Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

INFORME TÉCNICO

EJECUCIÓN DE OBRAS DE REPARACIÓN DE MURO, JARDINERA-PETO PASILLO Y SALIDA DE AGUAS DEL CENTRO PÚBLICO DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO DE LINARES

Nº EXPEDIENTE: CONTR/2026/83904

Arquitecto

Carlos Tapia Córdoba
26.248.815L
Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla. Colegiado nº 7.685

Firmado por TAPIA CORDOBA CARLOS - ***4881** el día 15/04/2026 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Firma del técnico redactor

Fecha

15 de abril de 2026

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 1/28

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN PREVIA **3**
- 1.1. Autor del informe
- 1.2. Órgano contratante
- 1.3. Objeto del informe
- 1.4. Referencia normativa

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS AFECTADOS **4**
- 2.1. Jardinera principal (A)
- 2.2. Murete jardín (B)
- 2.3. Pasillo entre jardinera principal y murete (C)
- 2.4. Rampa de acceso para personas con movilidad reducida

3. VALORACIÓN TÉCNICA **8**

4. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN **8**

5. OBSERVACIONES **12**

6. ANEJOS **13**

- 6.1. ANEJO 1: FOTOGRAFÍAS
- 6.2. ANEJO 2: PREDIMENSIONADO MURO FASE 2
- 6.3. ANEJO 2: PLANIMETRÍA
  - Plano 01: Planta y secciones estado actual
  - Plano 02: Planta y secciones propuesta fase 1
  - Plano 03: Planta y secciones propuesta fase 2

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 2/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

1. INFORMACIÓN PREVIA

1.1. Autor del informe

El redactor del presente informe es Carlos Tapia Córdoba, con NIF 26.248.815 L, arquitecto colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla con número de colegiado 7.685.

1.2. Órgano contratante

Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo. Delegación territorial de Jaén.
Nº de expediente: CONTR/2026/83904

1.3. Objeto del informe

El presente informe tiene como objeto analizar las patologías identificadas en la zona exterior del Centro Público de Formación para el Empleo de Linares, y elaborar una propuesta de intervención con el objetivo de solventarlas.

Dichas patologías se localizan en tres elementos:

a) Jardinera principal
b) Murete jardín
c) Pasillo entre jardinera principal y murete



Ortofoto de la zona de actuación

Dirección: Centro Público de Formación para el Empleo de Linares. Avenida de España, 99. 23700 Linares.

1.4. Referencia normativa

Normativa de construcción y edificación

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE)
- CTE DB-SE Seguridad Estructural
- CTE DB-SE AE Acciones en la edificación
- CTE DB-SE C Cimientos
- CTE DB-HS 5 Evacuación de aguas
- CTE DB-SUA 9 Accesibilidad
- Código Estructural (Real Decreto 470/2021)
- Eurocódigo 7 (UNE-EN 1997-1)

Normativa sobre accesibilidad

- Decreto 293/2009 Accesibilidad en Andalucía

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 3/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS AFECTADOS

2.1. Jardinera principal (A)

Se trata de una jardinera de aproximadamente 26,24 metros de largo, 2,50 metros de ancho y 1,99 metros de altura en su punto más alto desde la calle, realizada íntegramente mediante muros de bloques prefabricados de hormigón sin armar, rematado en su parte superior con piezas cubremuros prefabricadas de hormigón. La jardinera se ubica en la fachada principal del edificio, y cubre la diferencia de cota entre la calle y la zona de jardín.



Jardinera principal



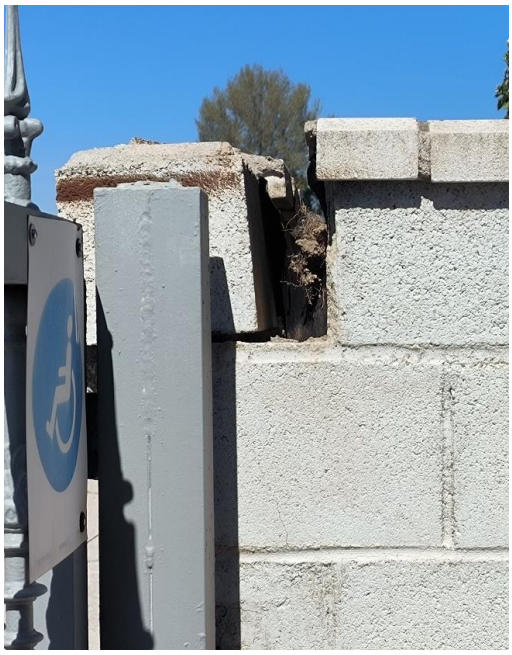
Jardinera principal

Los muros que conforman la jardinera muestran roturas severas, con alto riesgo de derrumbe, provocadas por el empuje del terreno que contienen, siendo más evidentes en su extremo sur, donde alcanza la mayor altura libre. En las zonas de rotura se puede observar que no existe armadura, por lo que no son elementos capaces de contener el esfuerzo horizontal del terreno al que están sometidos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 4/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37




Detalles de roturas de la jardinera principal en la zona de la rampa

Aproximadamente la mitad sur del muro muestra un gran abombamiento del paramento hacia el exterior, provocado igualmente por el empuje del terreno.

JARDINERA PRINCIPAL	
PATOLOGÍAS IDENTIFICADAS	ANÁLISIS DE CAUSAS
Fisuración estructural Desplomes de paramentos verticales Rotura de bloques Pérdida de alineación	No se han ejecutado como muros de contención, sino como muros de cerramiento Empujes del terreno y vegetación Escasez de drenaje, prolongando los empujes del terreno húmedo tras periodos de lluvia

2.2. Murete jardín (B)

En la misma zona exterior del edificio, encontramos un jardín delimitado por un murete realizado también mediante bloques prefabricados de hormigón. En este caso, la cara exterior y superior del murete están revestidas con un aplacado de piezas de hormigón.

