tecnológicos o de otra procedencia.

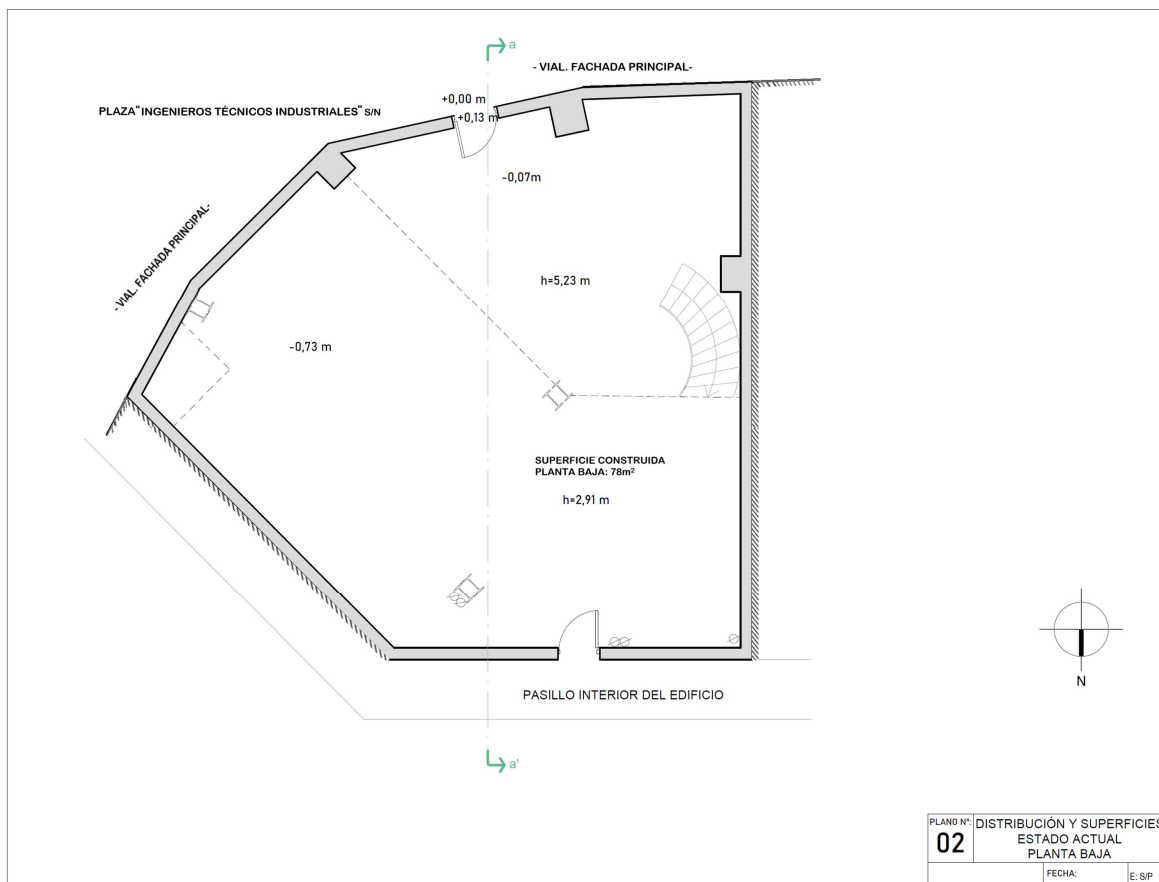
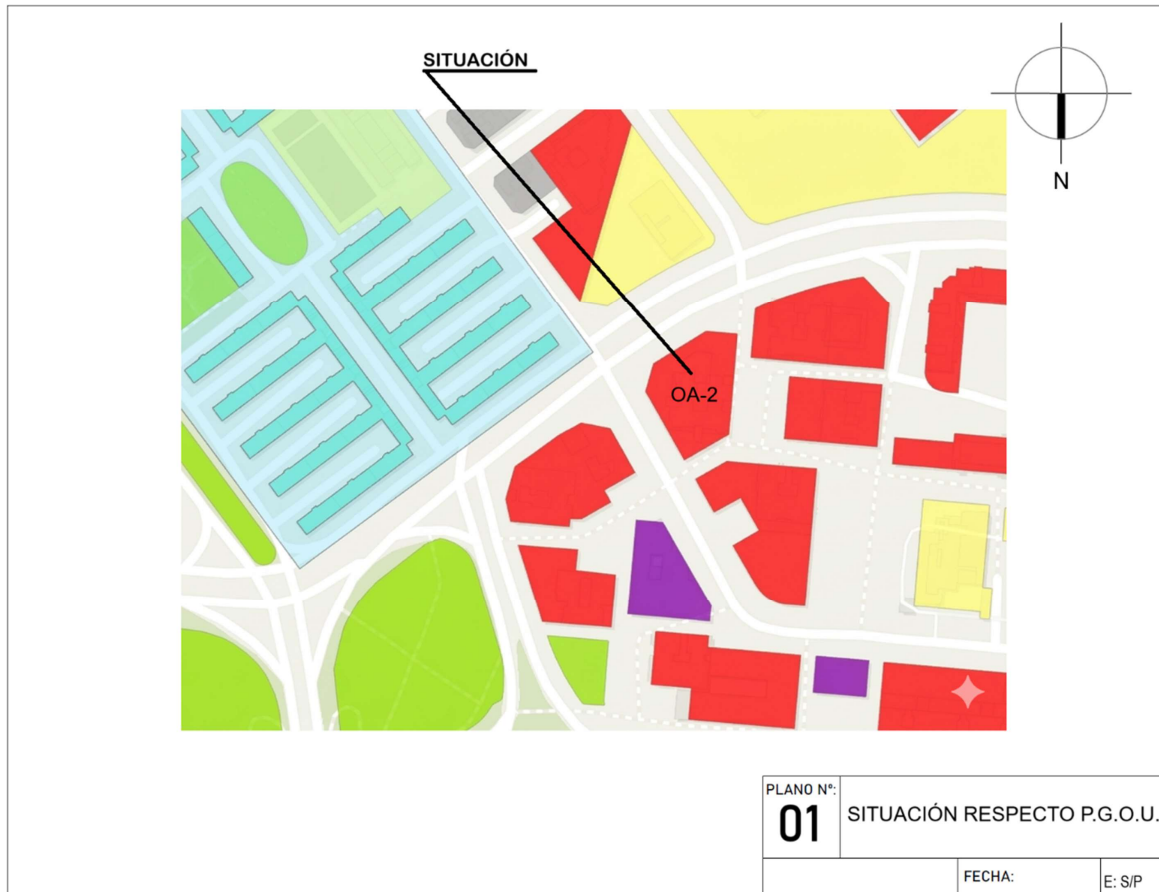
Se certifica que la edificación reúne las condiciones de habitabilidad, seguridad y salubridad exigibles para el uso al que se destina.

Resuelva la siguiente cuestión en base a los datos aportados en el enunciado:

1. En función de lo expuesto en el anterior enunciado, a su juicio, ¿qué tipo de procedimiento