



Ayuntamiento de Talavera de la Reina

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA
CONCEJALÍA DE PATRIMONIO Y POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL SOSTENIBLE
SERVICIO DE URBANISMO Plaza Padre Juan de Mariana, 8

925720156
www.talavera.org



Castilla-La Mancha



Unión Europea



INVERSIÓN
TERRITORIAL
INTEGRADA



UNIÓN EUROPEA

AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA

SECRETARÍA

Una manera

de hacer Europa

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

3 OCT. 2019

SERVICIO DE CONTRATACIÓN, PATRIMONIO Y ESTADÍSTICA

Expte.: 6/18 PH
Servicio de Urbanismo.
Patrimonio Histórico

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO MIXTO DE SERVICIO Y OBRA, DE ASISTENCIA TÉCNICA Y EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA LA CONSOLIDACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA MURALLA DE TALAVERA DE LA REINA Y LA RECUPERACIÓN DE SUS RECORRIDOS, EN EL TRAMO "EL SALVADOR", DE ACUERDO CON LA MEMORIA TÉCNICA DEL "PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE LA MURALLA Y SU RECORRIDO" QUE HA SIDO ESTIMADA SEGÚN LA RESOLUCIÓN DE 29/05/2019 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TURISMO, COMERCIO Y ARTESANÍA, POR LA QUE SE APRUEBA LA SELECCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS (EXPRESIONES DE INTERÉS) EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER CASTILLA LA MANCHA 2014-2020.

1.- ANTECEDENTES:

La Iniciativa Territorial Integrada (en adelante ITI) es un instrumento diseñado para apoyar un conjunto de acciones integradas en áreas geográficas determinadas y sobre la base de una serie de indicadores socioeconómicos que miden su nivel de desarrollo.

Las Inversiones Territoriales Integradas son un instrumento arbitrado por la normativa europea que facilita el apoyo a las acciones integradas en un territorio, permitiendo combinar la financiación vinculada a diferentes objetivos temáticos y a diversos programas operativos apoyados por los diferentes fondos Estructurales y de Inversión Europeos (FEIE).

El Consejo de Gobierno de Castilla-La Mancha acordó el 26 de abril de 2016, la definición de cinco áreas geográficas con necesidades específicas de desarrollo, así como el inicio de los trámites para la implementación de inversiones territoriales integradas en Castilla-La Mancha (ITI), con el objetivo de fomentar nuevas actividades en zonas especialmente deprimidas, por problemas de despoblamiento y declive socioeconómico.

El ámbito geográfico definido comprende entre otras la zona, en la provincia de Toledo, de la Comarca de Talavera.

Mediante Resolución de 29/05/2019 de la Dirección General de Turismo, Comercio y Artesanía, se estima la solicitud presentada por el Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina, según su memoria descriptiva del proyecto de "Recuperación de la Muralla y su recorrido", al amparo del Acuerdo de 22/01/2018 del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban las normas reguladoras de las convocatorias de expresiones de Interés, para la selección y ejecución de proyectos, en el marco del programa operativo FEDER Castilla-La Mancha.

Se establecen las condiciones de la ayuda dentro del programa operativo 2014ES16RFOP010 – FEDER 2014-2020 CASTILLA-LA MANCHA, siendo la prioridad de inversión la conservación, protección, fomento y desarrollo del patrimonio natural y cultural, aprobándose una ayuda pública DECA de 2.000.000,00 €, lo que supone un 80% del coste público subvencionable de 2.500.000,00 €. El plazo para la finalización de la operación es de 18 meses desde la fecha de inicio de la operación (29/05/2019).

El coste de 2.500.000 € comprende la asistencia técnica necesaria antes y durante la ejecución de las obras, y la propia ejecución de las obras de consolidación y restauración de la muralla y la recuperación de sus recorridos.

La memoria descriptiva estimada, para la que se ha concedido la ayuda, dividía la muralla en 8 ámbitos de actuación.

El objeto de las actuaciones que se pretenden desarrollar en este contrato corresponden a parte de la asistencia técnica y la ejecución de las obras del ámbito de actuación número 3 - tramo El Salvador. Se estima un coste total para este contrato de 1.336.494,95 € (1.617.158,88 € IVA incluido).

2.- OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.

2. OBJETO Y CONTENIDO DEL CONTRATO.-

Se trata de un **contrato mixto de redacción de proyecto y ejecución de las obras** de consolidación y restauración de la muralla islámica de Talavera de la Reina y recuperación de su recorrido en el tramo El Salvador, que incluirá los estudios previos y arqueológicos necesarios para ello así como la coordinación de seguridad y salud, de acuerdo con la memoria técnica del "Proyecto de recuperación de la muralla y su recorrido" que ha sido estimada según la resolución de 29/05/2019 de la Dirección general de turismo, comercio y artesanía, por la que se aprueba la selección y ejecución de proyectos (Expresiones de Interés) en el marco del Programa operativo FEDER Castilla La Mancha 2014-2020.

La memoria descriptiva dividía la muralla en 8 los ámbitos de actuación, de los cuales **el objeto de las actuaciones que se pretenden desarrollar en este contrato son las que corresponden al número 3 - tramo El Salvador.**

El recinto amurallado de Talavera se declaró Monumento Histórico-Artístico perteneciente al Tesoro Nacional mediante decreto de 3 de junio de 1931 del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Esta muralla cuenta con varios tramos en diferente estado de conservación, en algunas zonas se encuentra oculta, en otras se conserva el lienzo prácticamente en su totalidad y otros se conserva solo en parte como restos arqueológicos, en algunos casos enterrados y otros a la vista.

El **objetivo del proyecto**, según la memoria estimada en resolución de 29/05/2019 de la Dirección General de Turismo, Comercio y Artesanía, es **"Restaurar la muralla medieval y recuperar su recorrido propio de modo que resulte apreciable en todo su esplendor"**, con el fin de fortalecer la economía local mediante el desarrollo de la potencialidad turística de la misma.

Dada la importancia histórico artística del inmueble para la elaboración de los proyectos será necesaria la **realización de estudios previos, históricos y arqueológicos, y la planificación jurídica**, a partir de los cuales se realizarán las propuestas más adecuadas, adaptándose siempre a los criterios que se establezcan desde la Junta de Castilla la Mancha y desde el propio Ayuntamiento.

CPV: 71000000-8 Servicios de arquitectura, construcción, ingeniería e inspección.
71351914-3 Servicios arqueológicos,
45454100-5 Trabajos de restauración
45212314-0 Trabajos de construcción de monumentos históricos o conmemorativos

El **objeto concreto de la asistencia técnica**, abarca los siguientes puntos:

ESTUDIOS PREVIOS

- Realización de los estudios previos técnicos, documentales, arquitectónicos, históricos, arqueológicos, etc (estudio de patologías, lectura de paramentos, estudio histórico, intervenciones previas, estudio



Ayuntamiento de
Talavera de la Reina

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA
CONCEJALÍA DE PATRIMONIO Y POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL SOSTENIBLE
SERVICIO DE URBANISMO Plaza Padre Juan de Mariana, 8

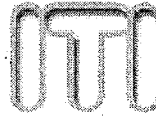
925720156
www.talavera.org



Castilla-La Mancha



Unión Europea



Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

INVERSIÓN
TERRITORIAL
INTEGRADA
en Castilla-La Mancha



UNIÓN EUROPEA
Proyecto de Inversión de Castilla-La Mancha

**Una manera
de hacer Europa**

arqueológico, etc.) necesarios para conocer y entender el inmueble objeto de la actuación, particularmente en el tramo en el que se pretende actuar.

- Elaboración de memorias e informes necesarios para obtener los permisos pertinentes de las administraciones competentes.
- Gestión administrativa que se requiera hasta obtener la aprobación definitiva del proyecto básico y del de ejecución.

ARQUEOLOGÍA

- Dirección, control y seguimiento arqueológico durante la ejecución del contrato.
- Memorias necesarias durante el desarrollo del programa completo.
- Memoria final una vez terminadas las obras, en papel y en formato digital.
- Propuestas finales de protección de estructuras en caso de ser necesario.
- Inventario, lavado, siglado, envasado y entrega en el Museo de los materiales encontrados que así lo precisen.

REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

- Analizar y suplementar el anteproyecto a partir del "Proyecto básico de consolidación de La Muralla Islámica y recuperación del adarve en el sector El Salvador", redactado en diciembre de 2014, que abarca el tramo completo, y de los resultados obtenidos en los estudios previos arqueológicos, históricos, jurídicos, geotécnicos, etc que fueran necesarios, para la obtención de un primer informe de las administraciones competentes.
- Elaboración del proyecto de ejecución y los modificados que fuesen necesarios hasta su aprobación definitiva.

El proyecto elaborado ha de contemplar propuesta de uso turístico con definición funcional de accesos y controles necesarios para los fines previstos. Se ha de crear un acceso viable jurídica y técnicamente a la torre albarrana y recuperación de adarves.

La redacción del proyecto de ejecución ha de cumplir, en los puntos que se vea afectado, con el contenido previsto en el artículo VII.3 del Plan Especial de la Villa de Talavera.

- Gestión que se requiera hasta obtener la aprobación definitiva del proyecto de ejecución por la administración autonómica (aclaraciones, informes complementarios, modificaciones, presentaciones, etc).

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

- Dirección y Coordinación de seguridad y salud por técnicos competentes durante la redacción del proyecto, elaboración de tareas previas y durante la ejecución de las obras.

ESTUDIO GEOTÉCNICO en su caso.

PLANIFICACIÓN JURÍDICO-LEGAL DE LA ACTUACIÓN.

El objeto del contrato en lo referente a obras es la ejecución del proyecto aprobado en el plazo establecido.

- La ejecución de la obra se llevará a cabo bajo las directrices de la dirección técnica de la obra que será contratada a tal efecto.
- Ante la aparición de cualquier hallazgo arqueológico se esperarán indicaciones de la dirección técnica.
- La empresa constructora se compromete a establecer y mantener, durante el período de ejecución de la obra, una oficina ubicada en Talavera de la Reina.
- Previamente al inicio de las obras se desarrollará un programa de trabajo para la ejecución.

3.- VALORACIÓN ESTIMADA Y PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.-

. Valoración estimada de los trabajos:

PEM OBRA	779.719,54
Analizar y suplementar el anteproyecto	11.695,79
Proyecto de Ejecución	15.594,39
Coord. S y S	3.898,60
Arqueólogo	23.391,59
Asistencia en topografía, geotecnia, jurídica y otras	20.000,00
Presupuesto contrata ejecución de la obra	927.866,25
TOTAL CONTRATA EL SALVADOR	1.002.446,62
IVA	210.513,79
TOTAL EL SALVADOR	1.212.960,41

. Método de cálculo aplicado para calcular el valor estimado: art. 101.1. a) (IVA excluido)

El coste de la ejecución de la obra se ha obtenido del anteproyecto base de la actuación, denominado "proyecto básico de consolidación de La Muralla Islámica y recuperación del adarve en el sector El Salvador", redactado en diciembre de 2.014 y actualizado en noviembre de 2.019.

Para el cálculo de los honorarios de la asistencia técnica se han tenido en cuenta los criterios orientativos establecidos por el Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla la Mancha, aplicando porcentajes sobre el presupuesto de ejecución material del que se parte, ponderando debidamente las diferentes fases de la participación técnica del proceso.



Ayuntamiento de
Talavera de la Reina

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA
CONCEJALÍA DE PATRIMONIO Y POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL SOSTENIBLE
SERVICIO DE URBANISMO Plaza Padre Juan de Mariana, 8

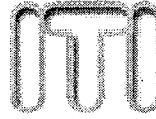
925720156
www.talavera.org



Castilla-La Mancha



Unión Europea



Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

INVERSIÓN
TERRITORIAL
INTEGRADA
en Castilla-La Mancha



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

**Una manera
de hacer Europa**

.Presupuesto de licitación:

El presupuesto total de licitación para los servicios descritos en el pliego de prescripciones técnicas, es el siguiente:

IMPORTE (IVA EXCLUIDO)	IVA (21%)	IMPORTE (IVA INCLUIDO)
1.002.446,62 €	210.513,79 €	1.212.960,41 €

. Crédito presupuestario.

Para atender las obligaciones económicas que se deriven para la Administración, por el cumplimiento de los contratos, existe crédito adecuado y suficiente en los Presupuestos Generales del Estado del año 2019 en la aplicación presupuestaria 30-33610-63204 y RC n.º 2019.2.0025919.000.

Este proyecto se tiene previsto cofinanciar por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

4.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO.-

CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.-

. Responsable del contrato.-

El responsable del contrato es en fase de proyecto Cristina Sánchez García, funcionaria municipal, y en fase de obra el director facultativo de las obras (esta figura será contratada previamente al comienzo de las obras y será independiente de la empresa adjudicataria).

Las funciones del responsable del contrato, en relación con el objeto del presente contrato, serán:

- Velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados.
- Seguimiento continuo y permanente de la evolución del proyecto junto con el coordinador del proyecto.
- Asistir a las visitas de obra y las reuniones de seguimiento que se necesiten.
- Informar los proyectos y cualquier otra propuesta o modificación que pueda plantearse durante la ejecución de la obra.

El adjudicatario contará con un equipo con los siguientes técnicos titulados:

Para la asistencia técnica:



Ayuntamiento de Talavera de la Reina

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA
CONCEJALÍA DE PATRIMONIO Y POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL SOSTENIBLE
SERVICIO DE URBANISMO Plaza Padre Juan de Mariana, 8

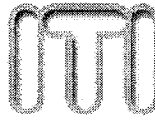
925720156
www.talavera.org



Castilla-La Mancha



Unión Europea



Fondo Europeo de Desarrollo Regional

INVERSIÓN TERRITORIAL INTEGRADA
en Castilla-La Mancha



UNIÓN EUROPEA
Procedimiento de solicitud de subvenciones

Una manera de hacer Europa

. **Un arquitecto coordinador de toda la asistencia técnica** y responsable de la redacción del anteproyecto y del proyecto de ejecución.

. **Un arqueólogo.**

. **Un licenciado de derecho** que resuelva las cuestiones jurídicas que pudieran surgir.

Para la ejecución de la obra:

. **Un arquitecto técnico** como jefe de obra.

Las condiciones técnicas serán las que figuren en el Proyecto de Ejecución redactado en cumplimiento del objeto de este contrato.

La dirección facultativa de la obra se contratará por el Ayuntamiento y será independiente de la empresa adjudicataria de este contrato.

Se acreditará mediante la aportación de los títulos o acreditaciones académicas exigidas a dichos profesionales.

El adjudicatario se compromete a que serán los técnicos componentes del equipo que se especifique en la propuesta de licitación los que intervengan, en primera persona, en cada una de las fases del contrato, no pudiéndose sustituir por otros distintos, salvo causa justificada y previa autorización informada por el responsable del contrato, siendo ésta una obligación esencial del mismo.

El adjudicatario se compromete a respetar las directrices técnicas que señale el Ayuntamiento.

. **Elaboración de proyectos.-**

. **Documentos mínimos.-**

- Estudios o informes complementarios, en su caso, necesarios para la mejor determinación del objeto del contrato, como levantamientos topográficos, estudios arqueológicos, planificación jurídica, etc.

- **Anteproyecto completo** (Memoria Descriptiva, Planos y documentación gráfica) **y del Proyecto de Ejecución de las obras** (Memoria Descriptiva, Memoria Constructiva, Normativa de aplicación, Planos y documentación gráfica, Pliego de condiciones, Mediciones y Presupuesto, todo ellos atendiendo a lo establecido en el artículo VII.3.2 del PEVT).

- Redacción de **Estudios de Gestión de Residuos de la construcción y la demolición** (conforme al RD 105/2008).

- Redacción del **Estudio de Seguridad y Salud** (preceptivos, de acuerdo con el RD 1627/1997).

. **Formatos.-**

- 3 copias en CD del proyecto visado digitalmente en su caso, en pdf y en los formatos de trabajo: Documentación escrita compatible con Office, documentación gráfica con Autocad (dwg, dxf), mediciones y presupuesto con Presto (pzh, bc3).
- 2 copias en papel de los planos al 50% de la escala nominal, generalmente en formato DIN A-3.

. Documentación final de obras.-

En el acto de Recepción de las obras, se hará entregará al representante de la Administración de la documentación de obra , formada al menos por:

- Certificados Final de Obra.
- Documentación de la obra realmente ejecutada.
- Los libros de Órdenes y asistencias, y de Incidencias en materia de Seguridad y Salud.
- Libro del Edificio, contendrá al menos la siguiente documentación:
 - . Instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones.
 - . Controles de recepción en obra de productos, equipos y sistemas suministrados en obra, controles de la obra terminada, incluyendo controles de calidad, ensayos y resultados de los mismos.

Si finalmente es aceptada su propuesta va a aparecer en la lista pública prevista en el artículo 115, apartado 2 del Reglamento (UE) 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013.

. Normativa de aplicación.-

Para el desarrollo de los trabajos objeto del Pliego deberá considerarse toda la normativa vigente estatal autonómica o local que pueda ser de aplicación, tanto en materia urbanística como técnica y de seguridad. Sin perjuicio de toda la normativa que sea de aplicación, deberá tenerse en cuenta especialmente en el desarrollo del proyecto, el Plan especial de la Villa de Talavera (PEVT, BOP Toledo 04 de marzo de 1999) y la Ley 4/2013, de 16 de Mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, y modificaciones que en su caso se produjesen en las mismas durante los trabajos.

. Derechos de propiedad intelectual.-

El Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina será el titular exclusivo de los Derechos de Propiedad Intelectual que se originen a causa de las actividades arqueológicas e investigación histórica llevadas a cabo bajo el presente Contrato.

De los posibles hallazgos arqueológicos no se podrá distribuir forma alguna de comunicación material, publicaciones de prensa u otros documentos de publicidad sin previo consentimiento del Ayuntamiento contratante y del órgano autonómico competente.

PLAZOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:



Ayuntamiento de
Talavera de la Reina

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA
CONCEJALÍA DE PATRIMONIO Y POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL SOSTENIBLE
SERVICIO DE URBANISMO Plaza Padre Juan de Mariana, 8

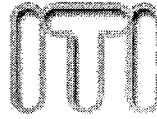
925720156
www.talavera.org



Castilla-La Mancha



Unión Europea



Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

INVERSIÓN
TERRITORIAL
INTEGRADA
en Castilla-La Mancha



UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

**Una manera
de hacer Europa**

- Fecha prevista para la entrega del Anteproyecto: 3 semanas a partir de la formalización de este contrato.
- Fecha prevista para la entrega del Proyecto de Ejecución: 10 semanas a partir la formalización de este contrato.
- Fecha prevista para la entrega de la memoria final de arqueología; con la finalización de las obras .
- El plazo para la ejecución de la obra estimado es de 24 semanas. **La ejecución de las obras tiene que estar concluida el 5 de noviembre de 2020.** Este plazo está limitado por lo establecido mediante Resolución de 29/05/2019 de la Dirección General de Turismo, Comercio y Artesanía en la que se dispone un plazo de 18 meses para la ejecución total de la operación aprobada. De ser objeto de ampliación, en caso de que así lo establezca el órgano competente en el marco del programa operativo FEDER 2014-2020 CASTILLA-LA MANCHA, obligan al adjudicatario del presente contrato, a estimarse su duración, hasta la finalización y recepción definitiva de las obras. Si así fuese se buscará la ejecución especialmente cuidadosa, que una intervención en el Patrimonio Histórico Cultural requiere, realizando las correspondientes adaptaciones en el calendario. El servicio de coordinación de seguridad y salud como el de seguimiento y control arqueológico finalizarán con la recepción definitiva de la obra.
- Para el resto de los trabajos (inventariado de los materiales con valor arqueológico encontrados y protección de los elementos): 6 meses a partir de la finalización de la obra.