Al igual que ocurre en los muros de la jardinera principal, el empuje horizontal del terreno del jardín ha provocado el desplazamiento horizontal de este, ocasionando rotura de bloques prefabricados y desprendimiento de numerosas piezas del revestimiento.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 5/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37



Jardín superior y murete afectado





Detalles de roturas del murete del jardín superior

MURETE JARDÍN	
PATOLOGÍAS IDENTIFICADAS	ANÁLISIS DE CAUSAS
Fisuración estructural Desplomes de paramentos verticales Rotura de bloques Pérdida de alineación Desprendimiento de aplacado	No se han ejecutado como muros de contención, sino como muros de cerramiento Empujes del terreno y raíces de vegetación existente Escasez de drenaje, prolongando los empujes del terreno húmedo tras periodos de lluvia

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

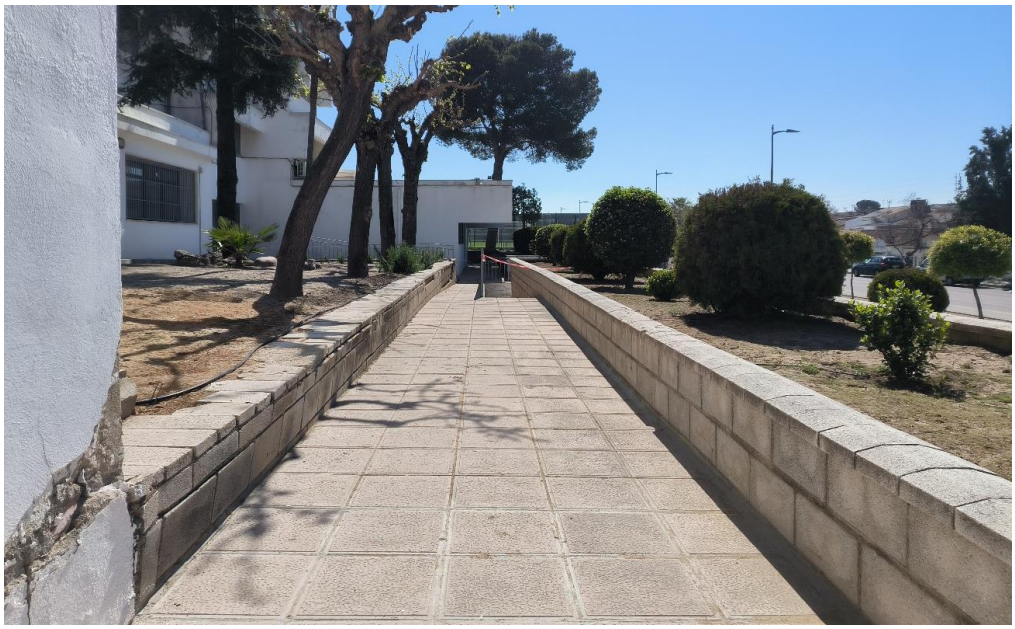
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 6/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

2.3. Pasillo entre jardinera principal y murete (C)

Localizado en el espacio existente entre la jardinera principal y el murete del jardín, se trata de una zona de paso peatonal donde además se encuentra la rampa de acceso para personas con movilidad reducida.

Se observa cómo existe una zona del pavimento que se ha hundido ligeramente, lo que provoca el estancamiento del agua pluvial, y por consiguiente la aparición de manchas de humedad en las superficies afectadas.



Pasillo exterior con el pavimento hundido

PASILLO ENTRE JARDINERA PRINCIPAL Y MURETE	
PATOLOGÍAS IDENTIFICADAS	ANÁLISIS DE CAUSAS
Hundimiento del pavimento Formación de charcos Pérdida de pendientes de evacuación de aguas	Deficiente compactación de la subbase en fase de ejecución Asientos del terreno provocados por el desplazamiento horizontal de los elementos colindantes

2.4. Rampa de acceso para personas con movilidad reducida

Se comprueba que la rampa de acceso para personas con movilidad reducida existente no cumple con las condiciones geométricas establecidas por la normativa vigente de accesibilidad:

	NORMA MÁS RESTRICTIVA (CTE DB-SUA 9 / D.293/2009)	RAMPA EXISTENTE	
Pendiente	Pte. 10% <3,00 m Pte. 8% <6,00 m Pte. 6% >6,00 m	Dos tramos de 5,04 m al 12% y 9%	**NO CUMPLE**
Anchura libre	> 1,50 m	1,10 m	**NO CUMPLE**
Mesetas interm.	> 1,50 m de largo x anchura del tramo	1,00 x 1,10 m	**NO CUMPLE**
Cambio dirección	Meseta de 1,50 x 1,50 m	1,10 x 1,10 m	**NO CUMPLE**
Embarque y desembarque	Mesetas de 1,50 x Ancho del tramo	1,00 x 1,10 m	**NO CUMPLE**
Pasamanos	Doble pasamanos 0,65-0,75 y 0,90-1,10 Continuo a ambos lados del recorrido	Un pasamanos a un solo lado	**NO CUMPLE**

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 7/28

3. VALORACIÓN TÉCNICA

Una vez analizado el estado en el que se encuentran los tres elementos afectados, se lleva a cabo la siguiente valoración técnica al respecto:

3.1. Jardinera principal (A)

Los muros de bloques prefabricados de hormigón M-A2 y M-A3 presentan **lesiones muy graves**, que ponen en riesgo el uso normal del acceso para personas con movilidad reducida. **Estos no son reparables**, dado que la solución constructiva adoptada no es apta para la contención de tierras. Es necesario su sustitución integral, reconstruyéndolos como muros de contención.

3.2. Murete jardín (B)

Los muretes de bloques prefabricados de hormigón M-B1 y M-B2 presentan **lesiones graves**, que ponen en riesgo el uso normal del acceso. **Estos no son reparables**, dado que la solución constructiva adoptada no es apta para la contención de tierras. Es necesario su sustitución integral, reconstruyéndolos como muros de contención o reducir la cota del terreno vegetal para evitar la necesidad de contención alguna.

3.3. Pasillo entre jardinera principal y murete (C)

El hundimiento del pavimento en la zona de paso peatonal es una **lesión leve**, generando molestias en el tránsito sin poner en riesgo el uso normal. Su reparación depende de la estabilización previa de los elementos colindantes afectados.

En el PLANO 01 del anejo se recoge el estado actual de estos elementos y su entorno próximo.

4. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

Se propone llevar a cabo dos intervenciones complementarias, una primera intervención de carácter urgente que permita poder retomar el uso de la rampa para personas con movilidad reducida en la mayor brevedad de tiempo posible, y una segunda intervención a medio plazo, en la que se renueva todo el espacio exterior afectado, incluyendo la sustitución de la rampa actual por una nueva rampa que cumpla la normativa vigente de accesibilidad.

4.1. FASE 1 DE LA INTERVENCIÓN: URGENTE

Con el fin de poder habilitar el acceso a través de la rampa para personas con movilidad reducida al centro, se propone una solución temporal que permita reducir el riesgo de derrumbe y lesiones lo máximo posible.

Los trabajos propuestos para esta fase son, para cada uno de los elementos:

JARDINERA PRINCIPAL (A)

a) Retirada de vegetación existente en la jardinera, valorando *in situ* la factibilidad de su replantado en la zona de jardín superior.
b) Vaciado del terreno vegetal que elimine las cargas horizontales a los muros M-A2 y M-A3. Con el fin de no dejar al descubierto el muro M-A1, lo que podría provocar que se generasen nuevos desplazamientos horizontales en este elemento. El vaciado del terreno se realizará a 25º, de modo la cota más alta coincidirá con la cota del pavimento superior. En la zona de la rampa, la cota del terreno irá descendiendo, siguiendo las pendientes actuales de la rampa, de modo que esta tampoco quede descubierta.
c) Demolición parcial del tramo M-A1, acompañado también a las pendientes actuales de la rampa. El tramo M-A3 se demuele hasta alcanzar la cota del primer descansillo de la rampa, coincidiendo con una altura aproximada de 0,31 m.
d) Reconstrucción de los tramos demolidos M-A1 y M-A3 de la jardinera con ladrillo perforado, garantizando la seguridad de uso de la rampa de acceso para personas con movilidad reducida.