corresponde tramitarse en la Agencia Pública Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga? Justificar la respuesta.

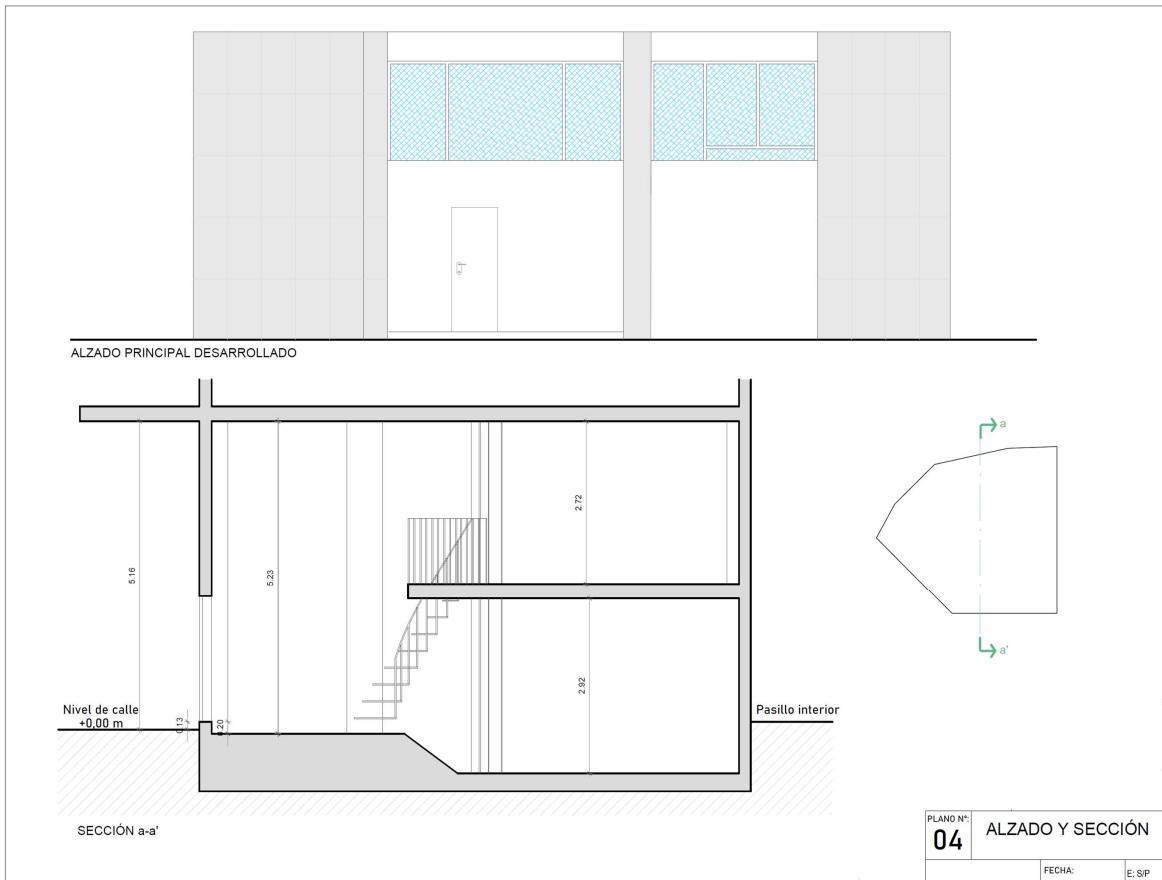
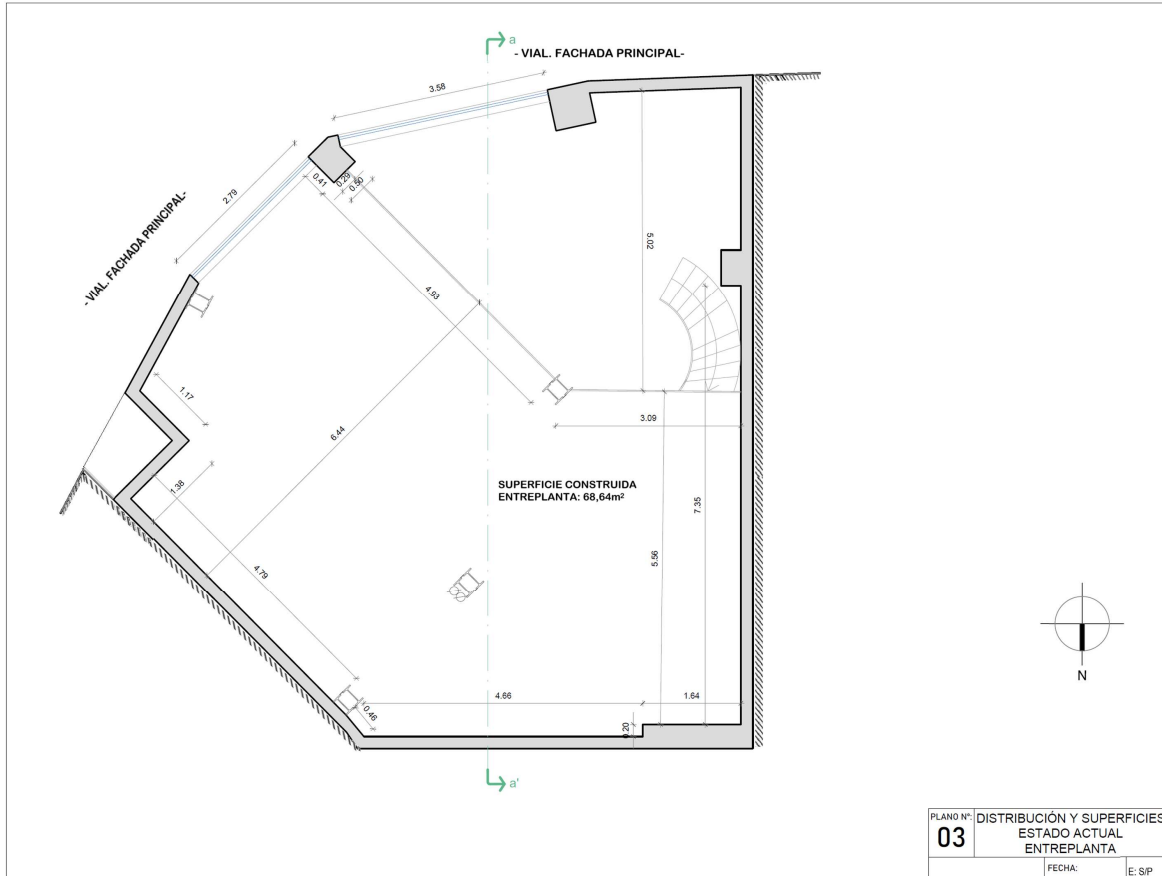
Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblás Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	10/12
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Firmado
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Fecha y hora	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	11/12
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Código Seguro De Verificación	X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enriqueta Doblas Torres	Firmado	24/03/2026 08:56:47
Observaciones		Página	12/12
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/X7nUbf6ydUb1C71yvHWHCw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