Talavera de la Reina, 29 de noviembre de 2019.

Cristina Sánchez García.
SERVICIO DE PATRIMONIO HISTÓRICO,
SERVICIO DE URBANISMO.



Ayuntamiento de
Talavera de la Reina

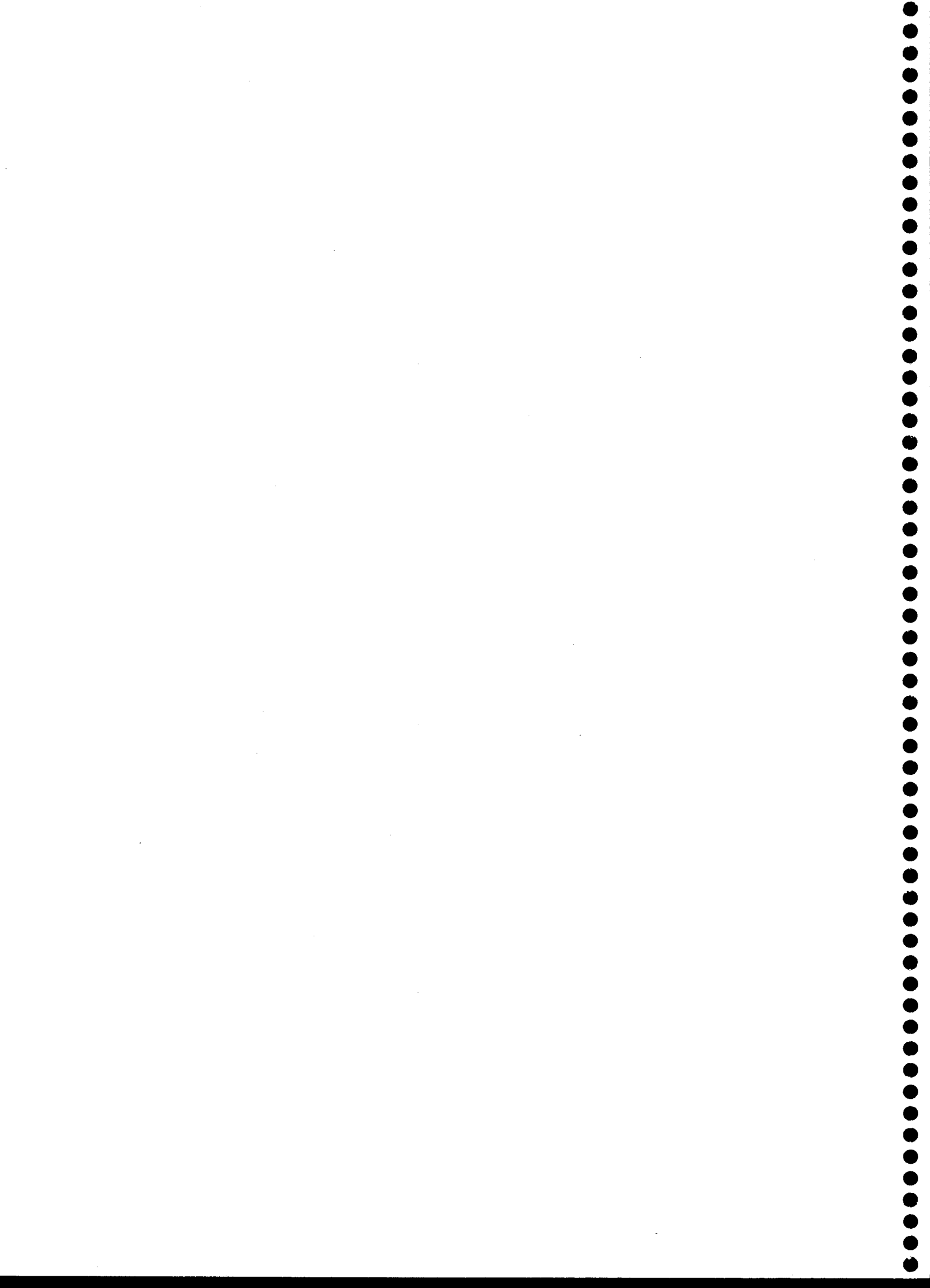
RECUPERACIÓN DE LA MURALLA Y SU RECORRIDO.
Servicio de Urbanismo
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE LA MURALLA Y SU RECORRIDO



**Rehabilitación y puesta en valor del patrimonio histórico-artístico respecto de
infraestructuras en conjuntos históricos patrimoniales**

Programa Operativo Feder Castilla-La Mancha 2014-2020.
Dirección General de Turismo, Comercio y Artesanía



DATOS PRINCIPALES

PROYECTO: "RECUPERACIÓN DE LA MURALLA Y SU RECORRIDO"

ENTIDAD GESTORA: Ayuntamiento de Talavera de la Reina (Toledo)

PROGRAMA: Rehabilitación y puesta en valor del patrimonio histórico-artístico respecto de infraestructuras en conjuntos históricos patrimoniales, conforme a la Resolución de 21/03/2018 de la Dirección General de Turismo, Comercio y Artesanía, en el marco del Programa Operativo Feder Castilla-La Mancha 2014-2020.

PRESUPUESTO: 8.000.000 € incluido IVA.

FINANCIACIÓN: Fondos Feder 80%: 6.400.000 €
Entidad Gestora 20%: 1.600.000 €

PROGRAMACIÓN: 2019 – 2020

PLAZO DE EJECUCIÓN: 18 meses

OBJETIVO DEL PROYECTO: Restaurar la Muralla Medieval y recuperar su recorrido propio de modo que resulte apreciable en todo su esplendor.

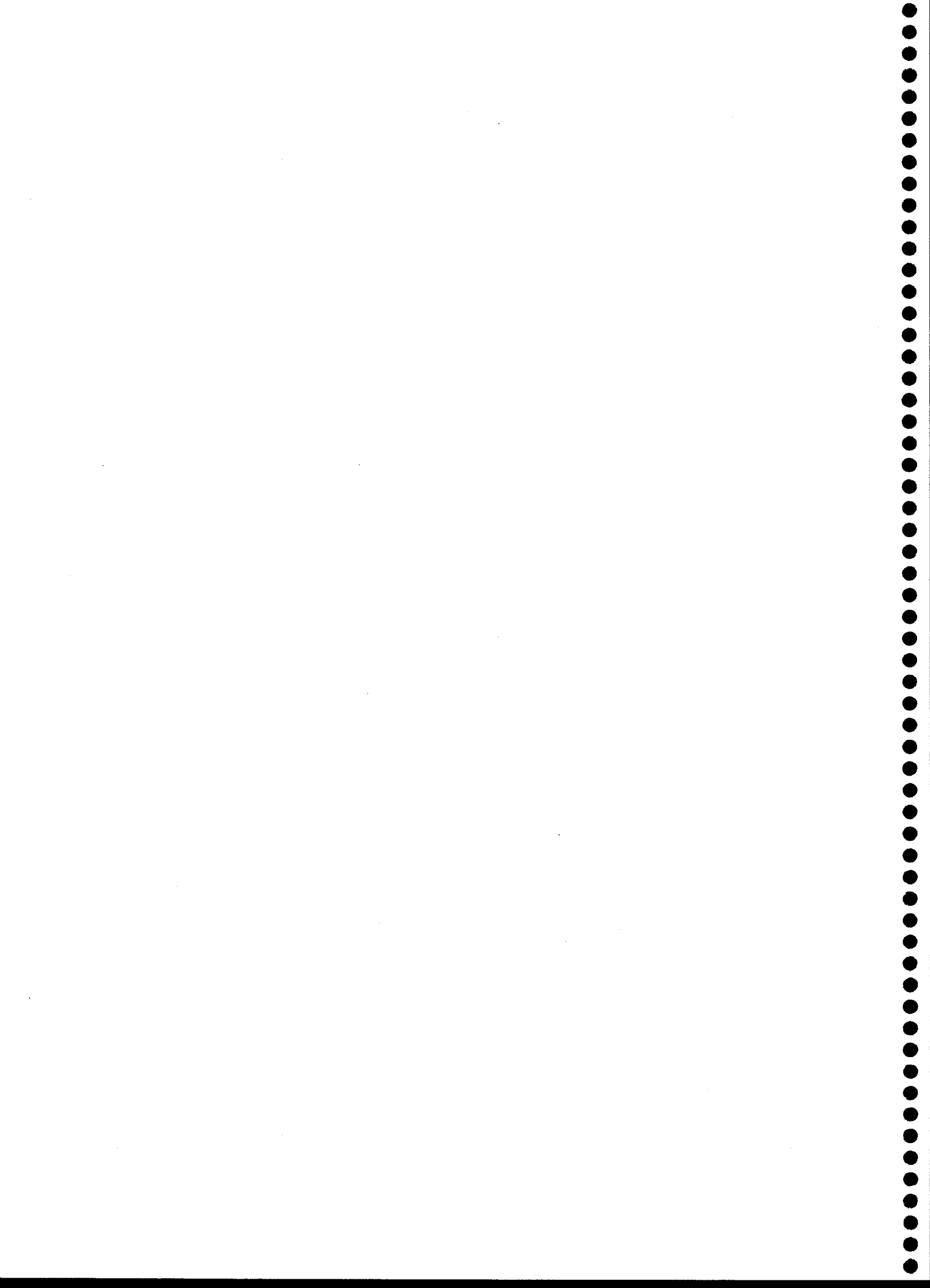
OBJETIVO EN EL PROGRAMA: Fortalecer la economía local mediante el desarrollo de la potencialidad turística de la muralla.

PRINCIPALES ACTUACIONES:

- Consolidar y restaurar tramos de muralla en mal estado.
- Visibilizar tramos ocultos de muralla.
- Recuperar recorridos propios de las murallas y sus puestas históricas.
- Creación de itinerarios accesibles con intervención en el espacio público.
- Rehabilitación de la Casa de Canónigos del complejo histórico Colegial-San Prudencio como Centro de Interpretación de la Muralla.

PRESUPUESTO POR CONCEPTOS:

1. Obras de rehabilitación:	4.181.387,40 €
2. Obra de nueva planta:	630.000,00 €
3. Obras en vía pública:	610.000,00 €
4. Asistencia técnica:	1.190.082,60 €
	<u>6.611.570,25 €</u>
21% IVA:	<u>1.388.429,75 €</u>
TOTAL:	8.000.000,00 €



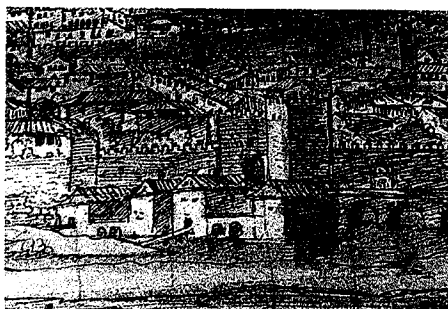
Este proyecto se inscribe en el programa de rehabilitación y puesta en valor del patrimonio histórico-artístico respecto de infraestructuras en conjuntos históricos patrimoniales, apartado cuarto a) de la Resolución de 21/03/2018 de la Dirección General de Turismo, comercio y Artesanía, por la que se aprueba la convocatoria de expresiones de interés para la selección y ejecución de proyectos relativos a la promoción, mejora e incremento de los recursos turísticos por la entidades locales, en el marco del Programa Operativo Feder Castilla-La Mancha 2014-2020.

1. La muralla

La muralla objeto de este programa es la que corresponde al primer recinto amurallado de los tres con que cuenta la ciudad de Talavera de Reina. Cuenta con declaración de BIC desde 1931.

Su historia se vincula al poblamiento romano de la ciudad, de la cual deriva la ocupación visigoda y la posterior reconstrucción hispanomusulmana, si bien la investigación hasta el momento actual no mantiene un criterio uniforme sobre su origen.

La muralla presente hoy es en su mayor parte de origen medieval: El muro, las torres menores y el alcázar muestran predominantemente un origen hispanomusulmán, sistema reconstruido en los siglos XII y XIII con la incorporación de torres albarranas. Las tres puertas de referencia son las de Mérida, San Pedro y de Río, que condicionan el posterior desarrollo urbano.



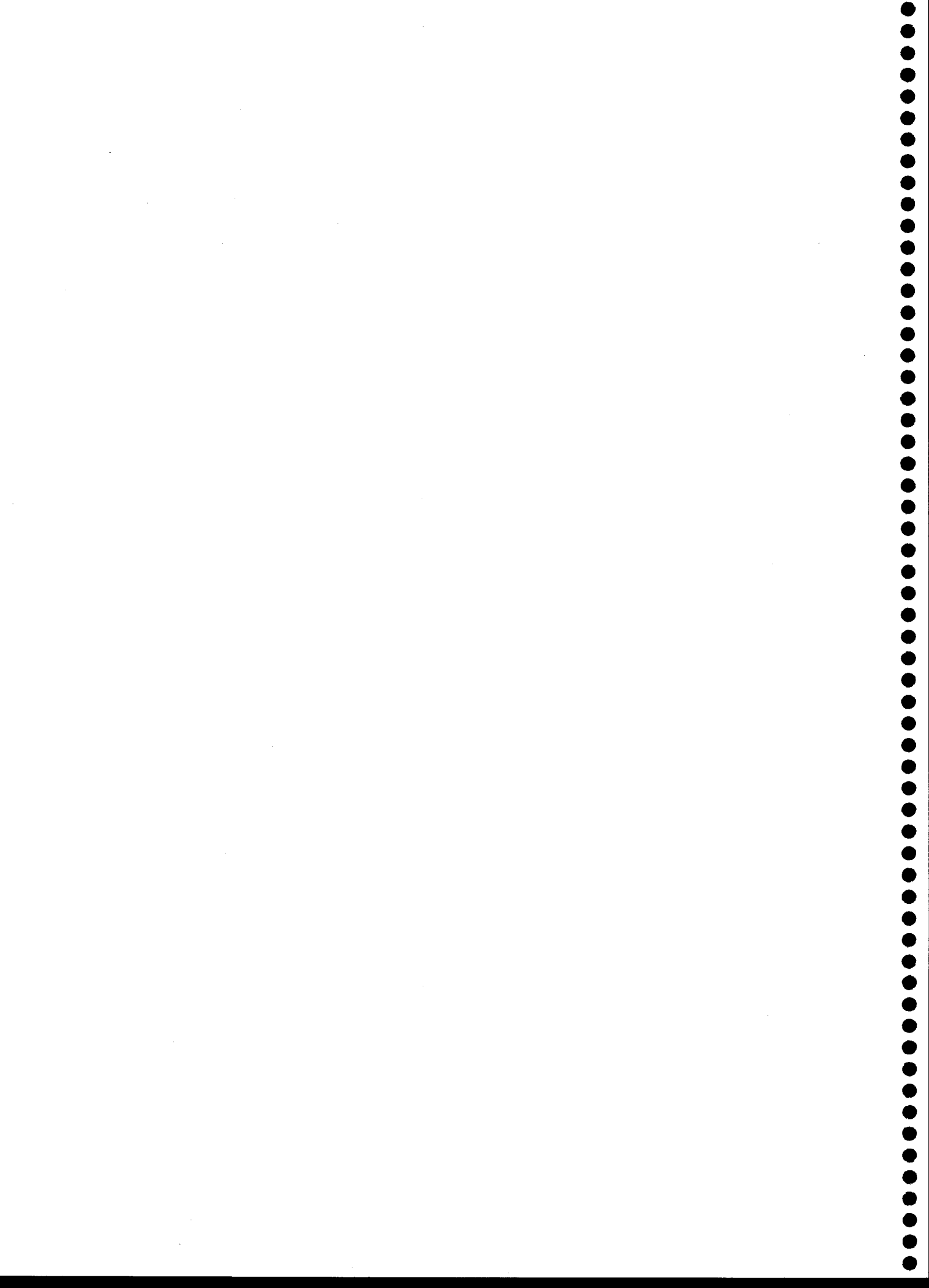
PUERTA DEL RIO



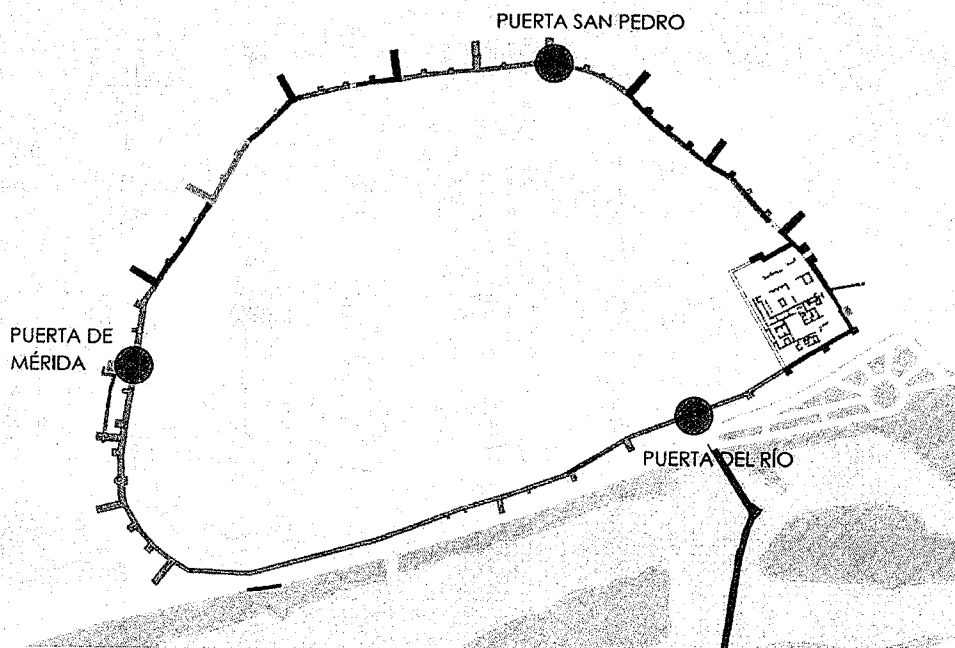
PUERTA DE MERIDA



PUERTA DE SAN PEDRO



La muralla se asemeja a un semicírculo, con muro principal de 14 m de altura y 4m de espesor, con 67 torres rectangulares, semicírculos y poligonales, de las que 18 son torres albarranas de 19 m, que incorporan foso y barbacana murada.