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 8/28

e) Apuntalado del tramo M-A2 a 45º en su cara exterior, mediante puntales metálicos y durmientes de madera a 45º, con una zona de apuntalado de aproximadamente 15,80 m.

MURETE JARDÍN (B)

a) Talado de los cuatro árboles más cercanos al murete, incluso extracción de los tocones.
b) Vaciado del terreno vegetal hasta la cota del pasillo entre jardinera principal y murete, que elimine las cargas horizontales a los muretes M-B1 y M-B2. Dicho vaciado debe dejar el terreno con una pendiente coincida tanto con el pasillo peatonal, como con la rampa 2 del acceso alternativo al edificio.
c) Demolición integral de los tramos de murete M-B1 y M-B2, incluyendo piezas de revestimiento.

PASILLO ENTRE JARDINERA PRINCIPAL Y MURETE

a) Ejecución de orificios de desagüe a través de M-A1, tangentes al pavimento existente, que permitan la evacuación por gravedad del agua acumulada hasta el terreno de la jardinera principal. Se estiman un total de 8 orificios de desagüe, distanciados entre si un metro. Se valorará *in situ* la necesidad de reducir la distancia entre ellos y el aumento/disminución de la cantidad ejecutada.

VALORACIÓN ECONÓMICA FASE 1

CÓD.	DESCRIPCIÓN	IMPORTE (€)	% PEM
01	**TRABAJOS PREVIOS** o Talado de árboles. [4,00 ud] o Retirada de vegetación tipo arbusto en jardinera principal. o Vaciado parcial de tierra vegetal de jardineras con medios manuales. [60,00 m^3]	1.900,00	26,39
02	**DEMOLICIONES** o Demolición integral de los tramos de M-B1 M-B2. [18,00 m^2] o Demolición parcial de los tramos M-A1 M-A3. [17,00 m^2] o Demolición integral de revestimiento del murete. [30,00 m^2]	800,00	11,11
03	**ALBAÑILERÍA** o Perforación de orificios de desagüe en tramo M-A1 y colocación de tubos de PVC 25 mm enrasados al pavimento. [8,00 ud] o Cerramiento de 1/2 pie de fábrica de ladrillo perforado en sustitución de los tramos M-A1 y M-A3 demolidos, para proteger el uso de la rampa. [17,00 m^2] o Enfoscado de mortero de cemento tipo GP CSIII W1 sobre paramentos exteriores. [17,00 m^2]	2.600,00	36,11
05	**GESTIÓN DE RESIDUOS** o Transporte de tierras a gestor autorizado. o Transporte de residuos inertes a gestor autorizado. o Canon de vertido por entrega de residuos inertes a gestor autorizado.	600,00	8,33
06	**SEGURIDAD Y SALUD** o Sistema de apeo de paramento vertical mediante puntales ejecutados a 45º en la cara exterior del cerramiento. o Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras. o Conjunto de sistemas de protección colectiva y equipos de protección individual.	1.300,00	18,06
	TOTAL ESTIMACIÓN PEM	**7.200,00**	
	13% Gastos generales	*936,00*	
	6% Beneficio Industrial	*432,00*	
	PEC	*8.568,00*	
	10% IVA	*856,80*	
	TOTAL ESTIMACIÓN PRESUPUESTO DE CONTRATA	**9.424,80**	

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 9/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

4.2. FASE 2 DE LA INTERVENCIÓN: RENOVACIÓN INTEGRAL Y SUSTITUCIÓN DE RAMPA

Se propone llevar a cabo una renovación integral del espacio exterior donde se ubican los tres elementos afectados, modificando la solución constructiva existente y mejorando las condiciones de acceso para personas con movilidad reducida, puesto que la rampa actual no se adecúa a la normativa vigente de accesibilidad.

Los elementos principales de la intervención son:

a) Se elimina la jardinera principal, realizando una nueva zona de vegetación de menor anchura a la cota de la calle. De esta forma se evitan las cargas que provoca el terreno vegetal sobre los elementos estructurales de contención.
b) Se realiza un nuevo muro de contención de hormigón armado, en forma de U, que contendrá tanto la zona peatonal superior como el lateral corto de la jardinera no intervenida.
c) En el espacio liberado al reducir la anchura de la jardinera se realiza una nueva rampa de acceso para personas con movilidad reducida, cumpliendo con las características geométricas mínimas que establece la normativa vigente de accesibilidad, realizando una nueva jardinera más estrecha a pie de calle.
d) Se elimina íntegramente el murete del jardín superior, reduciendo la cota del terreno vegetal hasta la cota del pavimento. De esta forma, evitamos la necesidad de realizar un elemento de contención de poca altura sobre un terreno de relleno.
e) Se suaviza la pendiente de la rampa 2 (acceso alternativo), demoliendo los escalones y realizándola a máxima anchura, reduciendo su pendiente del 15% actual al 12%.
f) Se renueva el pavimento de toda la zona afectada, realizando correctamente las pendientes de evacuación de agua pluvial.

VALORACIÓN ECONÓMICA FASE 2

CÓD.	DESCRIPCIÓN	IMPORTE (€)	% PEM
01	**TRABAJOS PREVIOS** o Vaciado completo de tierra vegetal de jardinera principal con medios manuales. [33,00 m^3]	1.400,00	2,68
02	**DEMOLICIONES** o Demolición integral de los tramos M-A1, M-A2 y M-A3, incluyendo cerramiento de ladrillo perforado realizado en la fase 1 para proteger el recorrido de la rampa. [80,00 m^2] o Demolición de rampa de acceso para personas con movilidad reducida. [14,00 m^3] o Demolición del pavimento exterior del pasillo entre jardinera principal y murete. [70,00 m^2] o Demolición de rampa, escalones y pavimento del acceso alternativo para nueva rampa al 12% de pendiente. [30,00 m^2] o Excavación en talud natural del terreno de relleno bajo el pavimento del pasillo entre jardinera principal y murete. o Demolición de arqueta de fábrica de ladrillo existente en la jardinera a demoler, donde se ubica el contador de agua.	1.000,00	1,88
03	**CIMENTACIÓN** o Subbase de grava compactada bajo zapata corrida. [42,00 m^2] o Zapata corrida de muro de hormigón armado, de dimensiones predimensionadas 120x45 cm, sobre capa de hormigón de limpieza. [18,00 m3] o Sistema de drenaje de muro de hormigón armado en contacto con el terreno, incluso relleno localizado con grava filtrante sin clasificar. o Muro de contención de hormigón armado, predimensionado de 30 cm de espesor y 200 cm de altura, incluyendo encofrado y desencofrado a ambas caras. [23,00 m^3]	13.000,00	24,48
04	**ALBAÑILERÍA** o Subbase de grava compactada bajo soleras. [20,00 m^3] o Base de solera de hormigón con malla electrosoldada, de 15 cm de espesor para soporte de nueva rampa de acceso. [100,00 m^2]	24.000,00	45,20