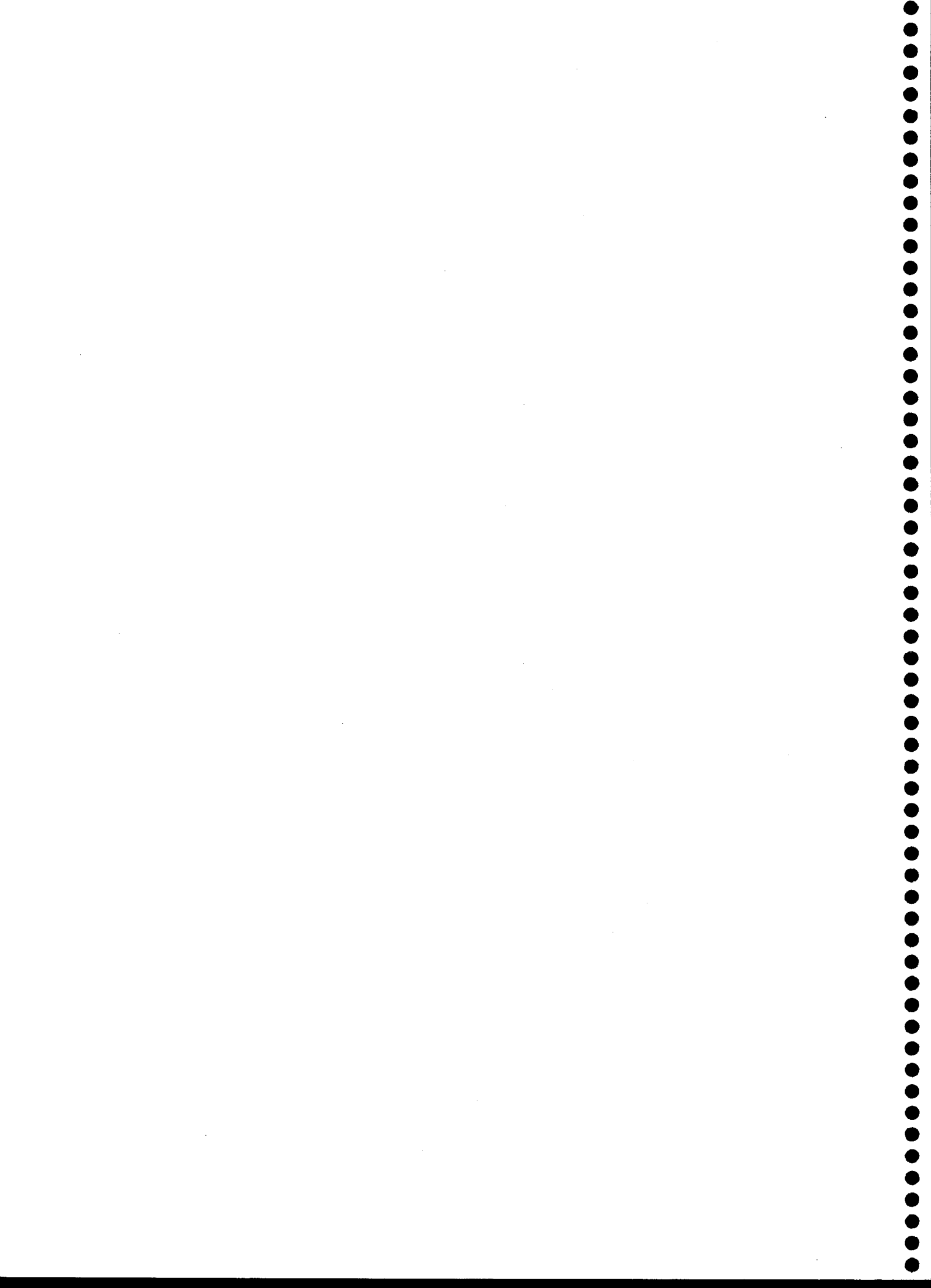


Las actuaciones más relevantes llevadas a cabo corresponden a González Valcarcel en la calle Carnicerías (años 60) posteriormente transformada por Alguacil y Camuesco, las llevadas a cabo por estos mismos arquitectos en la calle Charcón y las de Bauluz en las calles Corredera del Cristo y Valencia.

2. Objeto

Es objeto de este proyecto la definición de las actuaciones a realizar para:

- Consolidar y restaurar tramos de muralla en mal estado.
- Visibilizar tramos ocultos en muralla
- Recuperar recorridos propios de la muralla y sus puertas históricas.
- Creación de itinerarios accesibles con intervención en el espacio público.
- Rehabilitación de la Casa de Canónigos del complejo histórico Colegial- San Prudencio como Centro de Interpretación de la Muralla.



3. Criterios de actuación.

Los objetivos de este programa se vinculan, por el carácter BIC de muralla, a los objetivos de la Legislación de Patrimonio, proponiendo un diálogo históricamente adecuado entre la propia muralla y su contexto urbano.

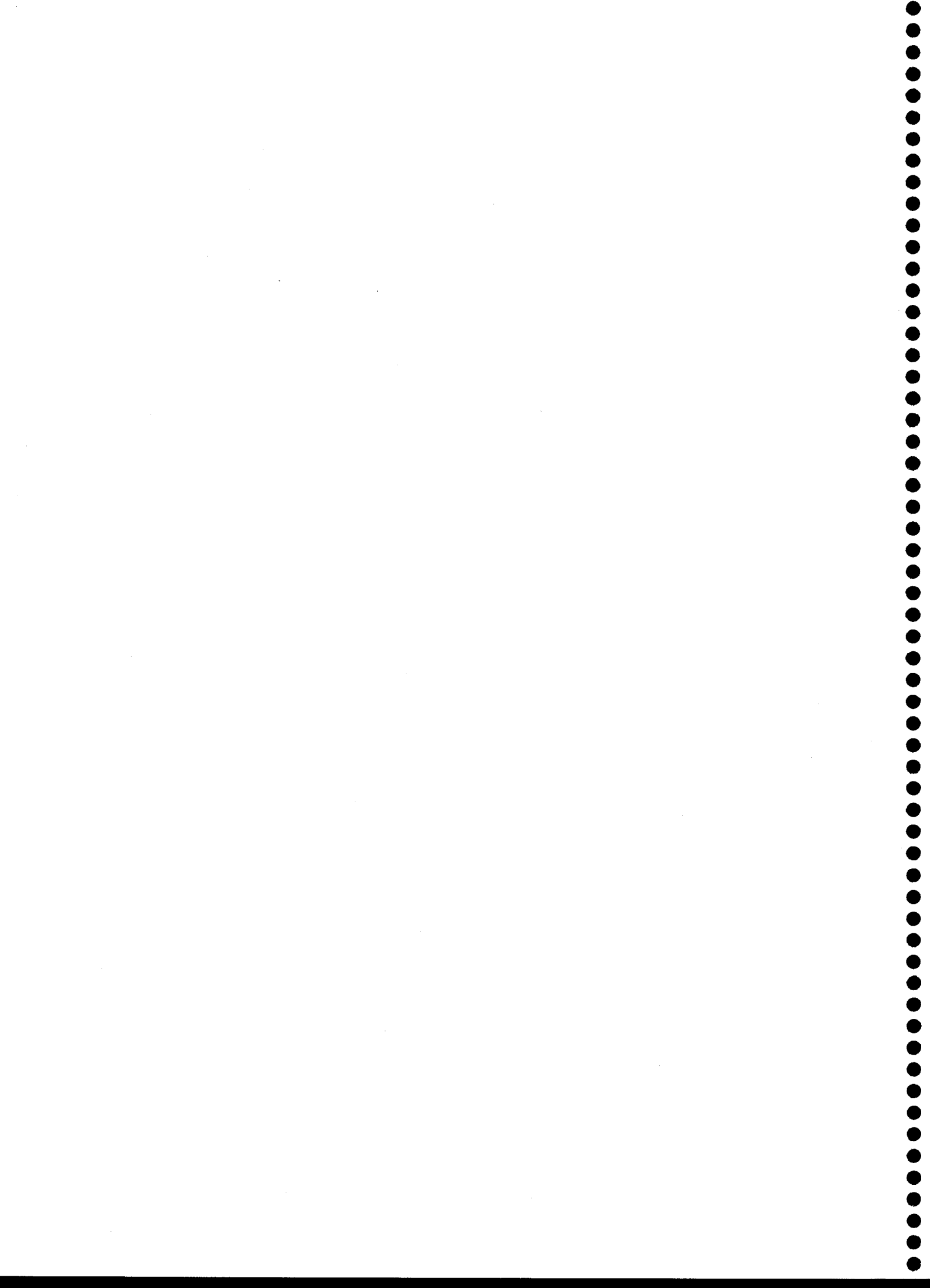
La introducción en el programa de los itinerarios urbanos, la recuperación de los recorridos propios de la muralla y la de la presencia de las tres puertas principales requerirán una utilización amplia del concepto de repristinación conceptual de intervenciones.

Los criterios marcados por el Plan Especial de Protección y Recuperación de "La Villa", señalan ya que las actuaciones deben encaminarse a una lectura continua de la muralla, evitando imágenes de autor con diversidad de orientaciones teóricas, en perjuicio del propio bien, y haciendo necesario recomponer las discontinuidades en los tramos, recurriendo a edificación o incluso a los materiales y soluciones compositivas que caracterizan a la muralla, sin incurrir en falseamiento, identificando plenamente las aportaciones mediante el contraste con la preexistente.

De este modo, con base en el plan director que contiene el catálogo Murallas del Plan Especial de la Villa (PEVT) este programa señala como criterios de actuación:

- a) Consideración explícita del contexto urbano completo (interior y exterior) en la resolución de los problemas del diálogo entre muralla y tejido. Integración funcional y estética de la muralla en el conjunto urbano.
- b) Respeto al residuo de las intervenciones históricas en la muralla.
- c) Aplicación de soluciones que permitan un lectura continua de la muralla.
- d) Puesta en valor del monumento en su conjunto y de las referencias a sus fases de construcción dentro de la unidad morfológica.
- e) Potenciación del valor científico, arqueológico y etnográfico de la muralla.
- f) Puesta en valor de ámbitos no sólo en función de su estado de degradación sino también, y especialmente, de sus potencialidades de revitalización.

Las " Previsiones de Actuación" del PEVT señalan actuaciones específicas que este programa desarrolla:

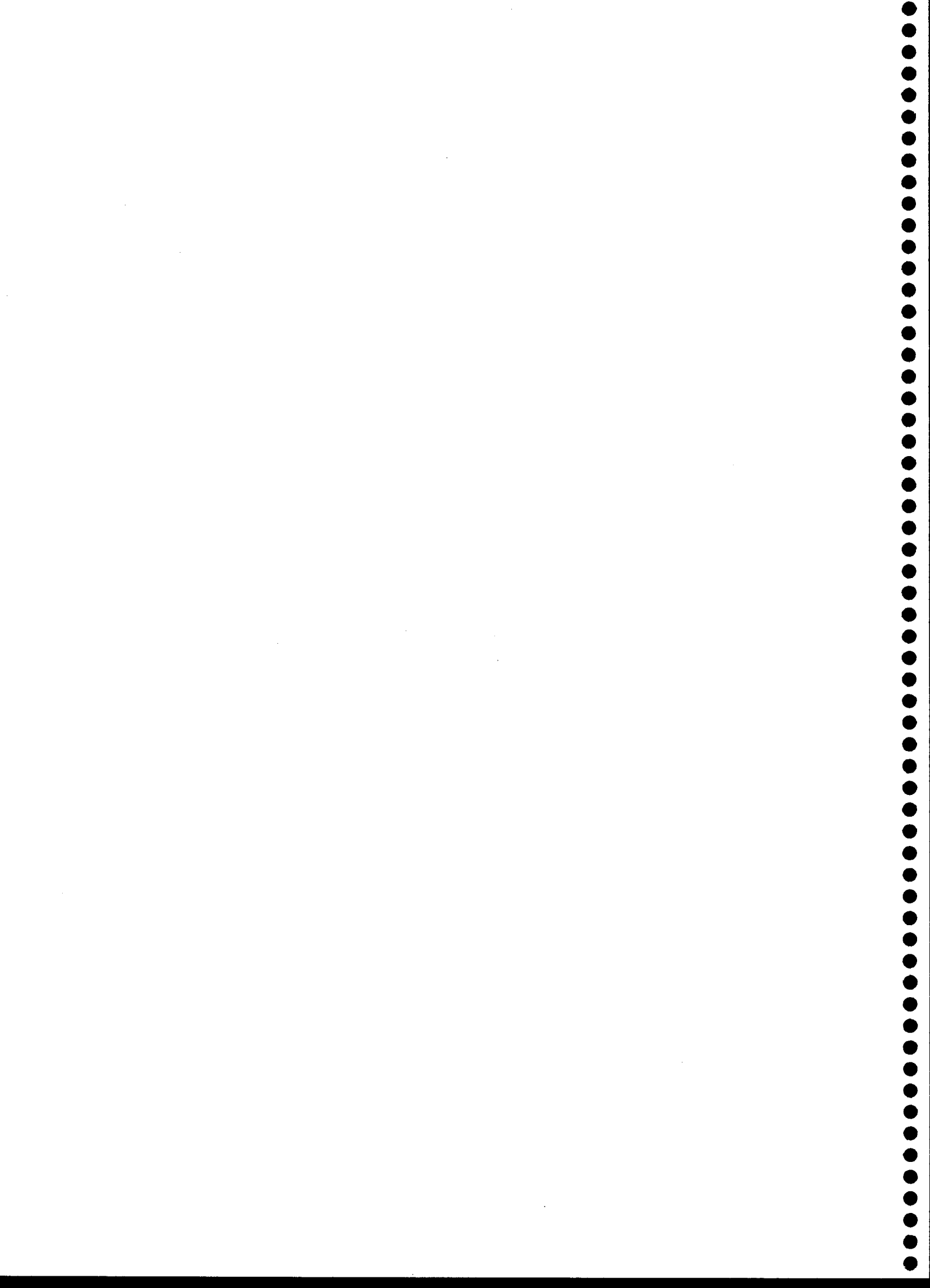


- a) Restauración: para resolver irrupciones de usos o integración de impactos (apertura de huecos contradictorios, edificios discordantes, etc).
- b) Reconstrucción: con criterios de repriminación conceptual, que deben afectar a la Puerta de Mérida y a tramos de muralla en el área de la Ronda del Cañillo y Entretorres, etc.
- c) Remodelación o supresión de volúmenes intramuros: en el área de la Casa de los Canónigos-Plaza del Pan
- d) Apoyo a la rentabilización turística de la muralla, apoyando acciones como la integración de actividad hostelera en un ámbito de calidad ambiental recuperada. Creación de itinerarios de contemplación y de paseo liberando la proximidad de la muralla de objetos distorsionantes incluidos aquellos edificios que deban ser demolidos.
- e) Y por tanto liberación de los tramos ya previstos y ligera ampliación de éstos, rectificando también edificios mal integrados en áreas de conservación.

4. Actuaciones propuestas

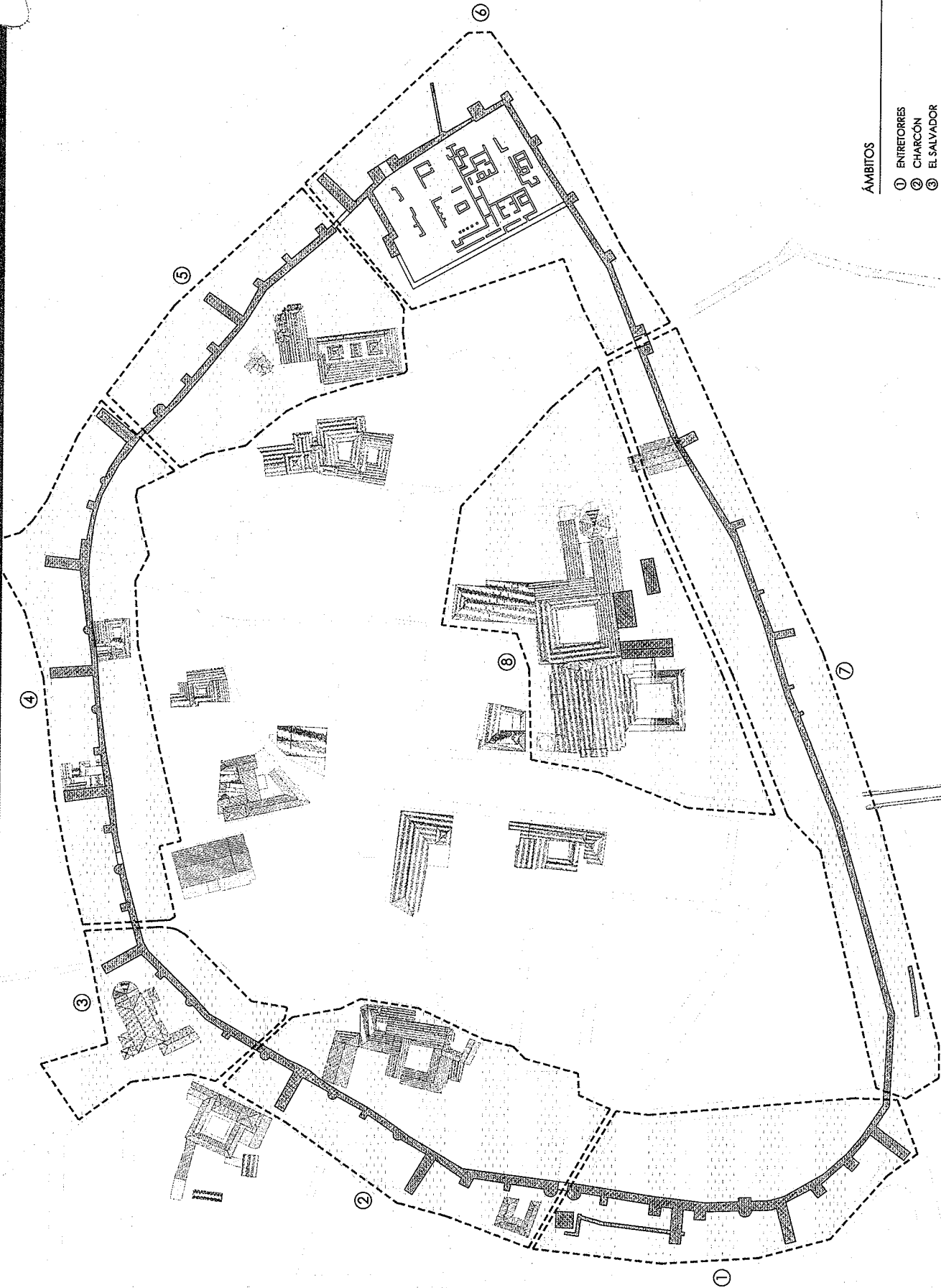
En base a los criterios señalados y siguiendo la división por tramos o sectores de estudio establecidos en la Memoria de Murallas del Plan Especial de Protección y Recuperación de "la Villa", se proponen las siguientes actuaciones:

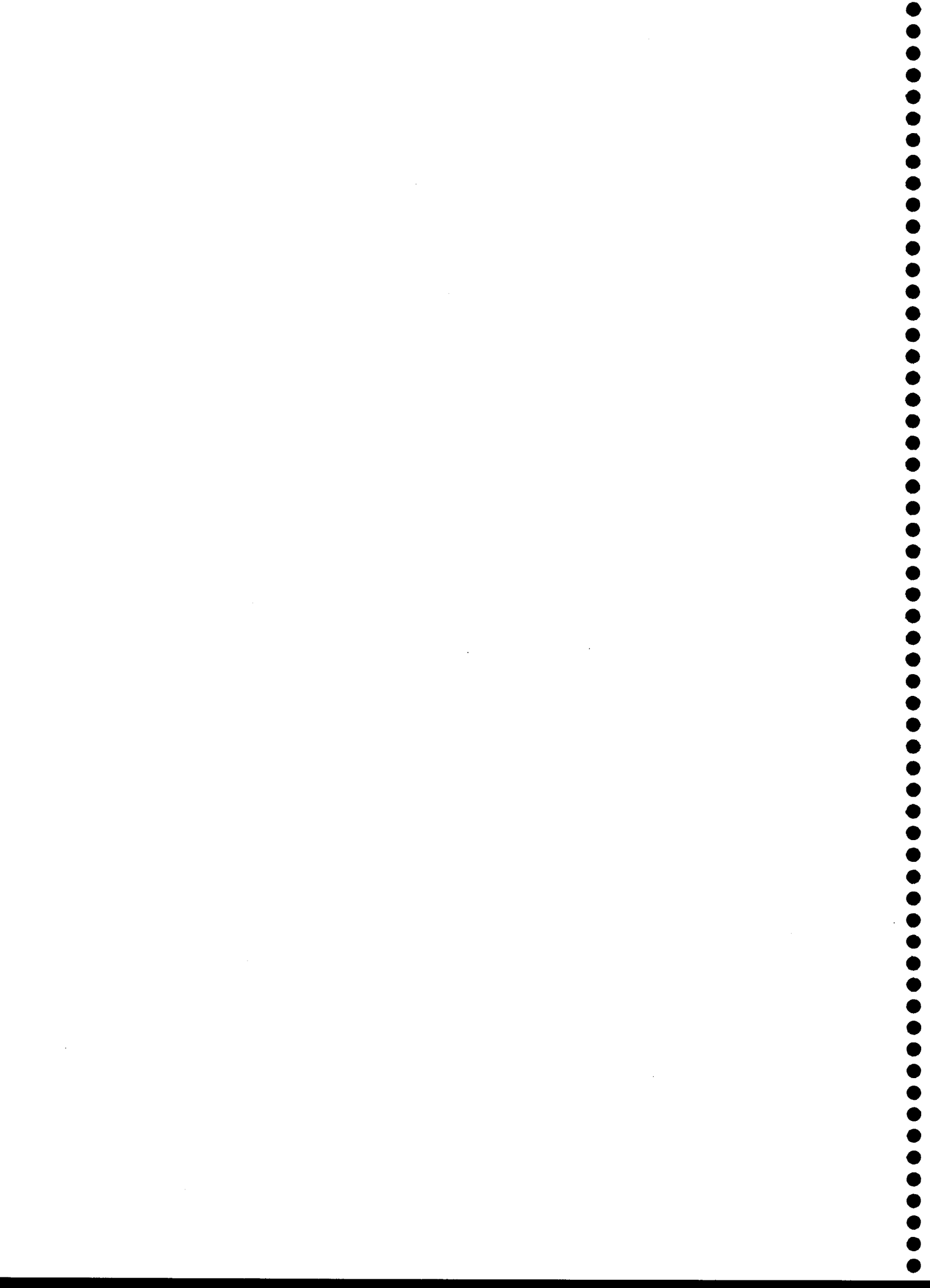
- Consolidación y restauración de los diferentes tramos de muralla, recuperando sus adarves.
- Creación de un Centro de Acogida de visitantes y Centro de interpretación de la Muralla de Talavera en el conjunto histórico Colegial – San Prudencio, situado en un lugar estratégico, en el corazón de la "almendra" que el recinto amurallado dibuja.
- Creación de recorridos accesibles que facilitan la conexión peatonal de cada uno de los tramos de la muralla con el Centro de Acogida y de Interpretación de la muralla.



ÁMBITOS

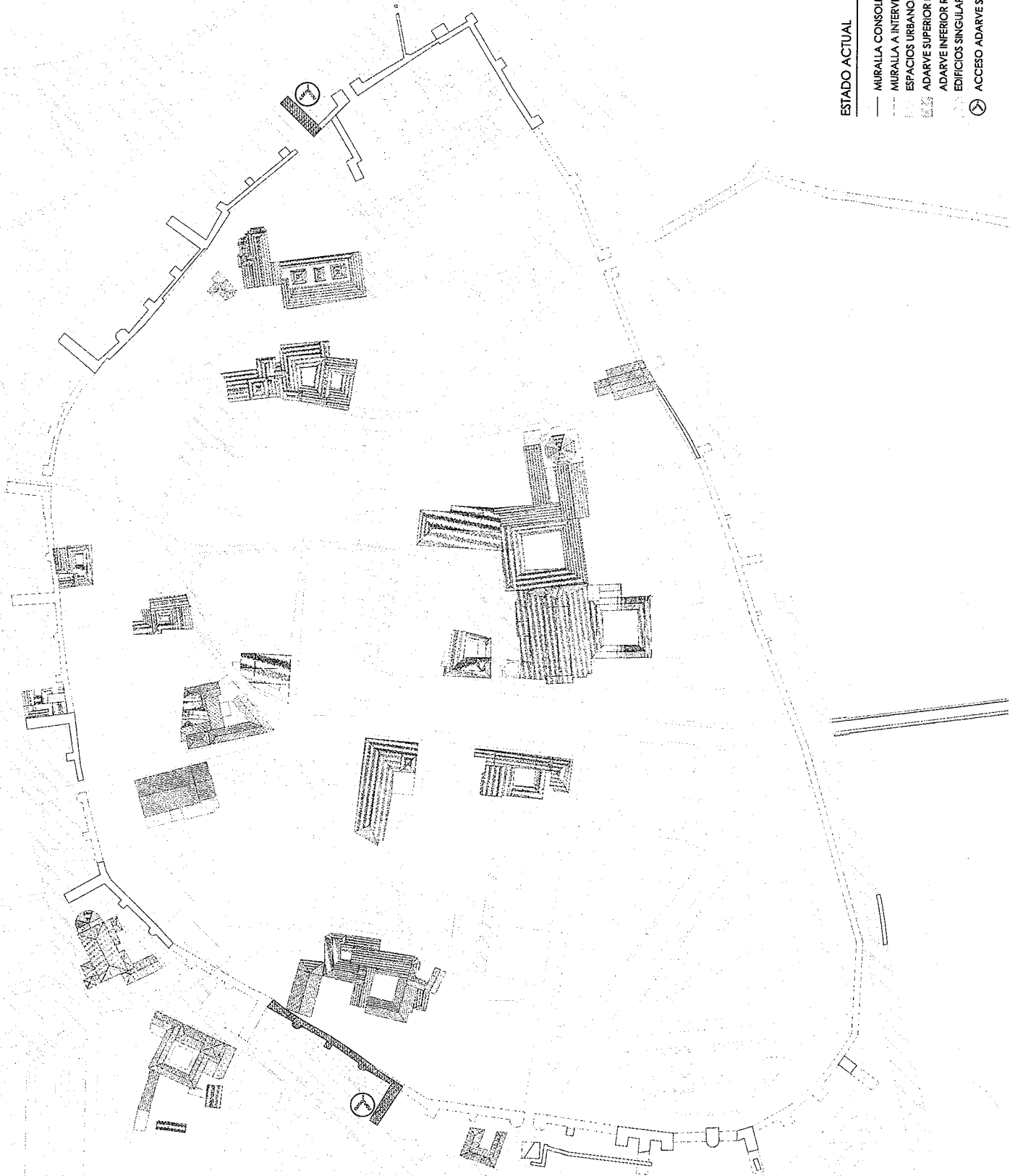
- ① ENTRETORRES
- ② CHARCÓN
- ③ EL SALVADOR
- ④ CORREDERA DEL CRISTO
- ⑤ CARNICERÍA
- ⑥ ALCAZABA
- ⑦ RONDA DEL CAÑILLO
- ⑧ COLEGIAL - SAN PRUDENCIO

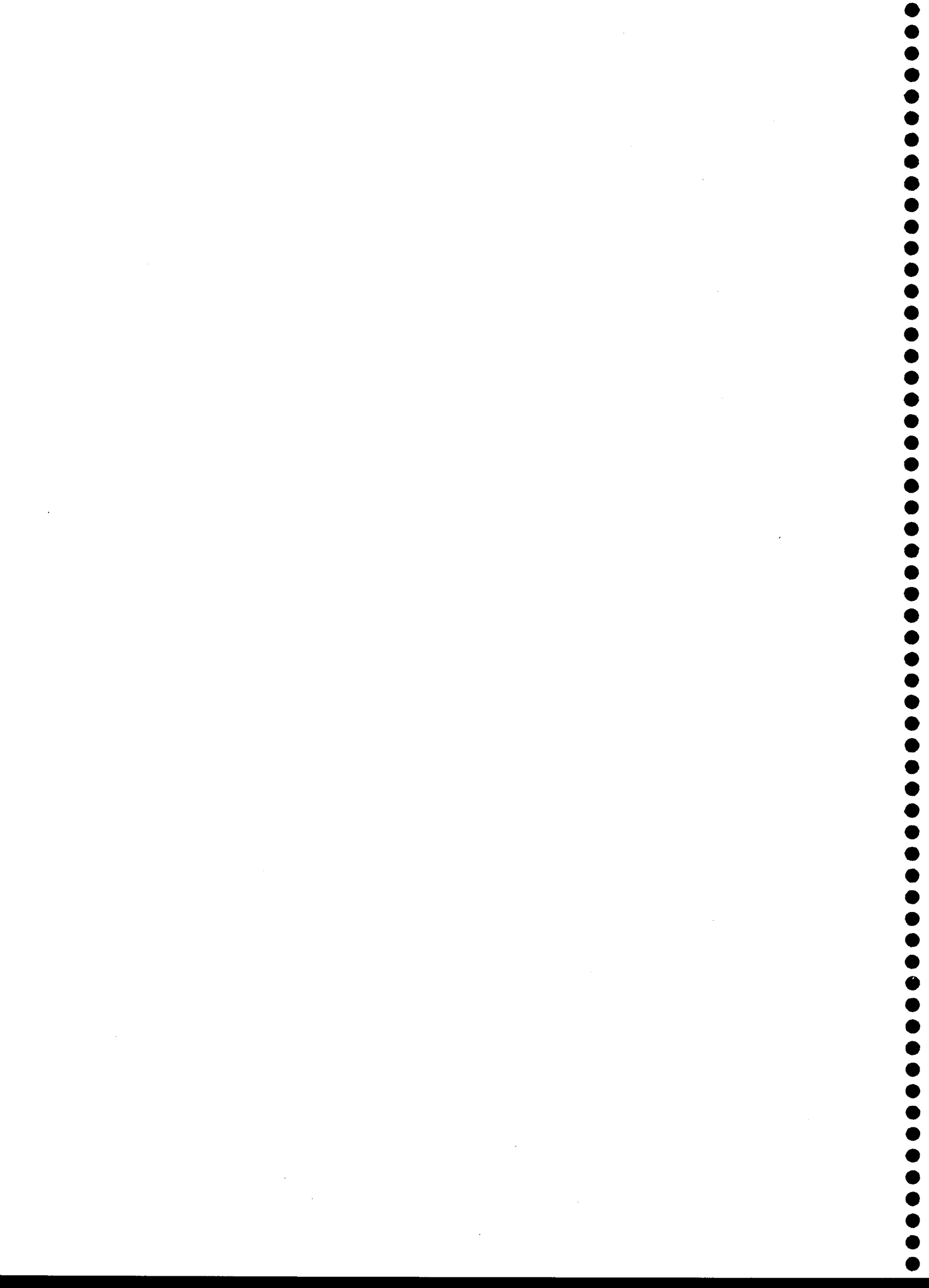




ESTADO ACTUAL

- MURALLA CONSOLIDADA
- MURALLA A INTERVENIR
- ESPACIOS URBANOS RECUPERADOS
- ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES
- ACCESO ADARVE SUPERIOR





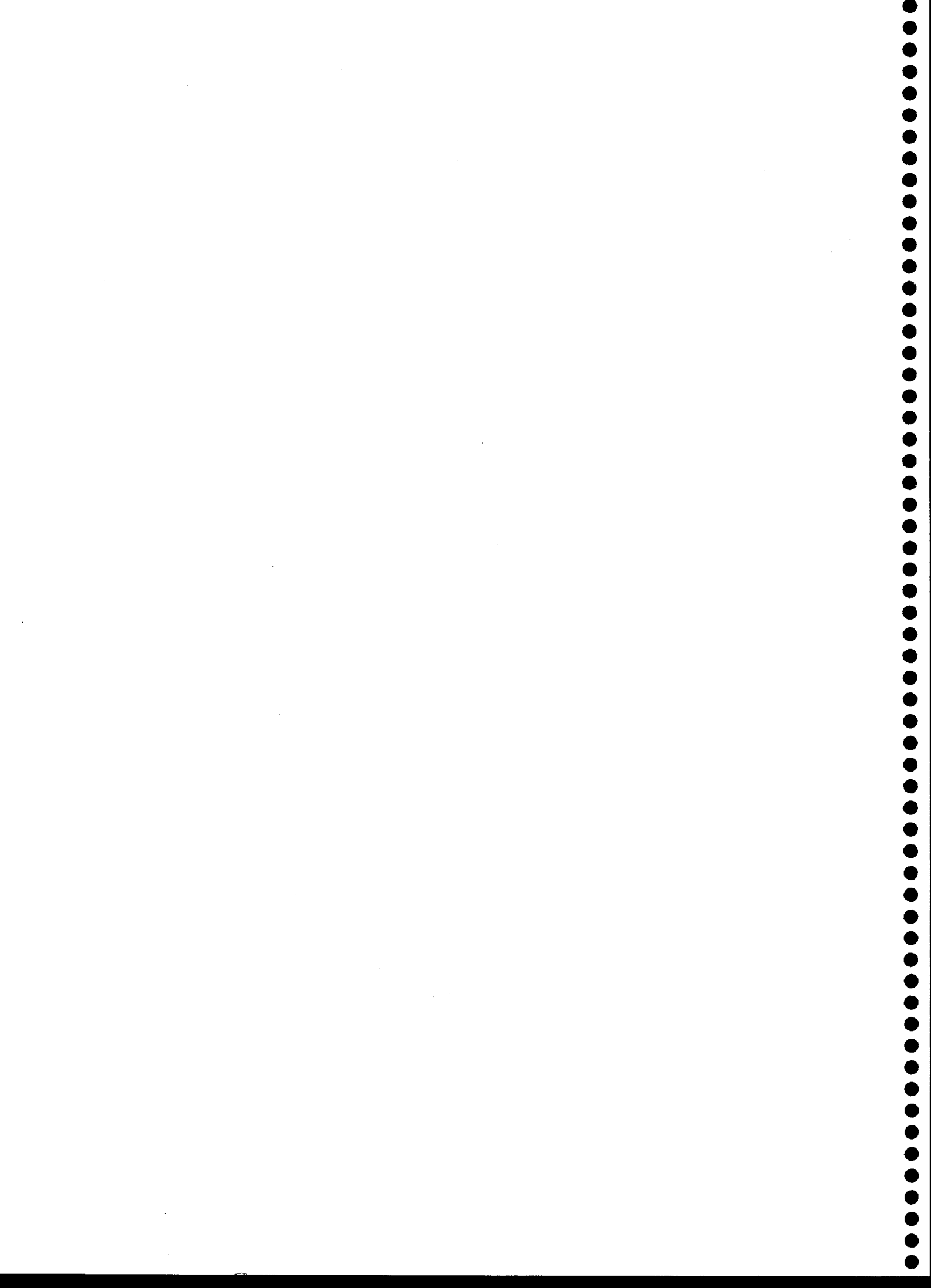


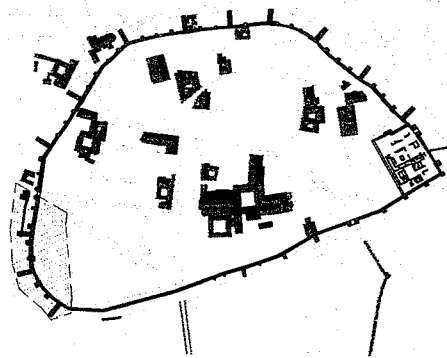
ESTADO ACTUAL

- MURALLA CONSOLIDADA
- ESPACIOS URBANOS REGENERADOS
- ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES

INTERVENCIONES PROPUESTAS

- RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN LENZO MURALLA
- RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN BASE MURALLA
- ESPACIOS URBANOS A REGENERAR
- ADARVE SUPERIOR A RECUPERAR
- ADARVE INFERIOR A RECUPERAR
- EDIFICIOS EXISTENTES A REHABILITAR
- PUNTO DE ENCUENTRO
- RECUPERACIÓN CONCEPTUAL DE PUERTA
- ACCESO ADARVE SUPERIOR
- UNIÓN ELEVADA ENTRE ÁMBITOS



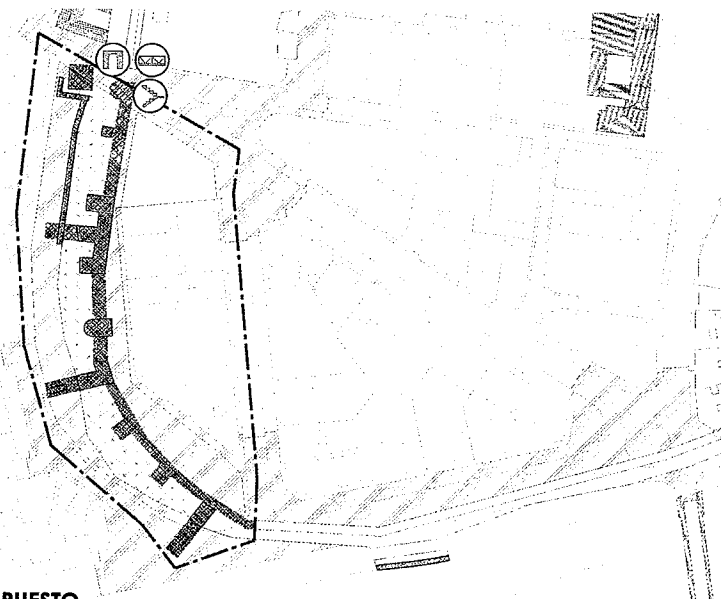


Se propone la recuperación de los restos del paso inferior de la muralla para, apoyándose en ellos, dar continuidad a la presencia urbana de esta estructura esencial para la definición del primer recinto. Se obtiene una continuidad en la lectura de la muralla recuperando el cierre del recinto urbano y del recorrido completo.