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 10/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

- Formación de pendiente para evacuación de aguas pluviales en continuación con la zona no intervenida. [70,00 m^2]
- Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón, modelo similar al existente. [150,00 m^2]
- Ejecución de nueva rampa de acceso mediante doble tabique de ladrillo perforado, rasillones cerámicos y capa de compresión de mortero de cemento. [35,00 m^2]
- Ejecución de nueva rampa en el acceso alternativo, pendiente al 12% y anchura máxima. [45,00 m^2]
- Ejecución de hornacina en el alzado de la nueva rampa para nueva ubicación de contador de agua.

05	**JARDINERÍA** o Adecuación de cotas finales del terreno de la nueva jardinera y jardín superior, con aporte de terreno vegetal donde fuera necesario. o Plantado de nueva vegetación.	900,00	1,69
06	**REJERÍA** o Vallado metálico de perfilería hueca, anclado lateralmente a la rampa, dotado de pasamanos doble en su cara interior en el tramo que cierra la nueva rampa de acceso. [60,00 m^2] o Barandilla en la coronación del nuevo muro de hormigón armado hasta alcanzar 90 cm de altura, protegiendo el riesgo de caída desde el pasillo del jardín. [14,00 m^2] o Puerta metálica exterior, de apertura corredera exterior al muro de bloques prefabricados de hormigón, de dimensiones aproximadas 410x200 cm.	8.900,00	16,76
07	**PINTURA** o Pintado de la rejería instalada, previa capa de imprimación en taller.	1.200,00	2,26
08	**CONTROL DE CALIDAD** o Conjunto de ensayos de consistencia y resistencia del hormigón para cada uno de los lotes recibidos. o Conjunto de ensayos en elementos de albañilería	300,00	0,56
09	**GESTIÓN DE RESIDUOS** o Transporte de tierras a gestor autorizado. o Transporte de residuos inertes a gestor autorizado. o Canon de vertido por entrega de residuos inertes a gestor autorizado.	800,00	1,51
10	**SEGURIDAD Y SALUD** o Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras. o Conjunto de sistemas de protección colectiva y equipos de protección individual.	1.600,00	3,01

	TOTAL ESTIMACIÓN PEM	**53.100,00**
	13% Gastos generales	*6.903,00*
	6% Beneficio Industrial	*3.186,00*
	PEC	*63.189,00*
	10% IVA	*6.318,90*
	TOTAL ESTIMACIÓN PRESUPUESTO DE CONTRATA	**69.507,90**

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 11/28

5. OBSERVACIONES

a) Las dos propuestas de intervención se presentan como dos fases **complementarias**, permitiendo que los trabajos de la primera fase, de carácter urgente, sean compatibles con los de la segunda fase.

b) Se descarta la alternativa de reconstruir los muros de contención como fábrica armada de bloques prefabricados de hormigón, puesto que conllevaría una ejecución mucho más compleja, y, por tanto, un coste más elevado: relleno de bloques con hormigón, inserción de barras de acero, etc.

c) La solución propuesta, ofrece una **fachada vegetal** y no de bloques de hormigón, puesto que la jardinera pasaría a estar a cota de la calle. Además, la solución es **compatible con el cierre**, mediante una cancela de apertura corredera, del acceso para personas con movilidad reducida.

d) El muro de la jardinera principal abarca prácticamente todo el alzado principal del edificio, desde su entrada principal hasta el actual acceso para personas con movilidad reducida. Sin embargo, el presente informe acota la intervención a la mitad de la jardinera en la que se encuentran las lesiones. La solución propuesta es **compatible con una sustitución futura** del tramo de jardinera cercana al acceso principal.

e) Aunque queda fuera del objeto del presente informe, se propone adicionalmente **modificar el acceso alternativo al edificio**, eliminando los escalones y rampa existente para realizando una única rampa en su máxima anchura. Dado que el edificio dispone de un acceso adaptado para personas con movilidad reducida, este acceso alternativo podría resolverse con una única rampa al 12% de pendiente. De esta forma, no sería necesario disponer de elementos de contención en jardín superior, ya que se dejaría el terreno natural enrasado al pavimento exterior en todo su perímetro.

f) Respecto a la clasificación urbanística de la fase 1 de actuación:
De conformidad con la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, y la Ordenanza Municipal Reguladora de la Tramitación de Licencias Urbanísticas del Ayuntamiento de Linares, la fase 1 de la actuación propuesta se podría encuadrar en la categoría de OBRA MENOR, tal y como queda definida en el artículo 51 de las Ordenanzas, que describe como tal aquella *"de construcción o demolición de sencilla técnica y escasa entidad constructiva y económica, que no suponga alteración de la estructura de la edificación, del volumen y/o ocupación, del uso, de las instalaciones de uso común o del número de viviendas o locales"*. Esta fase 1 se ajusta específicamente a la tipología recogida en el artículo 52.2.m), referida al *"acondicionamiento de espacios libres"* siempre que no se afecte a la estructura ni se altere la rasante natural del terreno.

No obstante, en atención a lo dispuesto en el artículo 51.2, que exige en todo caso *que "quede asegurada la seguridad y estabilidad del inmueble"*, y en el artículo 56.9, que faculta al Ayuntamiento de Linares a requerir certificado suscrito por técnico competente y visado por el Colegio Profesional correspondiente cuando pudiera verse comprometida la seguridad de personas o bienes. La clasificación definitiva de la actuación, así como la determinación del procedimiento de licencia aplicable, corresponde en todo caso al Ayuntamiento de Linares a través de sus Servicios Técnicos Municipales, cuyo criterio prevalecerá sobre cualquier interpretación contenida en este documento.

g) Respecto a la clasificación urbanística de la fase 2 de actuación:
De conformidad con la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, y la Ordenanza Municipal Reguladora de la Tramitación de Licencias Urbanísticas del Ayuntamiento de Linares, la fase 2 de la actuación propuesta se debe encuadrar en la categoría de OBRA MAYOR, tal y como queda definida en el artículo 56.4 de las Ordenanzas, que describe que puede ser considerad obra menor las obras que *"no afecten, modifiquen o incidan en elementos estructurales".* Como tal será necesario aportar la documentación recogida en el artículo 49 de las Ordenanzas, cumplimiento íntegro del Código Técnico de la Edificación y la intervención de una dirección facultativa de las obras según la Ley de Ordenación de la Edificación.