- Consolidación y recuperación de los restos de torres y otros elementos que permanecen bajo y sobre rasante.
- Recuperación conceptual de la puerta de Mérida a partir de los restos que aún se conservan, de las imágenes conocidas, mediante criterios que garanticen el respeto a la historia, evitando falseamientos.
- Tratamiento urbano del entorno
- Acceso al adarve superior para su continuidad con el tramo charcón

ESTADO ACTUAL

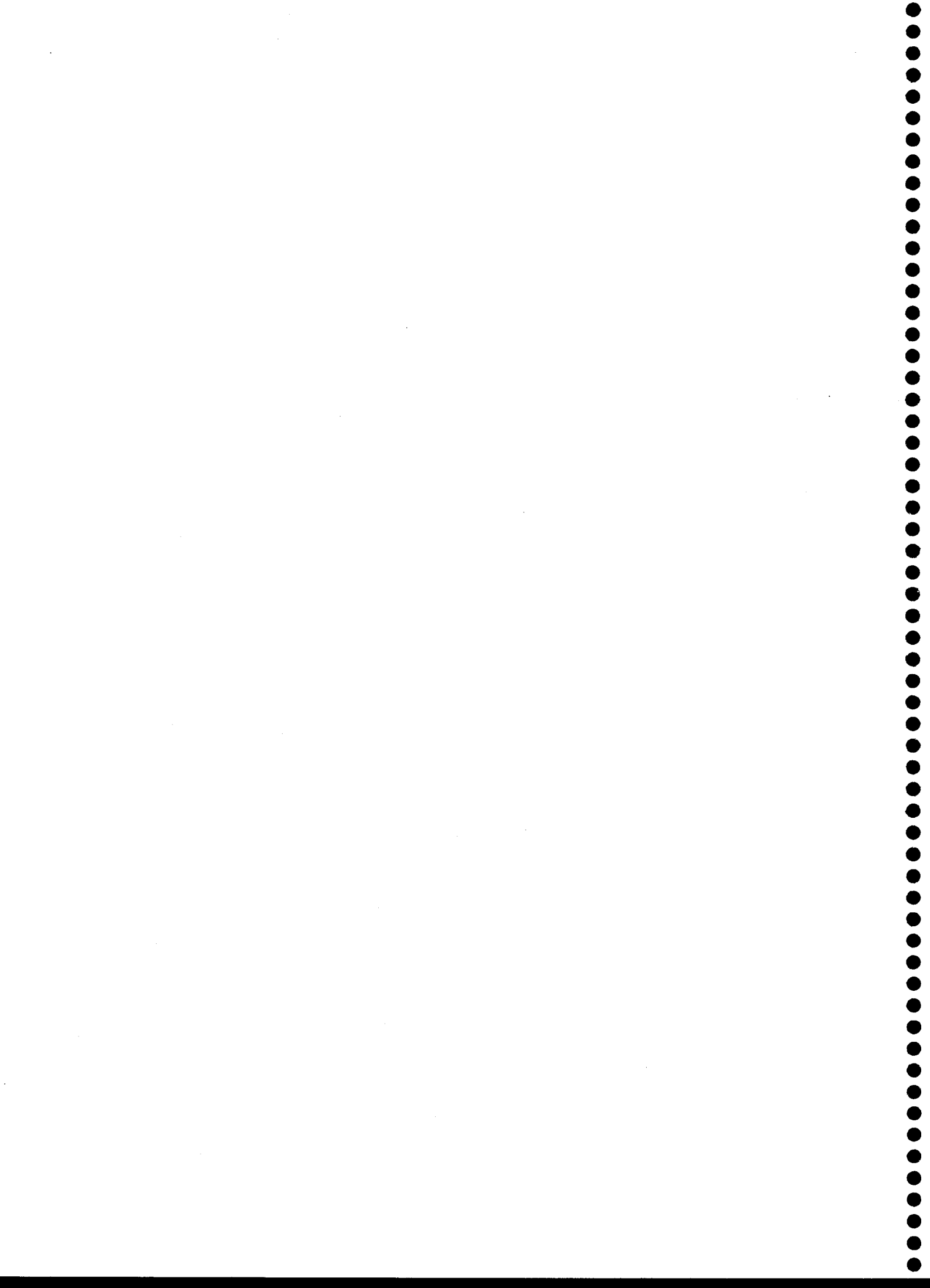
- MURALLA CONSOLIDADA
- - - MURALLA A INTERVENIR
- ESPACIOS URBANOS REGENERADOS
- ▭ ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ▨ ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- ▤ EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES

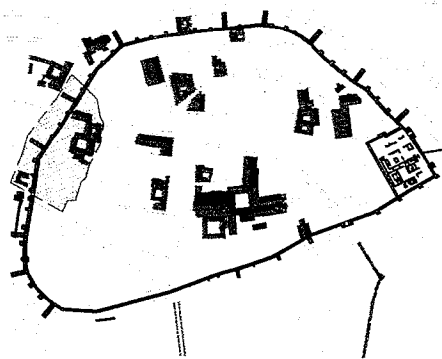


ESTADO PROPUESTO

- RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN LIENZO MURALLA
- ▭ RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN BASE MURALLA
- ▨ ESPACIOS URBANOS A REGENERAR
- ⊕ PUNTO DE ENCUENTRO
- ⊕ RECUPERACIÓN CONCEPTUAL DE PUERTA
- ▭ ADARVE SUPERIOR A RECUPERAR
- ▨ ADARVE INFERIOR A RECUPERAR
- ▤ EDIFICIOS EXISTENTES A REHABILITAR
- ⊕ ACCESO ADARVE SUPERIOR
- ⊕ UNIÓN ELEVADA ENTRE ÁMBITOS







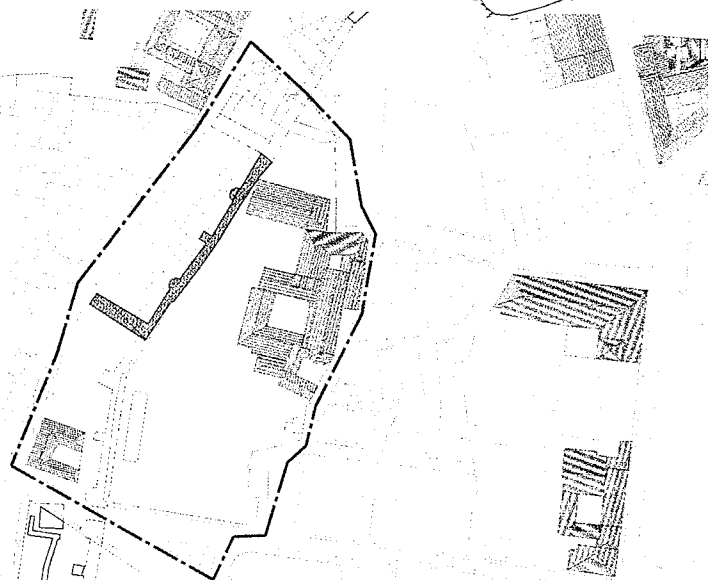
Se proyecta la recuperación del adarve superior e inferior, rescatando, en la medida de lo posible, el nivel original de la base de la muralla, desde la puerta de Mérida hasta la calle Herrerías, donde se busca una continuidad del recorrido superior.

- Acceso y recorrido por el adarve superior
- Tratamiento urbano del espacio libre contiguo a la muralla con recuperación del adarve inferior
- Recuperación y acceso a torres albarranas
- Paso sobre vía pública en calle Herrerías dando continuidad a los dos sectores.

ESTADO ACTUAL

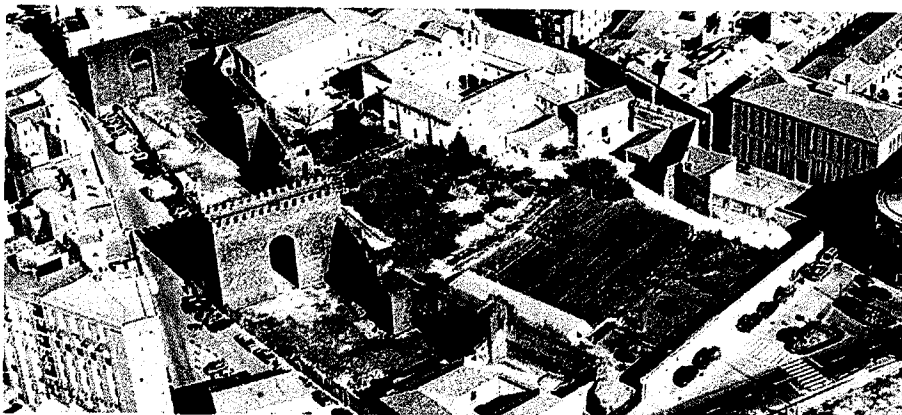
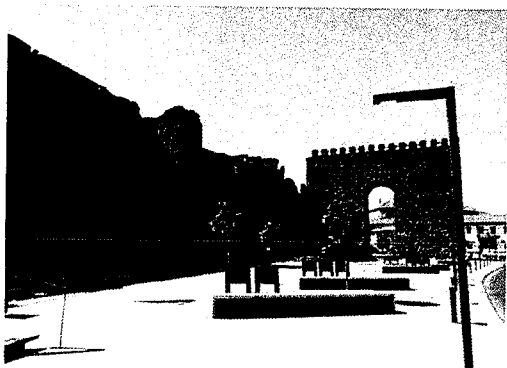
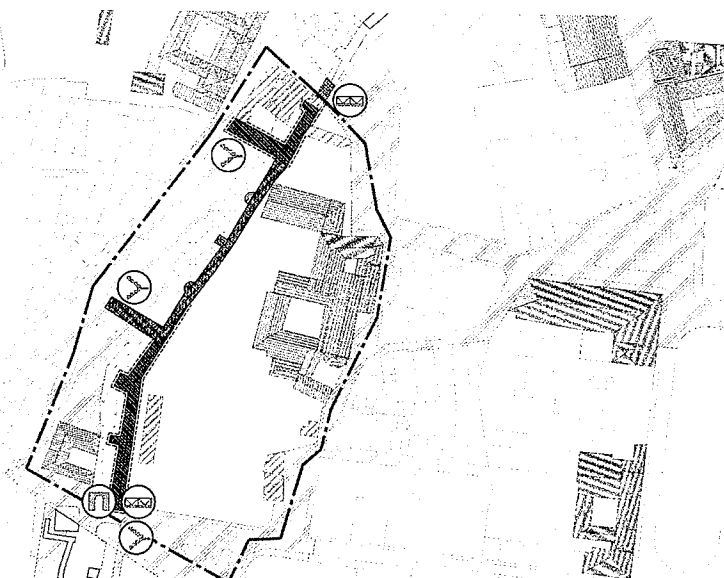
- MURALLA CONSOLIDADA
- - MURALLA A INTERVENIR
- ▨ ESPACIOS URBANOS REGENERADOS

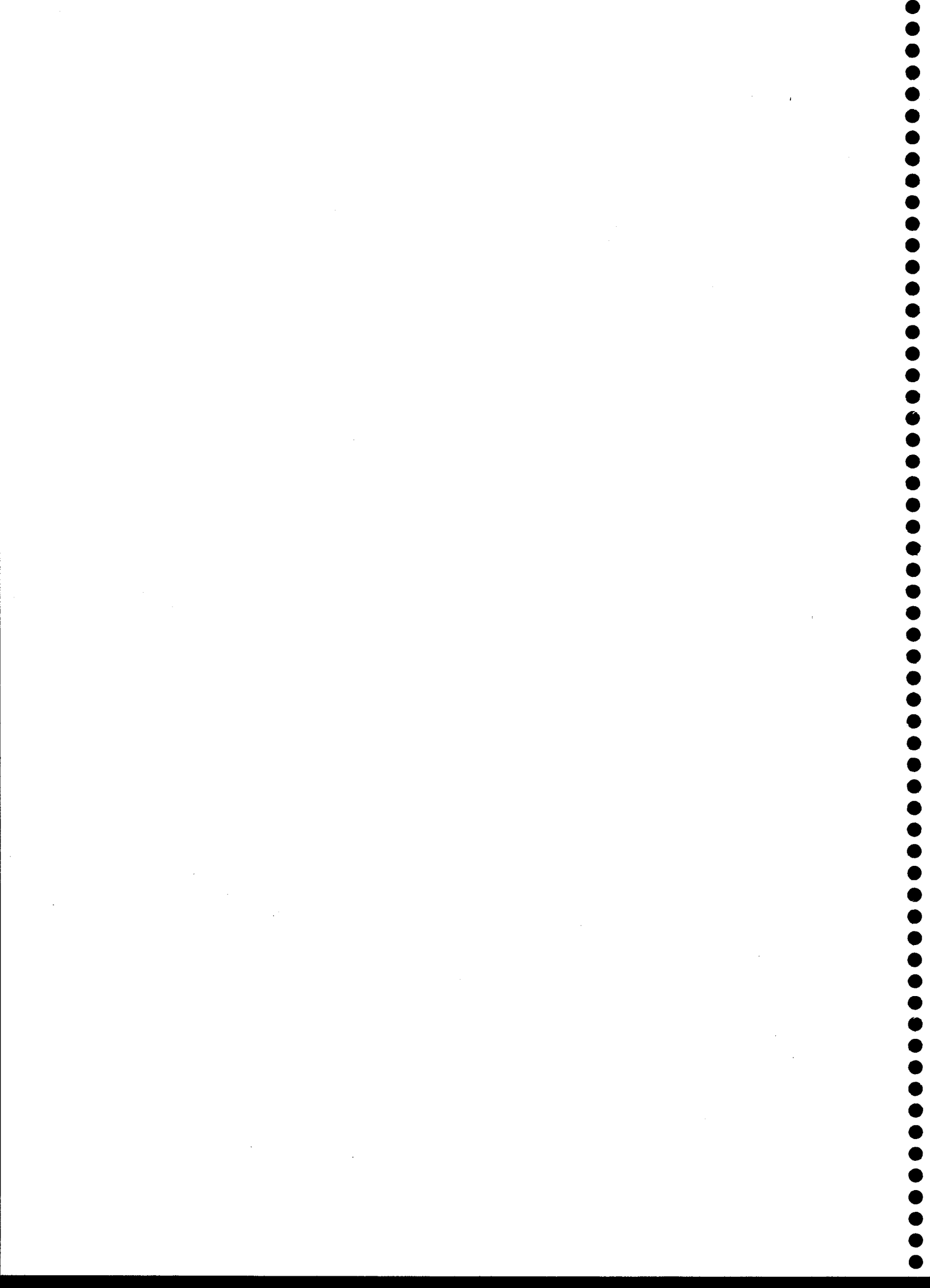
- ▨ ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ▨ ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- ▨ EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES

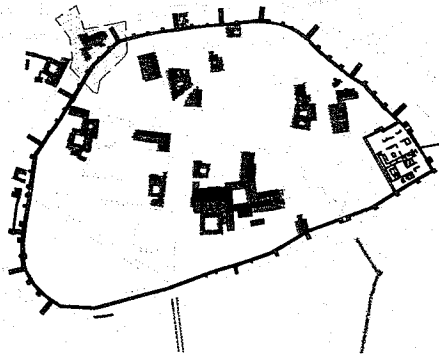


ESTADO PROPUESTO

- - RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN LIENZO MURALLA
- ▨ RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN BASE MURALLA
- ▨ ESPACIOS URBANOS A REGENERAR
- ⊕ PUNTO DE ENCUENTRO
- ⊕ RECUPERACIÓN CONCEPTUAL DE PUERTA
- ▨ ADARVE SUPERIOR A RECUPERAR
- ▨ ADARVE INFERIOR A RECUPERAR
- ▨ EDIFICIOS EXISTENTES A REHABILITAR
- ⊕ ACCESO ADARVE SUPERIOR
- ⊕ UNIÓN ELEVADA ENTRE ÁMBITOS



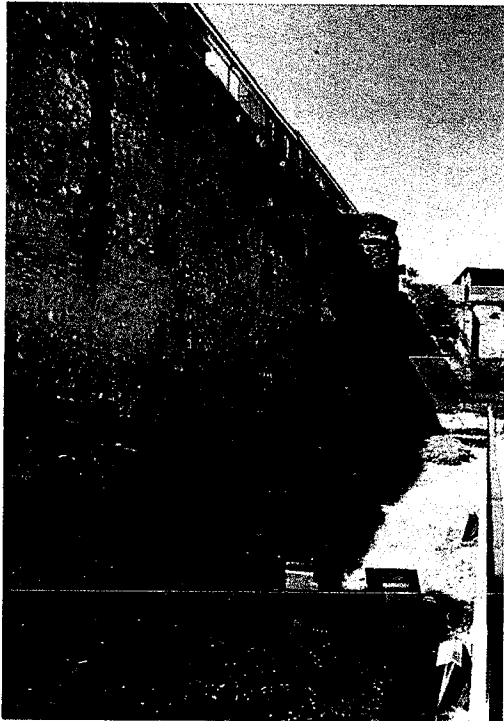




ESTADO ACTUAL

- MURALLA CONSOLIDADA
- - - MURALLA A INTERVENIR
- ░ ESPACIOS URBANOS REGENERADOS

- ▨ ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ▩ ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- ▧ EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES



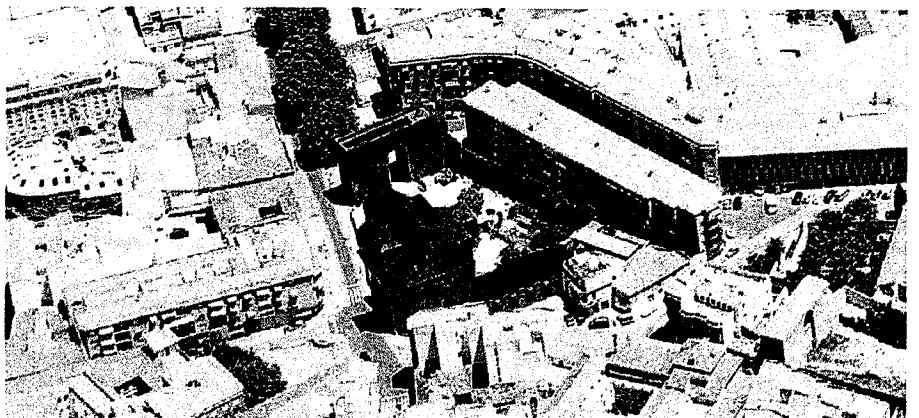
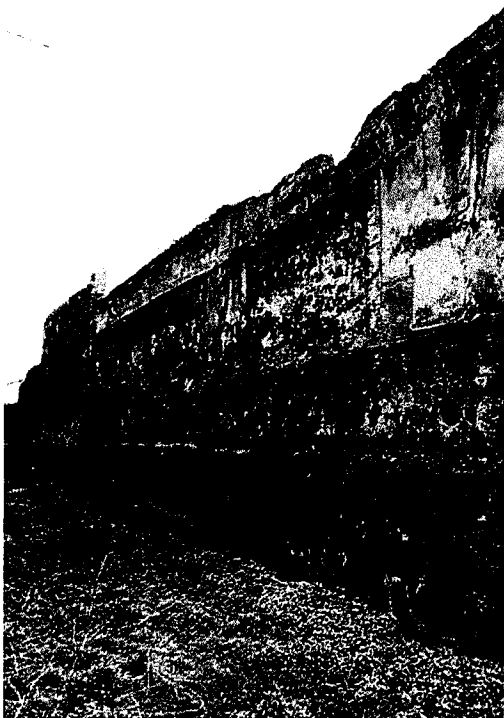
ESTADO PROPUESTO

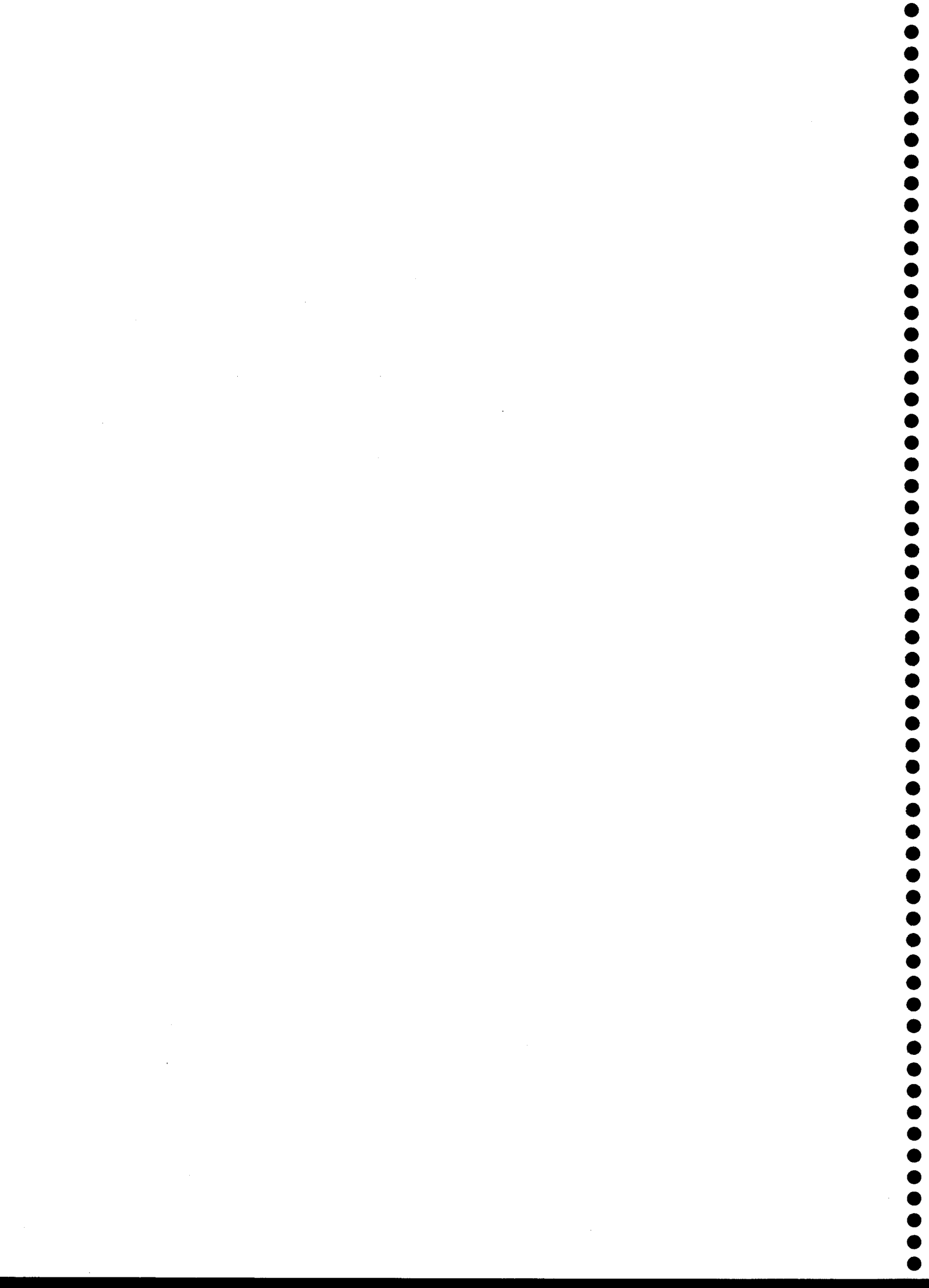
- RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN LIENZO MURALLA
- - - RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN BASE MURALLA
- ░ ESPACIOS URBANOS A REGENERAR
- ⊕ PUNTO DE ENCUENTRO
- ⊕ RECUPERACIÓN CONCEPTUAL DE PUERTA

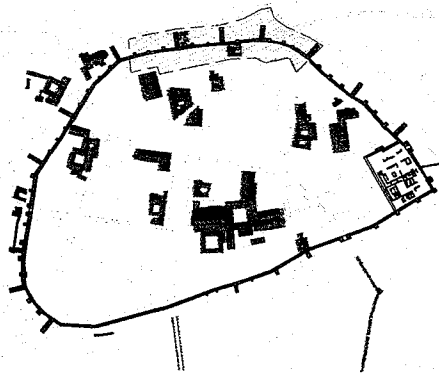
- ▨ ADARVE SUPERIOR A RECUPERAR
- ▩ ADARVE INFERIOR A RECUPERAR
- ▧ EDIFICIOS EXISTENTES A REHABILITAR
- ⊕ ACCESO ADARVE SUPERIOR
- ⊕ UNIÓN ELEVADA ENTRE ÁMBITOS

Las actuaciones en este sector buscan el doble objetivo de consolidar una estructura de muralla en estado muy precario, y dotar de acceso a la torre albarrana desde el patio del centro cultural por medio del adarve

- Consolidación y restauración del muro
- Recuperación del paso superior
- Acceso al Punto de Encuentro y Cultura El Salvador
- Anexo a torre albarrana ya restaurada para su uso como mirador urbano.





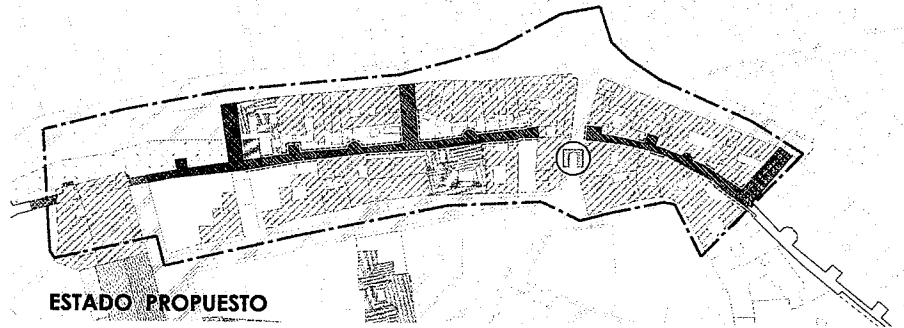


ESTADO ACTUAL

- MURALLA CONSOLIDADA
- MURALLA A INTERVENIR
- ESPACIOS URBANOS REGENERADOS
- ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES

Es necesario en este sector consolidar las estructuras del muro y torres, rescatando y consolidando el paso de barbacana y actuando sobre el paso superior y torres albarranas en la medida de lo posible.

- Consolidación y restauración, con recuperación de adarves superior, rescatando elementos inaccesibles.
- Recuperación del adarve inferior, parcialmente ocupado.
- Recuperación conceptual del arco de San Pedro.

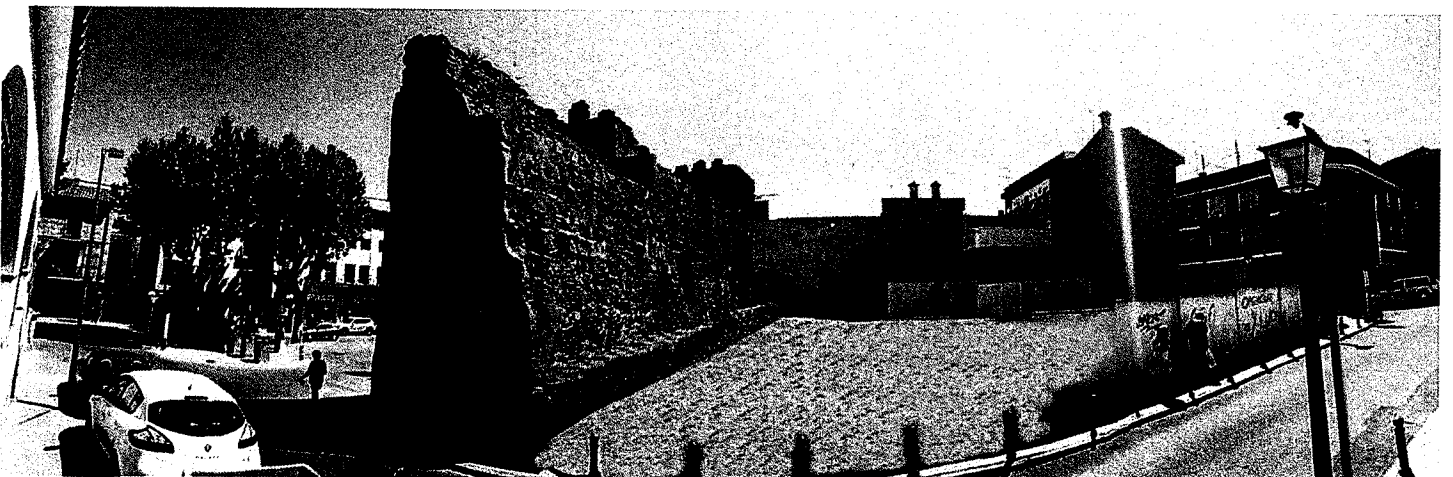


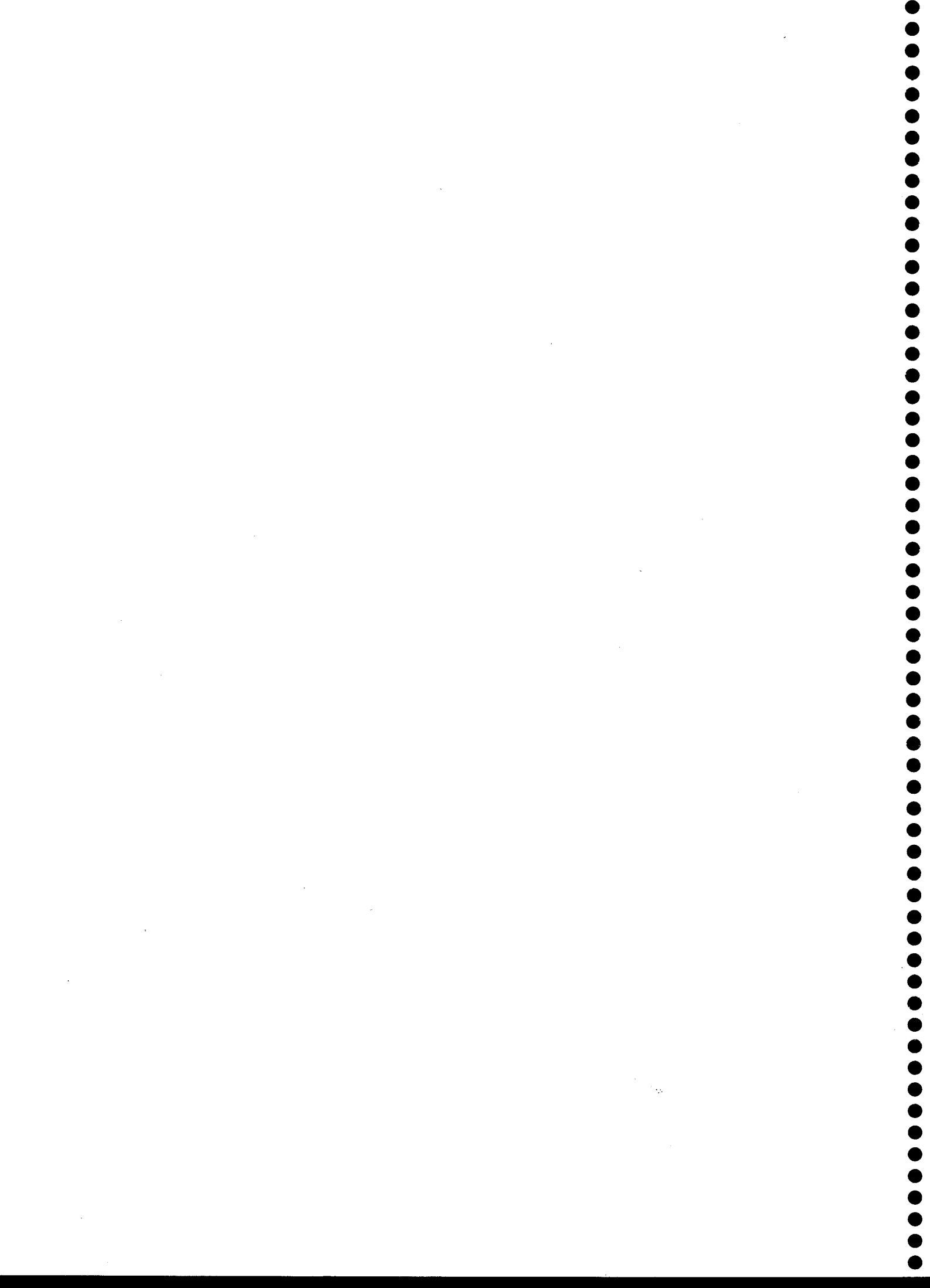
ESTADO PROPUESTO

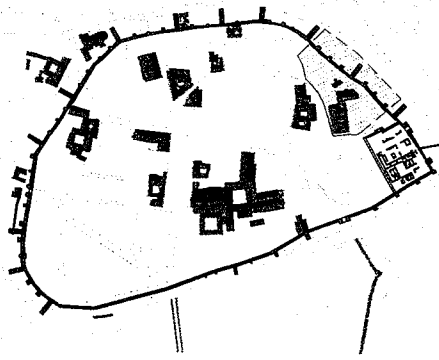
- RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN LIENZO MURALLA
- RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN BASE MURALLA
- ESPACIOS URBANOS A REGENERAR
- Ⓧ PUNTO DE ENCUENTRO
- Ⓧ RECUPERACIÓN CONCEPTUAL DE PUERTA
- ADARVE SUPERIOR A RECUPERAR
- ADARVE INFERIOR A RECUPERAR
- EDIFICIOS EXISTENTES A REHABILITAR
- Ⓧ ACCESO ADARVE SUPERIOR
- Ⓧ UNIÓN ELEVADA ENTRE ÁMBITOS

En la zona de Palenque se plantea la investigación de las estructuras de muralla enterrada, haciéndolas visitables y estableciendo el recorrido continuo en la medida de lo posible.

- Investigación y recuperación del adarve enterrado en base de la muralla, con su recorrido.



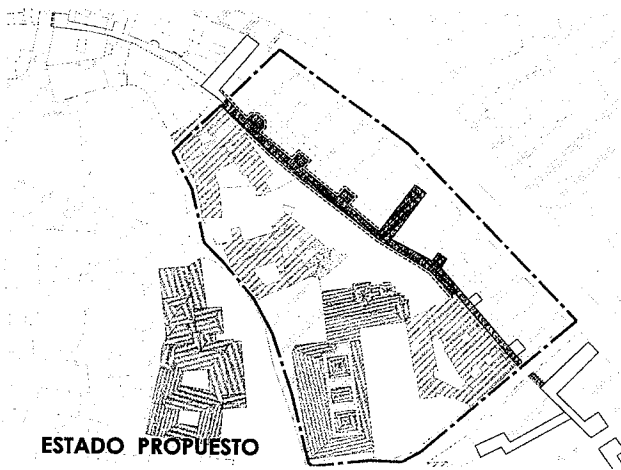




ESTADO ACTUAL

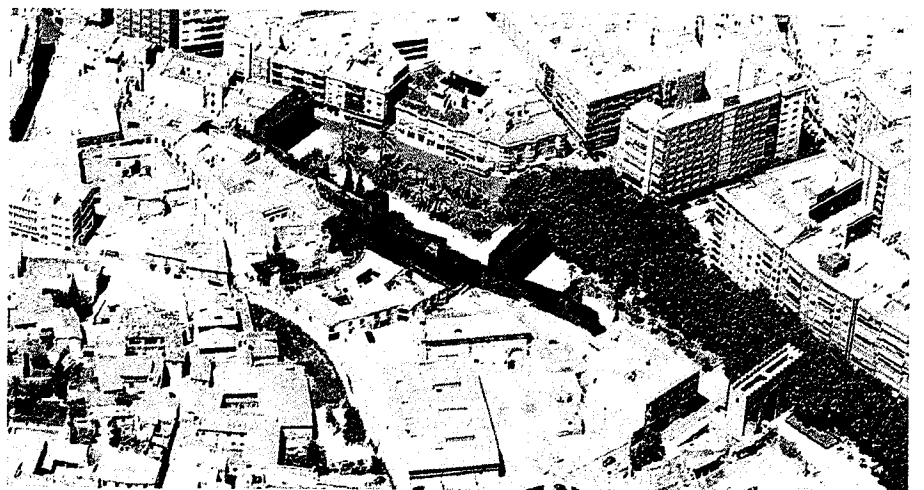
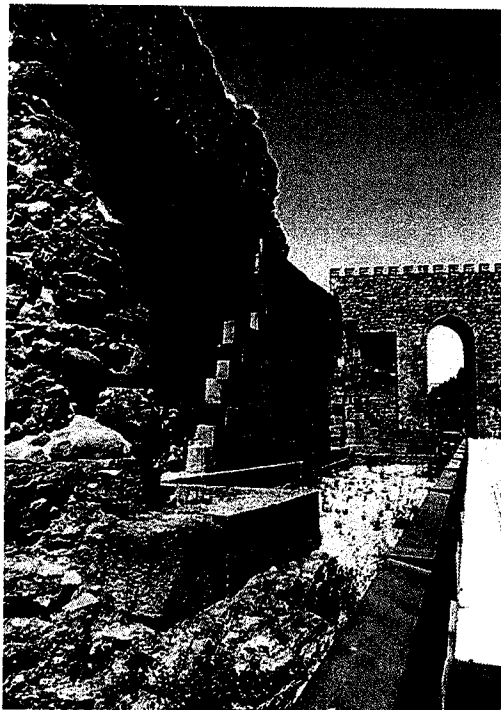
- MURALLA CONSOLIDADA
- - MURALLA A INTERVENIR
- ESPACIOS URBANOS REGENERADOS

- ▨ ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ▩ ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- ▧ EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES