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 12/28

6. ANEJOS

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 13/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

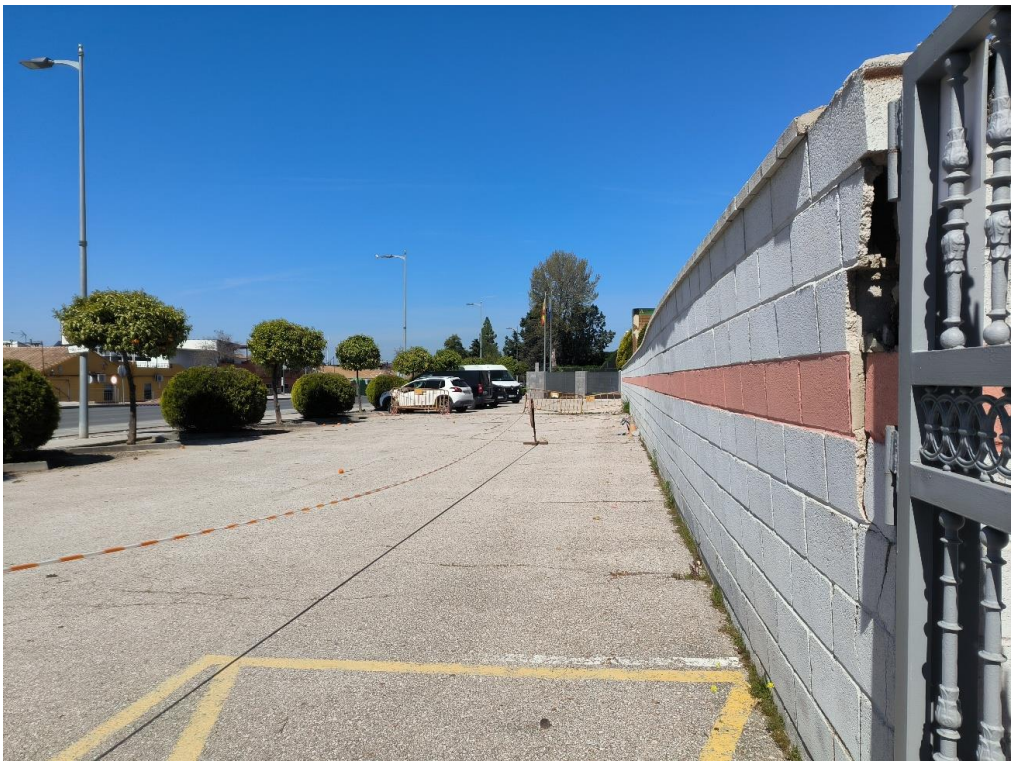
ANEJO 1: FOTOGRAFÍAS





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 14/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 15/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 16/28

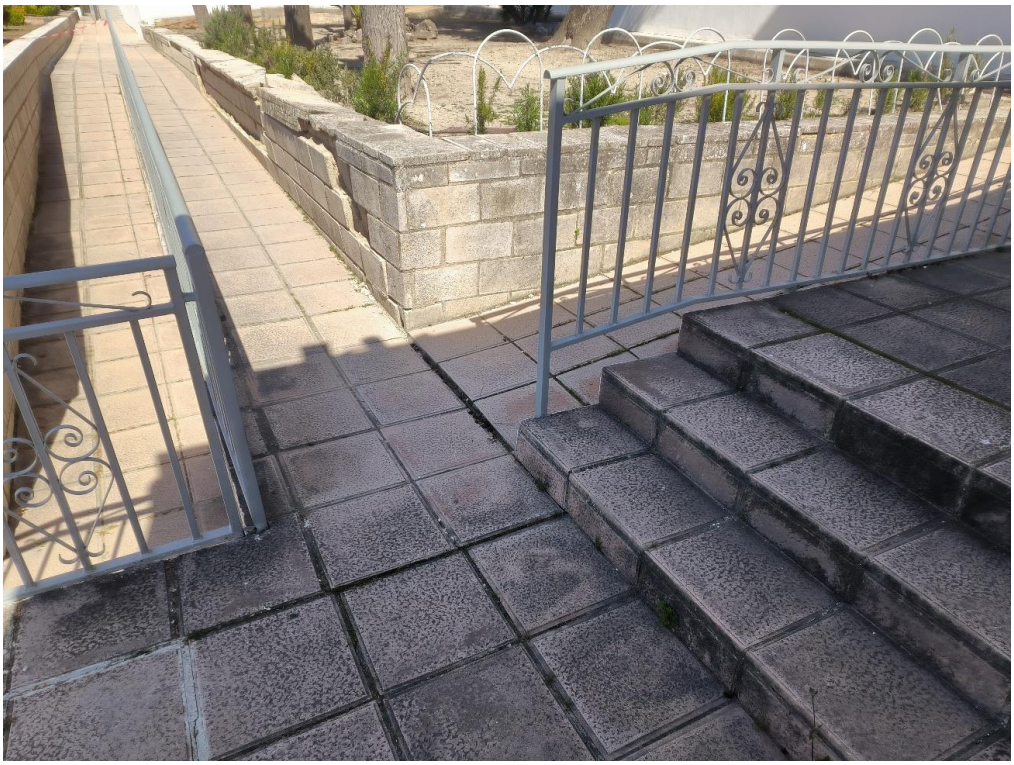
Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 17/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 18/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 19/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 20/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 21/28

ANEJO 2: PREDIMENSIONADO

IMPORTANTE:

1. El presente anejo incluye un predimensionado de la solución estructural elaborado con carácter orientativo y con el objeto de justificar la viabilidad técnica de la intervención propuesta, por lo que se indica:
    a. **No constituye un dimensionado estructural completo**
    b. **No tiene carácter de proyecto de ejecución**
    c. **En ningún caso sustituye a la documentación técnica exigible para la ejecución de las obras.**

2. El predimensionado desarrollado en el presente anejo se basa en:
    a. Hipótesis simplificadas de cargas y condiciones del terreno
    b. Parámetros geotécnicos estimados
    c. Criterios habituales de diseño estructural

3. Su finalidad es:
    a. Verificar la viabilidad estructural de la solución adoptada
    b. Comparar órdenes de magnitud de esfuerzos y resistencias
    c. Definir una solución constructiva coherente con la normativa

4. **Para la ejecución material de las obras será por tanto necesario redactar un proyecto de ejecución completo, que incluya una memoria de cálculo estructural exhaustiva, conforme a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, Código Estructural y Eurocódigo 7.**