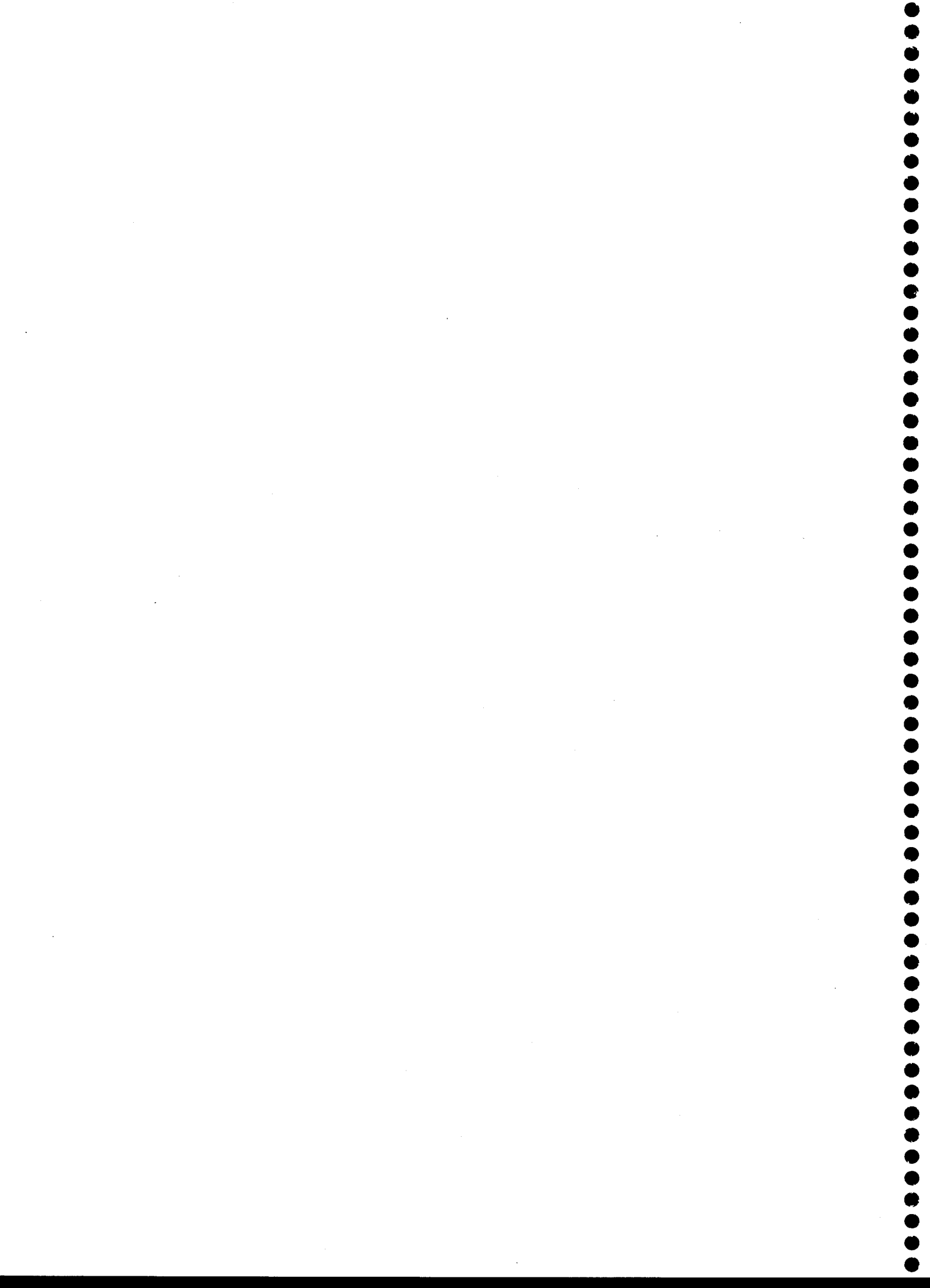
ESTADO PROPUESTO

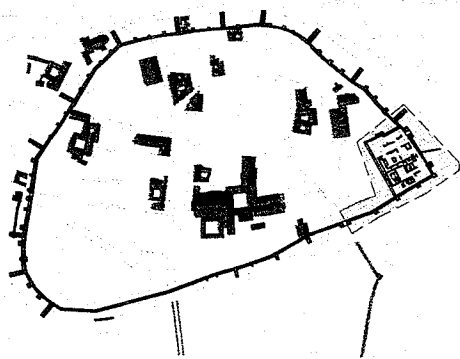
- - - RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN LIENZO MURALLA
- ▨ RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN BASE MURALLA
- ESPACIOS URBANOS A REGENERAR
- ⊙ PUNTO DE ENCUENTRO
- ⊙ RECUPERACIÓN CONCEPTUAL DE PUERTA
- ▨ ADARVE SUPERIOR A RECUPERAR
- ▩ ADARVE INFERIOR A RECUPERAR
- ▧ EDIFICIOS EXISTENTES A REHABILITAR
- ⊙ ACCESO ADARVE SUPERIOR
- ⊙ UNIÓN ELEVADA ENTRE ÁMBITOS



Se plantea la protección y consolidación del tramo de muralla absorbido por la trama urbana y, en la medida de lo posible, la recuperación de los recorridos propios de la muralla:

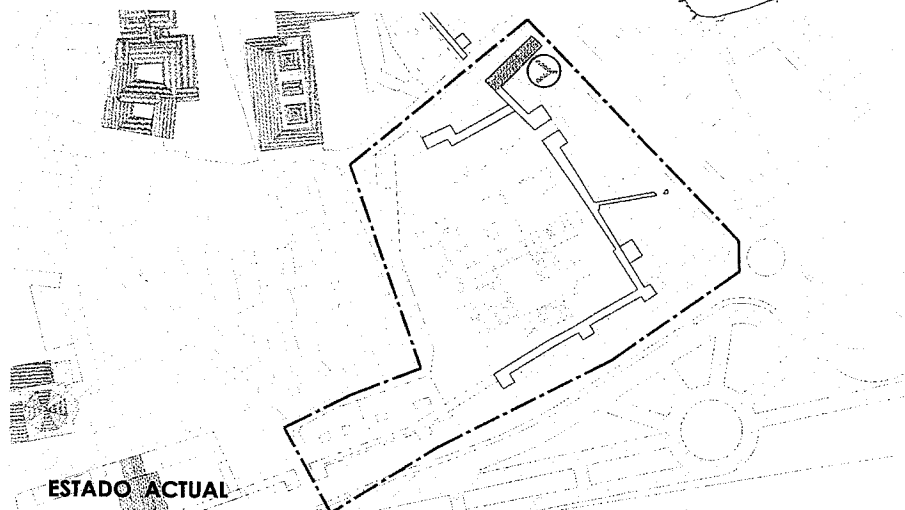
- Restauración arqueológica de los paños de muro en extradós e intradós.





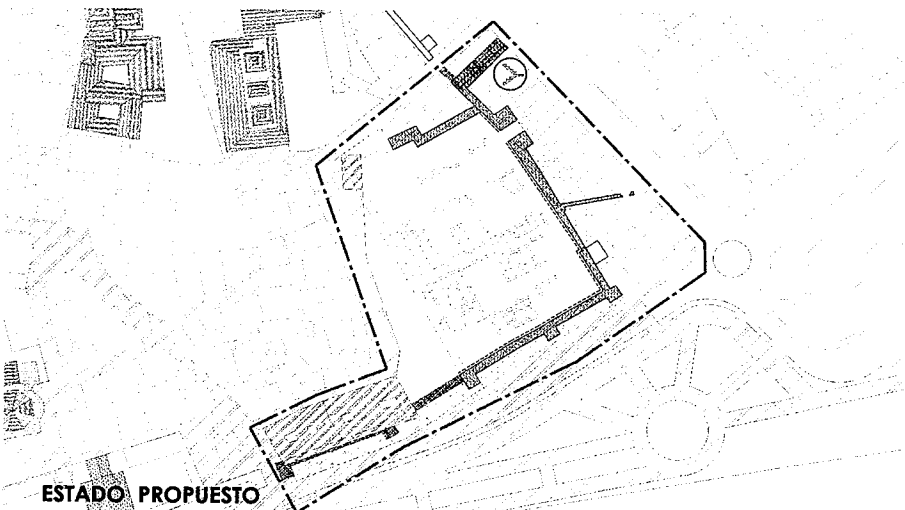
Este sector de muralla ha tenido diversas intervenciones. Sin embargo resta por consolidar los muros de manera que sea posible la continuidad de las excavaciones arqueológicas en el yacimiento.

- Consolidación de restos de muros y restauración de las partes no tratadas.



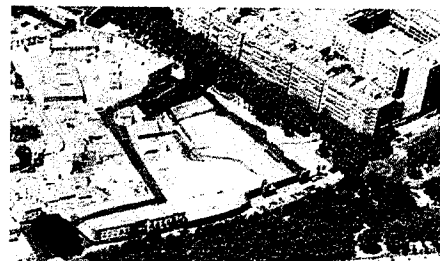
ESTADO ACTUAL

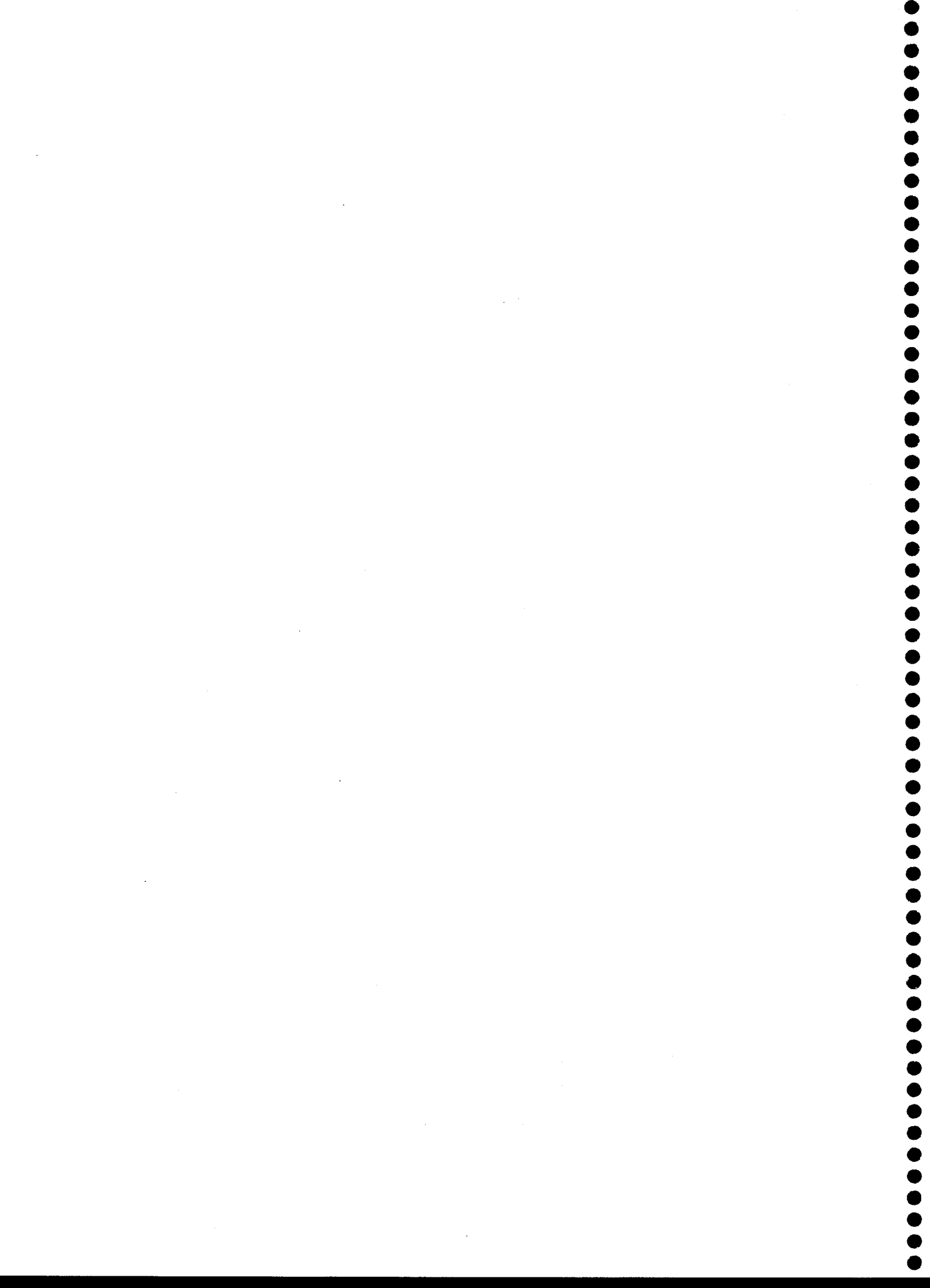
- MURALLA CONSOLIDADA
- - - MURALLA A INTERVENIR
- ESPACIOS URBANOS REGENERADOS
- ▨ ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ▩ ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES

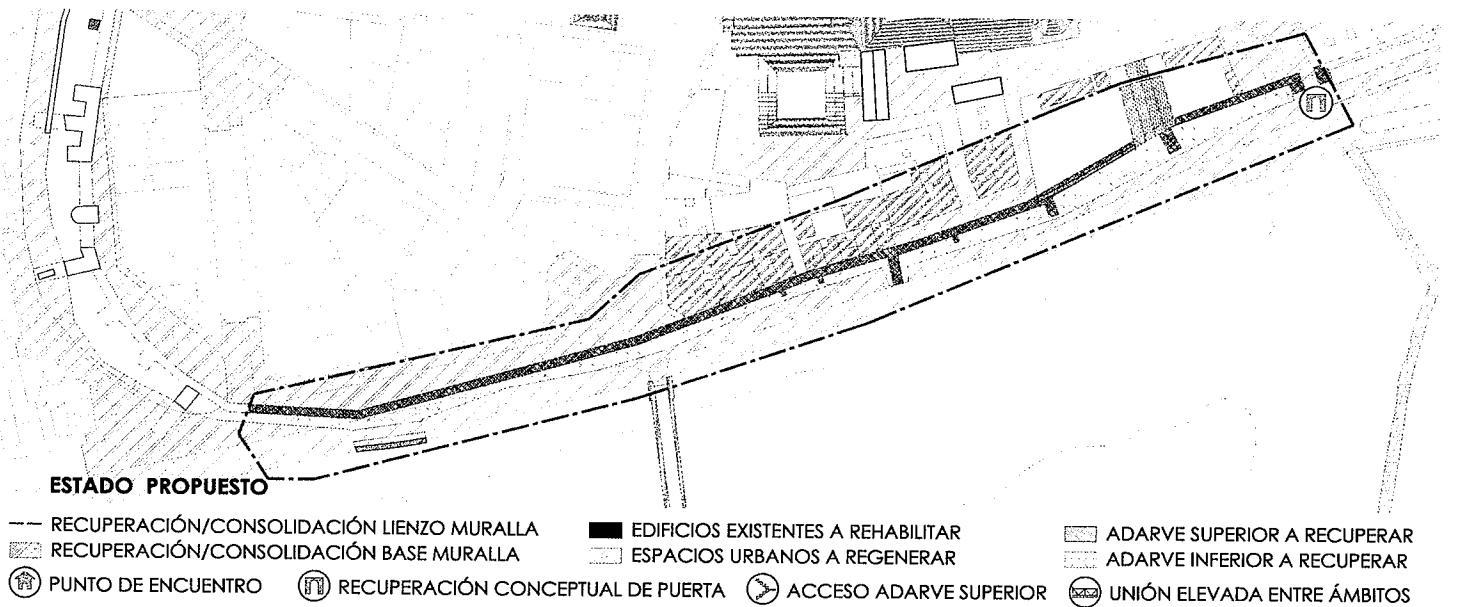
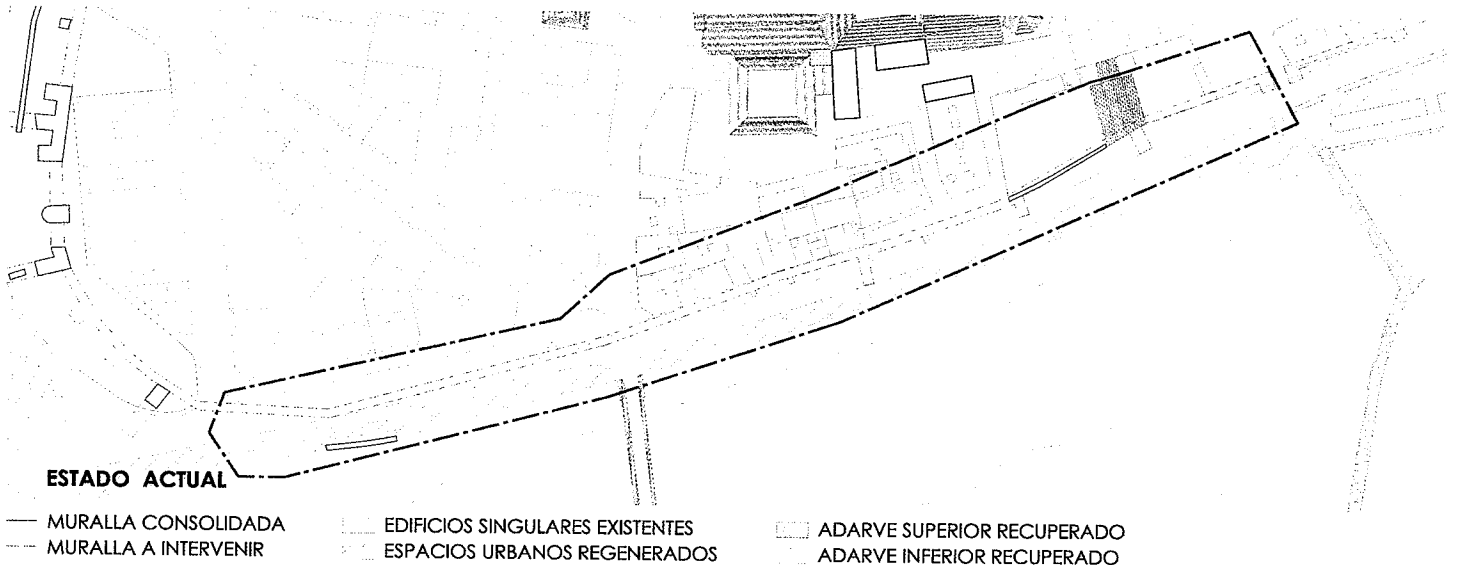
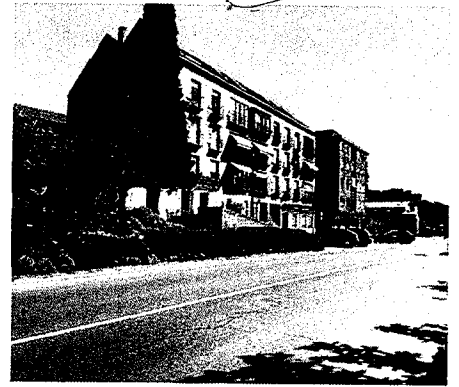
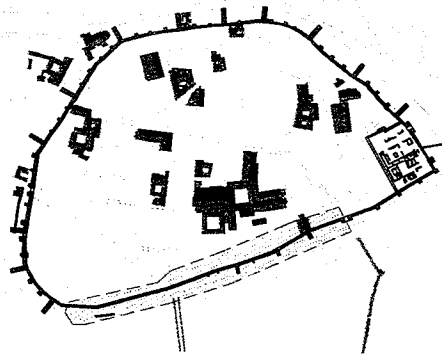