5. De acuerdo con lo establecido en el CTE DB SE-C, será preceptiva la disponibilidad de un estudio geotécnico específico del terreno, que permita determinar:
    a. Estratigrafía del terreno
    b. Parámetros resistentes (cohesión, ángulo de rozamiento interno, peso específico, etc)
    c. Nivel freático
    d. Capacidad portante
    e. Asientos previsibles

6. El proyecto de ejecución del muro de contención de hormigón armado deberá incluir como mínimo:
    a. Definición de las acciones: empujes del terreno, presiones hidrostáticas, sobrecargas permanentes y de uso, acciones accidentales, etc.
    b. Modelo de cálculo estructural y comprobación global de estabilidad
    c. Comprobaciones geotécnicas de deslizamiento, vuelco, asientos, etc.
    d. Dimensionado estructural: armaduras, Estados Límite Últimos, Estados Límite de Servicio
    e. Detalles constructivos: disposición de armaduras, juntas estructurales, encuentros con cimentación, sistema de drenaje, etc.
    f. Control de ejecución: control de materiales, plan de control de calidad, etc.

7. **El presente informe no incluye cálculo estructural completo, estudio geotécnico ni define armaduras o detalles constructivos, por lo que no es apto por sí mismo para la ejecución directa de las obras.**

8. La ejecución de las obras requerirá además de un director de obra y un director de ejecución, que lleven a cabo la dirección facultativa de estas.

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 22/28

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

1. OBJETO Y ALCANCE DEL PREDIMENSIONADO

El presente anejo tiene por objeto la elaboración de un predimensionado técnico del muro de hormigón armado que forma parte de la propuesta de intervención, con el fin de poder validar su viabilidad constructiva y económica, garantizando:

- Estabilidad frente a empujes de tierras
- Cumplimiento del Estado Límite Último (ELU) y Estado Límite de Servicio (ELS)
- Adecuación a normativa vigente

2. DATOS DE CÁLCULO

HIPÓTESIS DE CÁLCULO

ZONA	**TRAMO LARGO ZONA PEATONAL**	**TRAMO CORTO JARDINERA**
Altura estimada de contención	H = 199 cm	
Longitud de muro	Predimensionado por metro lineal	
Modelo estructural	Muro de contención en ménsula empotrado en zapata corrida	
Contención	Zona de tránsito peatonal de 210 cm de anchura, formada por las siguientes capas: - Pavimento de baldosas de hormigón - Solera de hormigón - Subbase de grava compactada - Terreno de relleno compactado	Terreno vegetal húmedo
Peso específico del terreno contenido	γ = 20 kN/m³ φ = 30°	γ_{sat} = 20 kN/m³
Sobrecarga de uso	Zona de acceso público sin obstáculos: 5 kN/m²	Sin sobrecarga de uso
Criterio de verificación	Momento solicitante M_d < Momento resistente M_{Rd}	

ESTIMACIÓN DEL ACCIONES

ZONA	**TRAMO LARGO ZONA PEATONAL**	**TRAMO CORTO JARDINERA**
Teoría de Rankine	$K_a = (1-\sin\varphi) / (1+\sin\varphi) = 0,33$	$K_a = (1-\sin\varphi) / (1+\sin\varphi) = 0,33$
Empuje terreno	$E_t = 0,5 \cdot K_a \cdot \gamma \cdot H^2 = 13,10$ kN/m	$E_t = 0,5 \cdot K_a \cdot \gamma \cdot H^2 = 13,10$ kN/m
Empuje hidrostático	--	$E_w = 0,5 \cdot K_a \cdot \gamma_w \cdot H^2 = 19,40$ kN/m
Empuje sobrecarga	$E_q = K_a \cdot q \cdot H = 3,28$ kN/m	--
Empuje total	$E = E_t + E_q =$ **16,38 kN/m**	$E = E_t + E_w = 13,1+19,4 =$ **32,5 kN/m**
Momento en base	$M = E_t \cdot H/3 + E_q \cdot H/2 =$ **11,90 kN·m**	$M = E \cdot H/3 =$ **21,50 kN·m**
Para el predimensionado se adopta el valor más desfavorable de los dos tramos. En este caso se adopta el momento que se produce en la base del tramo corto.		

GEOMETRÍA Y ARMADURA

ZONA	**TRAMO CORTO Y TRAMO LARGO**
Espesor del muro	h = 0,30 m
Comprobación de esbeltez	H/h < 10 1,99/0,30 = 6,63 < 10
Diámetro de barras	Φ = 12 mm
Recubrimiento	c = 0,02 m
Canto útil	d = h-c-ϕ/2 = 0,254 m
Brazo mecánico	Z = 0,9·d = 0,229
Area necesaria de acero	$A_s = M_d/(f_{yd} \cdot z) = 2,16$ cm²/m
Armadura propuesta	Barras Φ 12 mm cada 20 cm Nº barras/metro = 5 barras Área de cada barra = 113 mm² A_s propuesta = 5,65 cm²/m

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 23/28

COMPRPOBACIÓN RESISTENTE

ZONA	**TRAMO CORTO Y TRAMO LARGO**
Momento resistente	$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 56{,}30$ kN·m
Verificación	$M_d < M_{Rd}$ **21,50 < 56,30 ✓**
Cuantía mínima	$A_{s,min} = 0{,}0013 \cdot b \cdot d = 0{,}00033$ m^2 = 3,3 cm^2/m As cálculo = 2,16 cm^2/m **As adoptada = 5,65 cm^2/m ✓**

ZAPATA CORRIDA

Excentricidad máxima	$e_v = (E \cdot H/2)/(G_m+E)$
Ancho de zapata	$B = M_d/(q_{adm} \cdot e_v) = 0{,}30$ m **Se adopta una anchura de 1,20 m para reducir esfuerzos de cortante, y facilitar el proceso de encofrado/desencofrado**
Canto de zapata	$H = \sqrt{(M_d/(0{,}1 \cdot b \cdot f_{cd}))} = 0{,}33$ m **Se adopta un canto de 0,45 m para aumentar el margen frente a cortante y facilitar el proceso de encofrado/desencofrado**
Momento de cálculo en zapata	$M = E \cdot B^2/6 = 7{,}80$ kN·m
Area necesaria de acero	$A_s = M_d/(f_{yd} \cdot z) = 4{,}40$ cm^2/m
Armadura propuesta	Superior: 3Φ12 c/20 cm → 3,90 cm^2/m Inferior: 2Φ12 c/20 cm → 2,60 cm^2/m Estribos: Φ6 c/25 cm en todo el perímetro

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

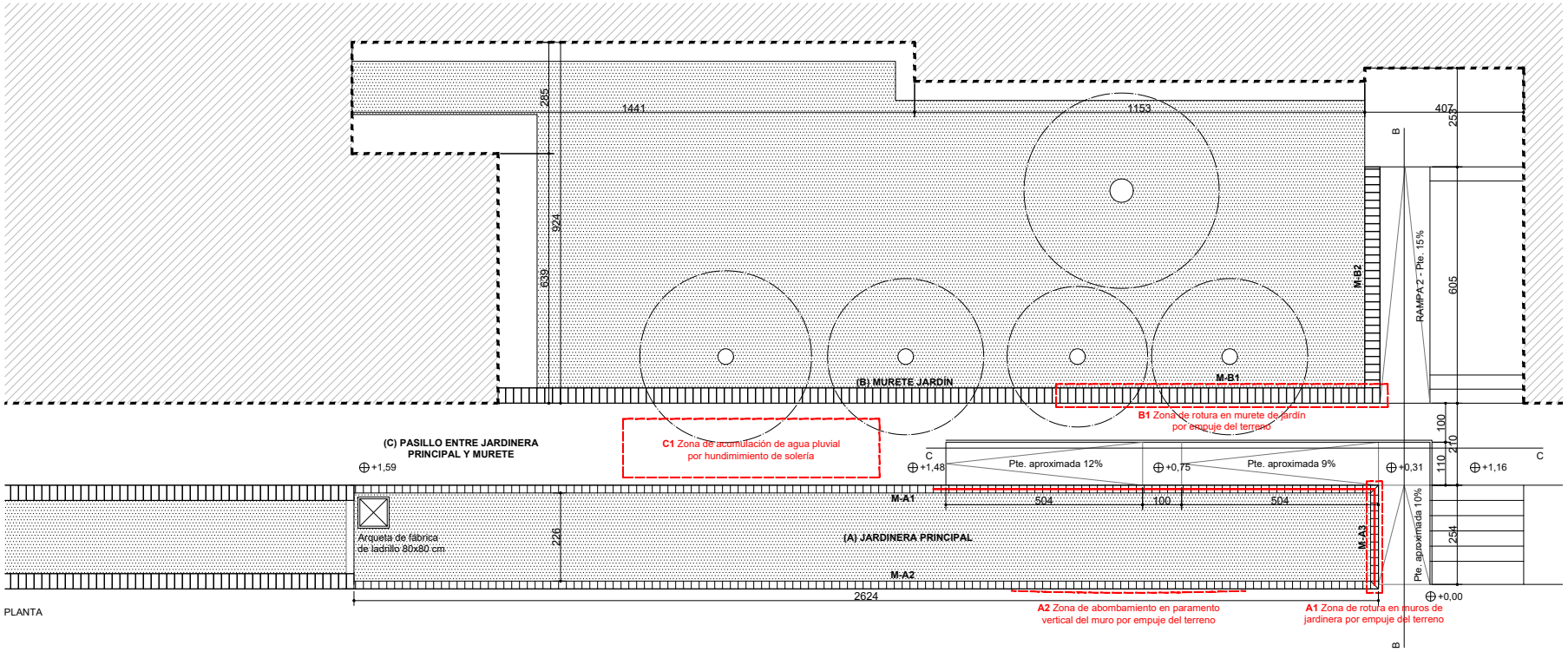
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 24/28

ANEJO 3: PLANIMETRÍA

Nº Reg. Entrada: 202699903878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 25/28

Nº Reg. Entrada: 2026990387892 9. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37



INFORME TÉCNICO DE PATOLOGÍAS

Centro Público de Formación para el Empleo de Linares. Av. de España, 99

Nº EXPEDIENTE: CONTR/2026/83904

PLANTA Y SECCIONES ESTADO ACTUAL

fecha abril 2026 escala 1/100

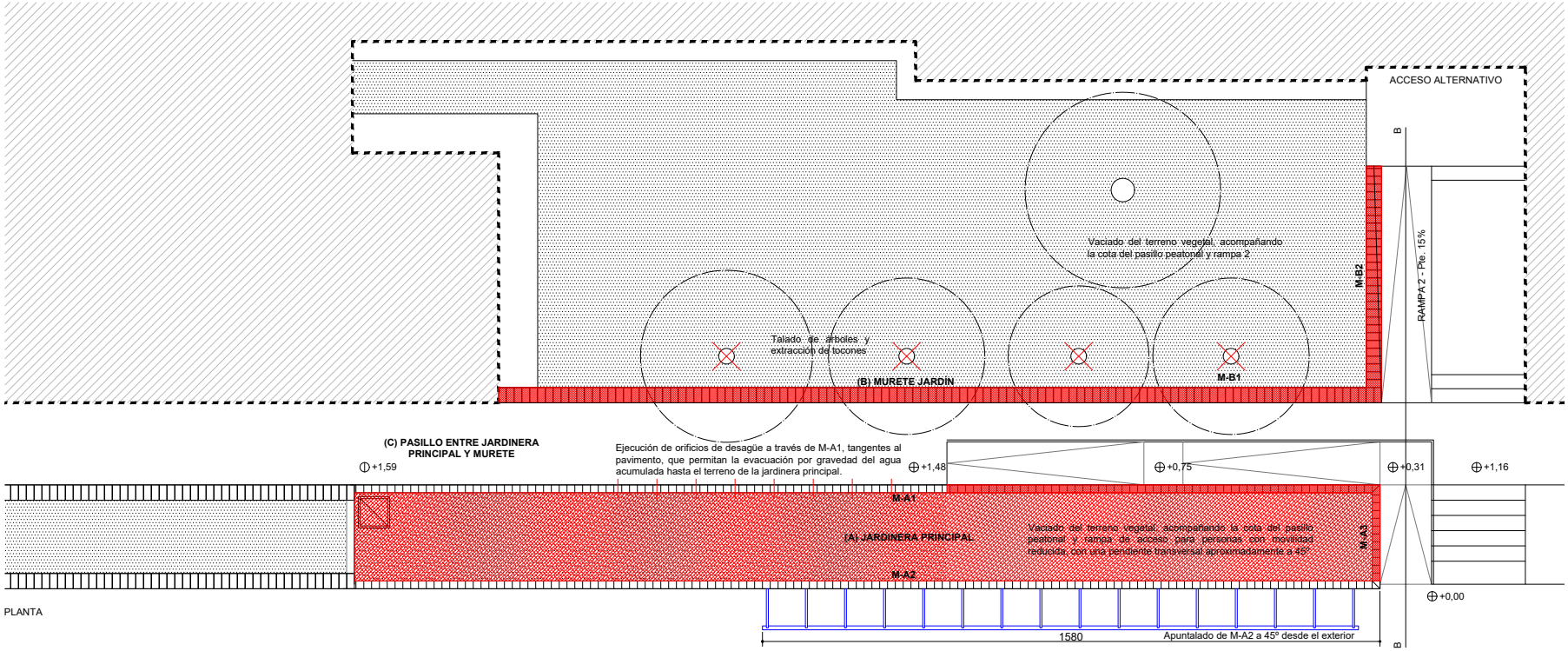
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y TRABAJO AUTÓNOMO. DELEGACIÓN TERRITORIAL DE JAÉN

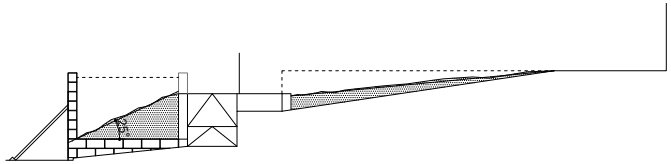
Carlos Tapia Córdoba
Colegio Oficial de Arquitectos de Jaén. Colegiado nº 535
OBLIQUA Studio /Arquitectura /Interiorismo /Diseño
www.obliquastudio.com

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 26/28

Nº Reg. Entrada: 2026990387892 9. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37





B-B | SECCIÓN TRANSVERSAL

INFORME TÉCNICO DE PATOLOGÍAS

Centro Público de Formación para el Empleo de Linares. Av. de España, 99

Nº EXPEDIENTE: CONTR/2026/83904

PLANTA Y SECCIONES PROPUESTA FASE 1

fecha abril 2026 escala 1/100

CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y TRABAJO AUTÓNOMO. DELEGACIÓN TERRITORIAL DE JAÉN

Carlos Tapia Córdoba
Colegio Oficial de Arquitectos de Jaén. Colegiado nº 535
OBLIQUA Studio /Arquitectura /Interiorismo /Diseño
www.obliquastudio.com

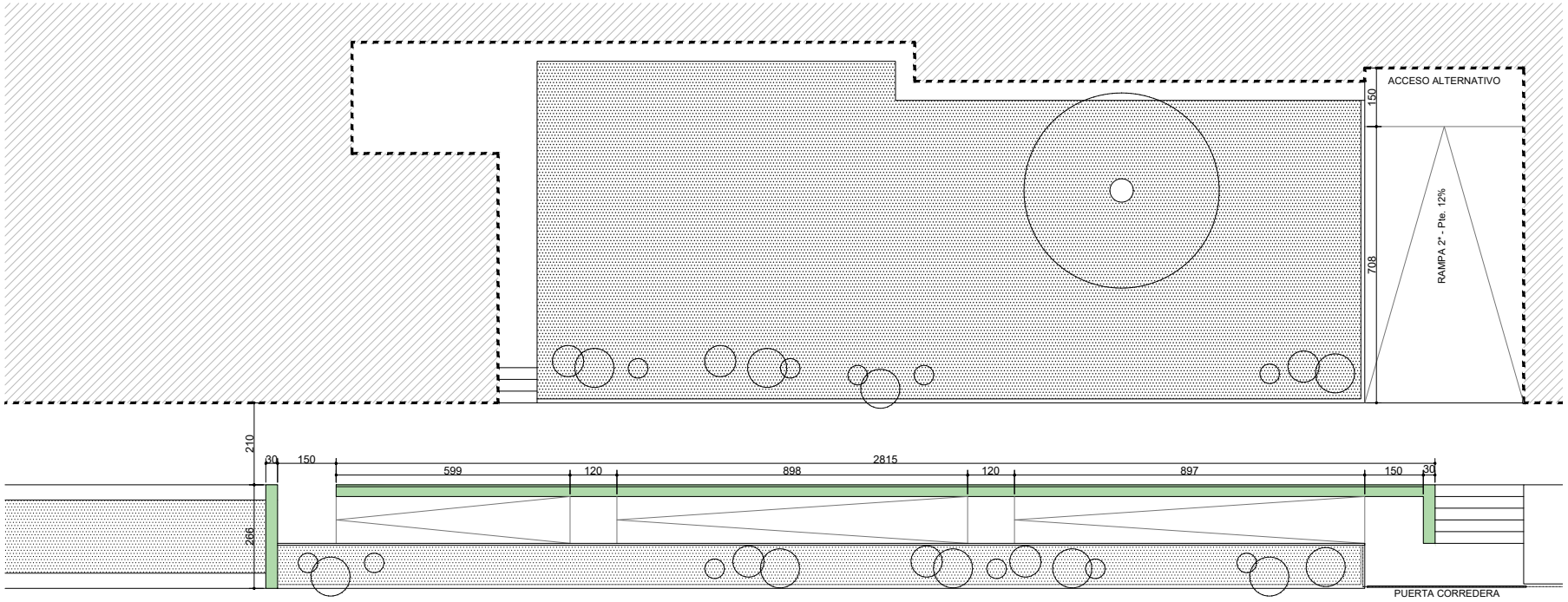
02

A3 v. 15.04.2026

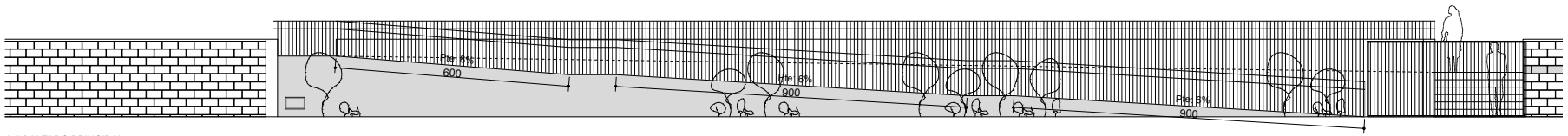
Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 27/28

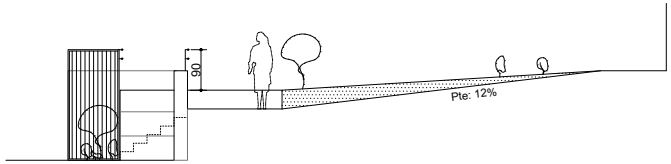
Nº Reg. Entrada: 202699003878929. Fecha/Hora: 15/04/2026 15:13:37



PLANTA



A-A | ALZADO PRINCIPAL



B-B | SECCIÓN TRANSVERSAL

INFORME TÉCNICO DE PATOLOGÍAS

Centro Público de Formación para el Empleo de Linares. Av. de España, 99

Nº EXPEDIENTE: CONTR/2026/83904

PLANTA Y SECCIONES PROPUESTA FASE 2

fecha abril 2026 escala 1/100

CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y TRABAJO AUTÓNOMO. DELEGACIÓN TERRITORIAL DE JAÉN

Carlos Tapia Córdoba
Colegio Oficial de Arquitectos de Jaén. Colegiado nº 535
OBLIQUA Studio /Arquitectura /Interiorismo /Diseño
www.obliquastudio.com

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	CARLOS TAPIA CORDOBA	15/04/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEECNL7JFDX6KGHLYLKWBCYLUPS	PÁG. 28/28