ESTADO PROPUESTO

- RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN LIENZO MURALLA
- - - RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN BASE MURALLA
- ESPACIOS URBANOS A REGENERAR
- ⊕ PUNTO DE ENCUENTRO
- Ⓜ RECUPERACIÓN CONCEPTUAL DE PUERTA
- ▨ ADARVE SUPERIOR A RECUPERAR
- ▩ ADARVE INFERIOR A RECUPERAR
- EDIFICIOS EXISTENTES A REHABILITAR
- ⊗ ACCESO ADARVE SUPERIOR
- ⊕ UNIÓN ELEVADA ENTRE ÁMBITOS



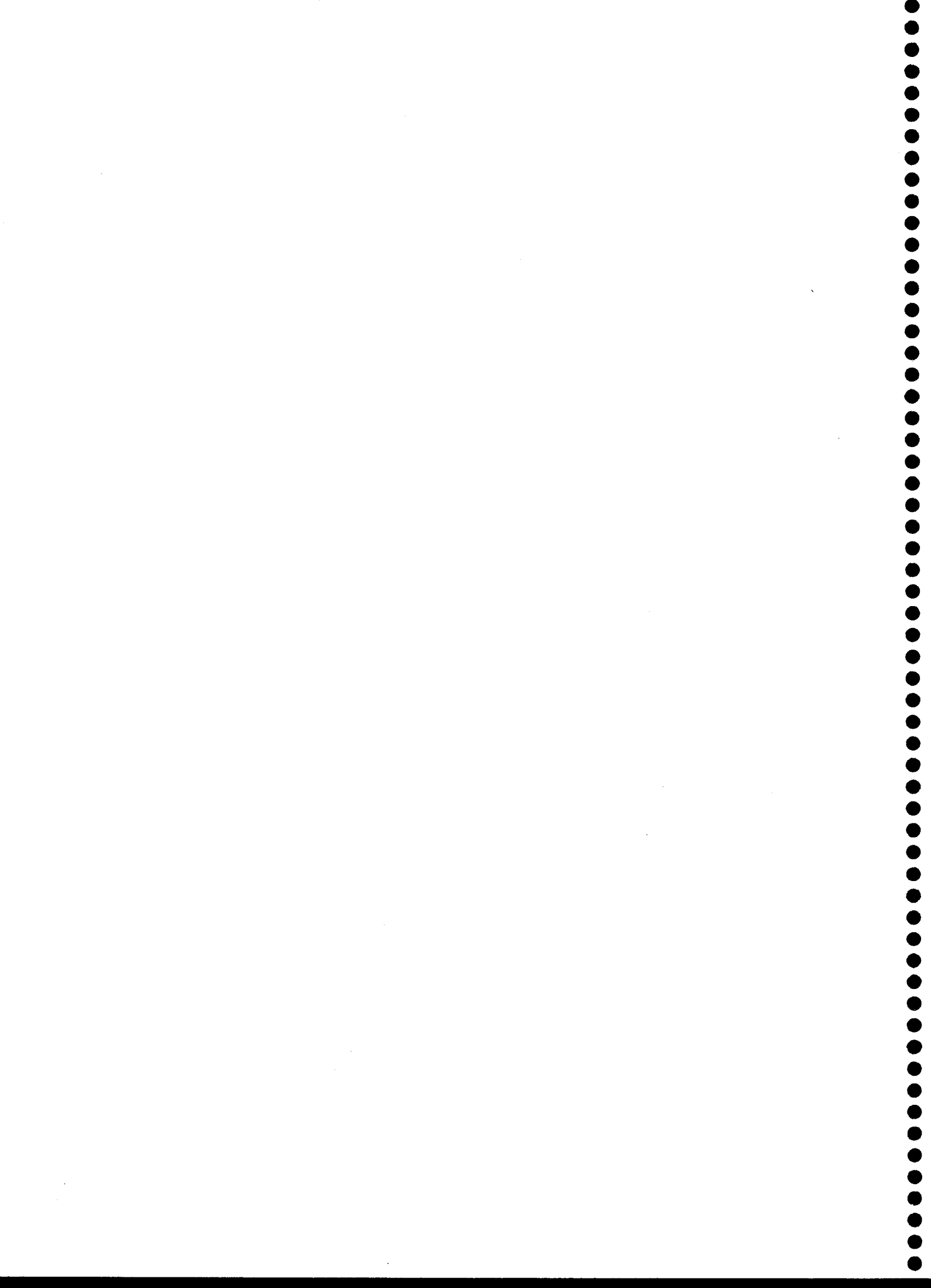


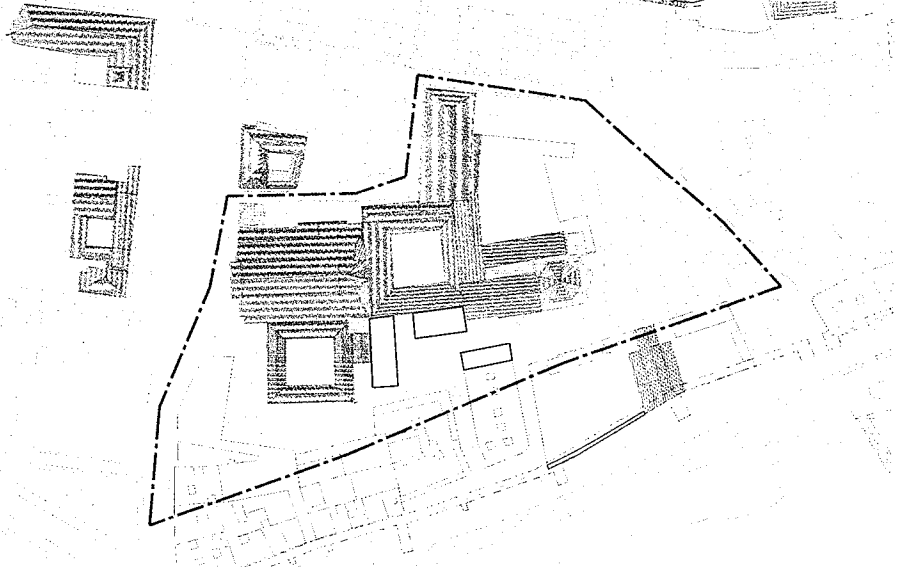
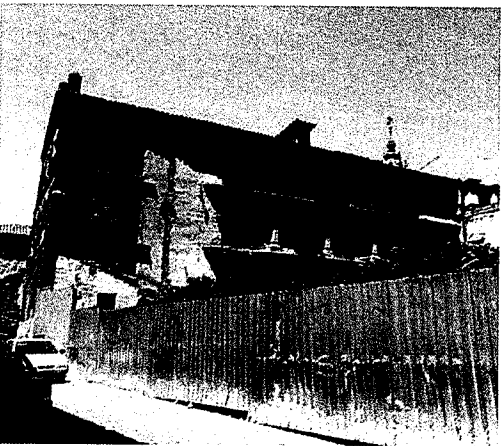
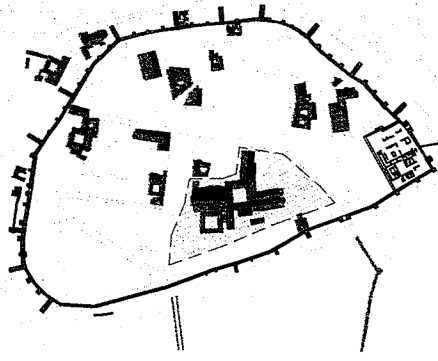


Este ámbito requiere la recuperación de la imagen de cierre de la muralla frente al río Tajo.

Para ello se plantea la recuperación de los restos que permanecen bajo rasante, haciéndose aflorar en la medida de lo posible mediante la prolongación de la trinchera realizada en el tramo Alcazaba.

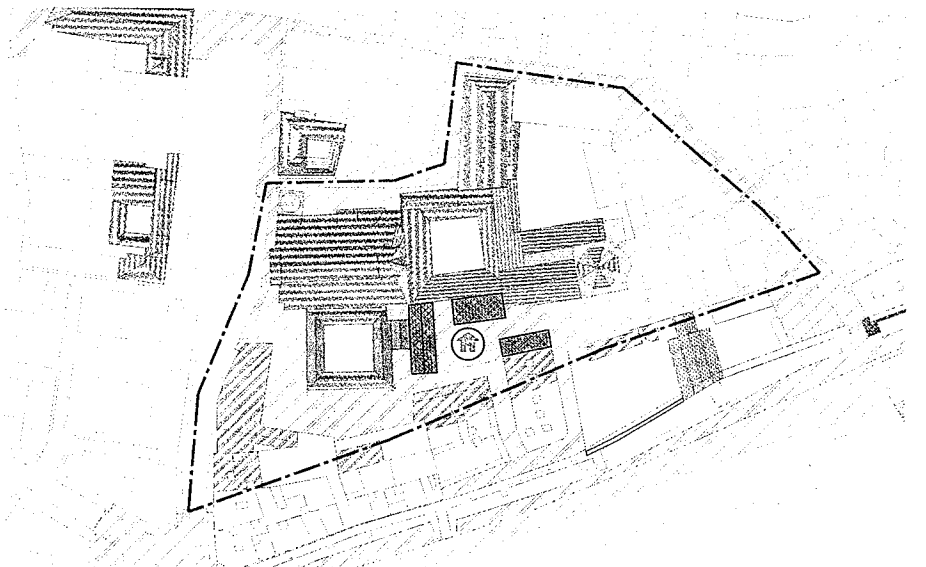
- Restauración de los restos rescatados hasta el momento en el antiguo lagar (Museo Etnográfico)
- Recuperación conceptual de la imagen del cierre de la ciudad, con apoyo en las actuaciones de muros de ribera.
- Recuperación de recorrido peatonal junto a los restos de muralla.
- Enlace peatonal con el presente romano/medieval.
- Recuperación conceptual de la Puerta del Río





ESTADO ACTUAL

- MURALLA CONSOLIDADA
- - MURALLA A INTERVENIR
- ░ ESPACIOS URBANOS REGENERADOS
- ▨ ADARVE SUPERIOR RECUPERADO
- ▩ ADARVE INFERIOR RECUPERADO
- ▧ EDIFICIOS SINGULARES EXISTENTES

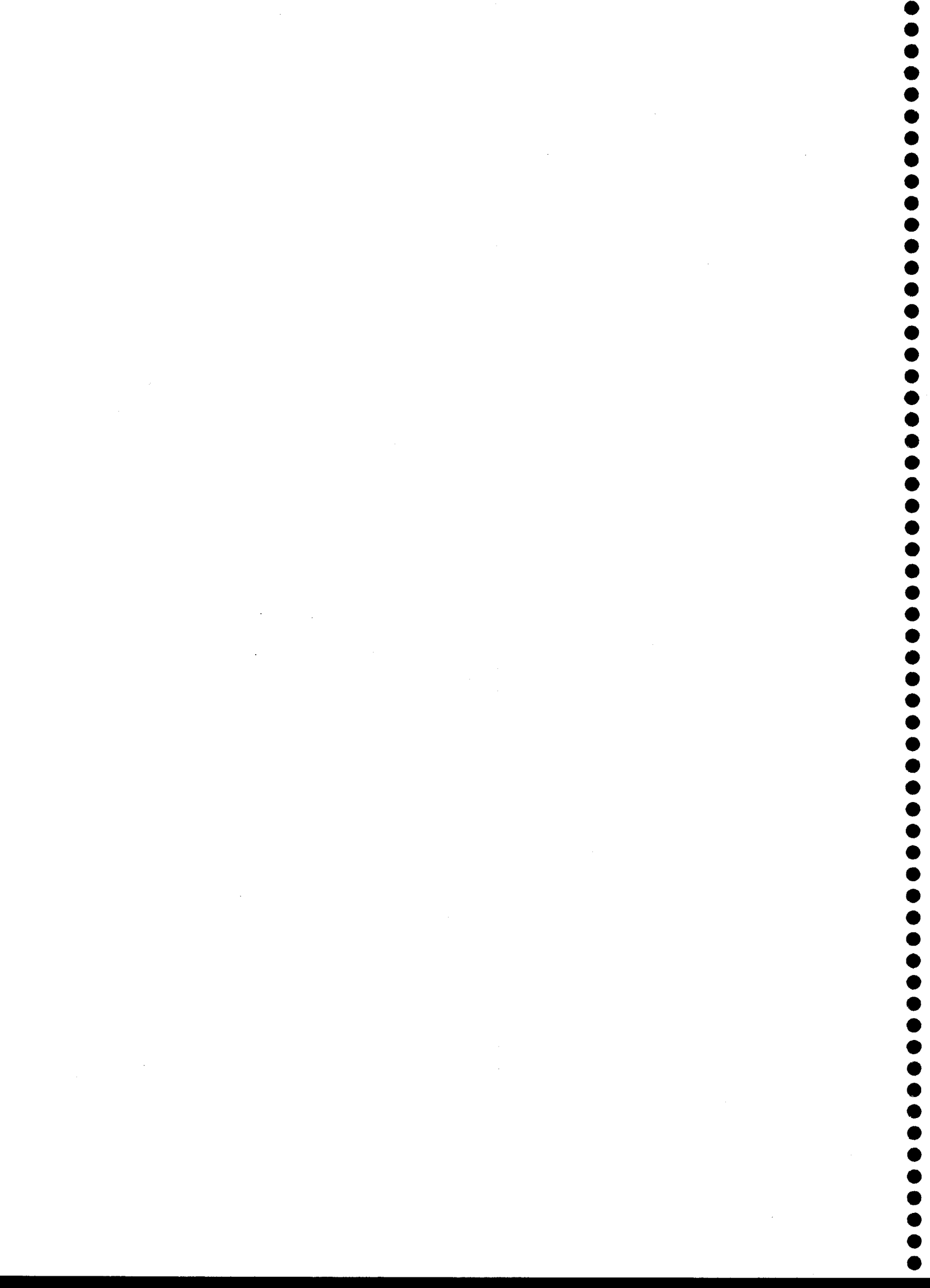


ESTADO PROPUESTO

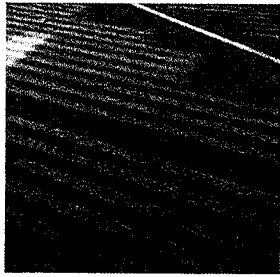
- RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN LIENZO MURALLA
- ▨ RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN BASE MURALLA
- ▩ ESPACIOS URBANOS A REGENERAR
- ⊙ PUNTO DE ENCUENTRO
- ⊙ RECUPERACIÓN CONCEPTUAL DE PUERTA
- ▨ ADARVE SUPERIOR A RECUPERAR
- ▩ ADARVE INFERIOR A RECUPERAR
- ▧ EDIFICIOS EXISTENTES A REHABILITAR
- ⊙ ACCESO ADARVE SUPERIOR
- ⊙ UNIÓN ELEVADA ENTRE ÁMBITOS

Se plantea para este núcleo esencial del conjunto histórico talaverano la restauración del edificio y espacios abiertos de la llamada Casa de Canónigos, de propiedad municipal, con el objetivo de implantar en ella un Centro de Acogida de visitantes y Centro de Interpretación de la Muralla de Talavera.

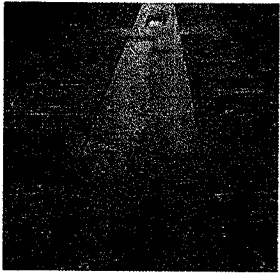
- Consolidación estructural y restauración de la Casa de Canónigos, completando la actuación conforme a lo previsto en el planeamiento.
- Tratamiento de los espacios libres y su enlace con la plaza de Los Jerónimos y Plaza del Pan.



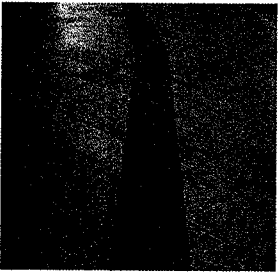
PLATAFORMAS ÚNICAS



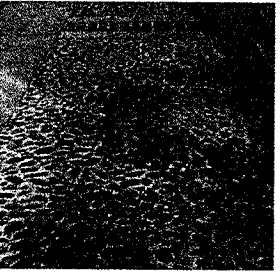
CORREDERA DEL CRISTO



TRINIDAD / GAB. ALONSO HERRERA



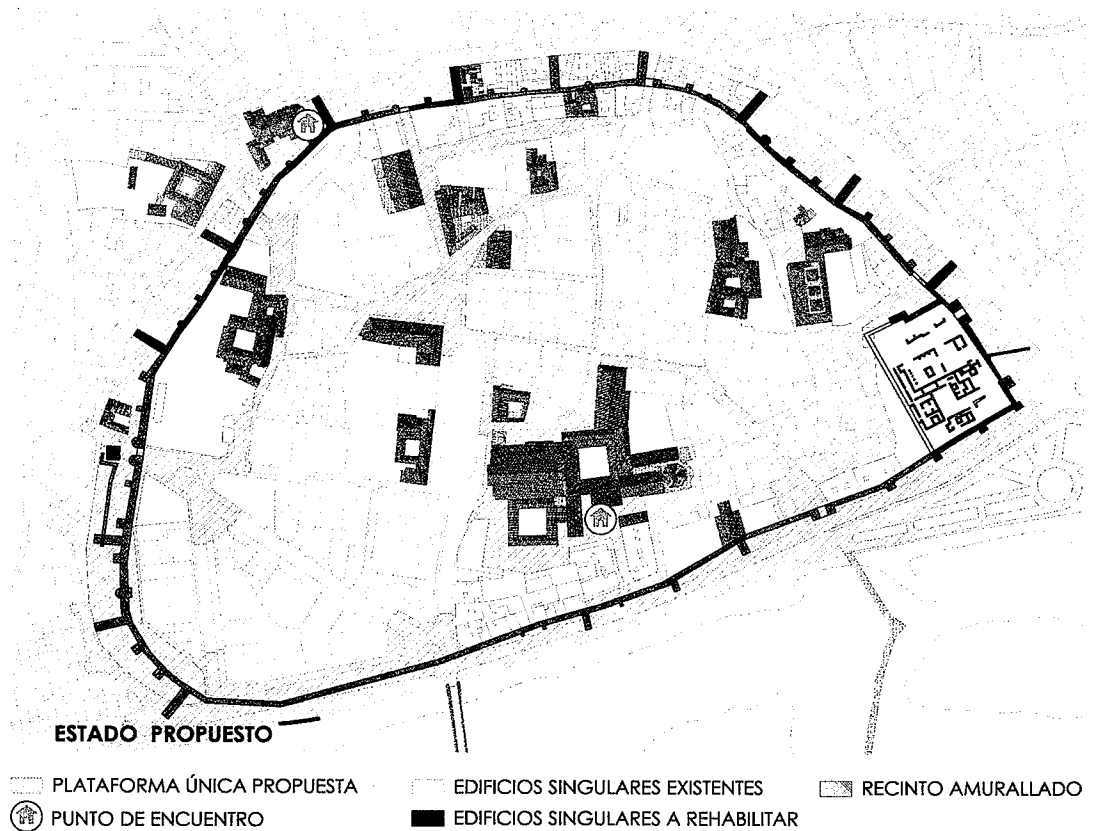
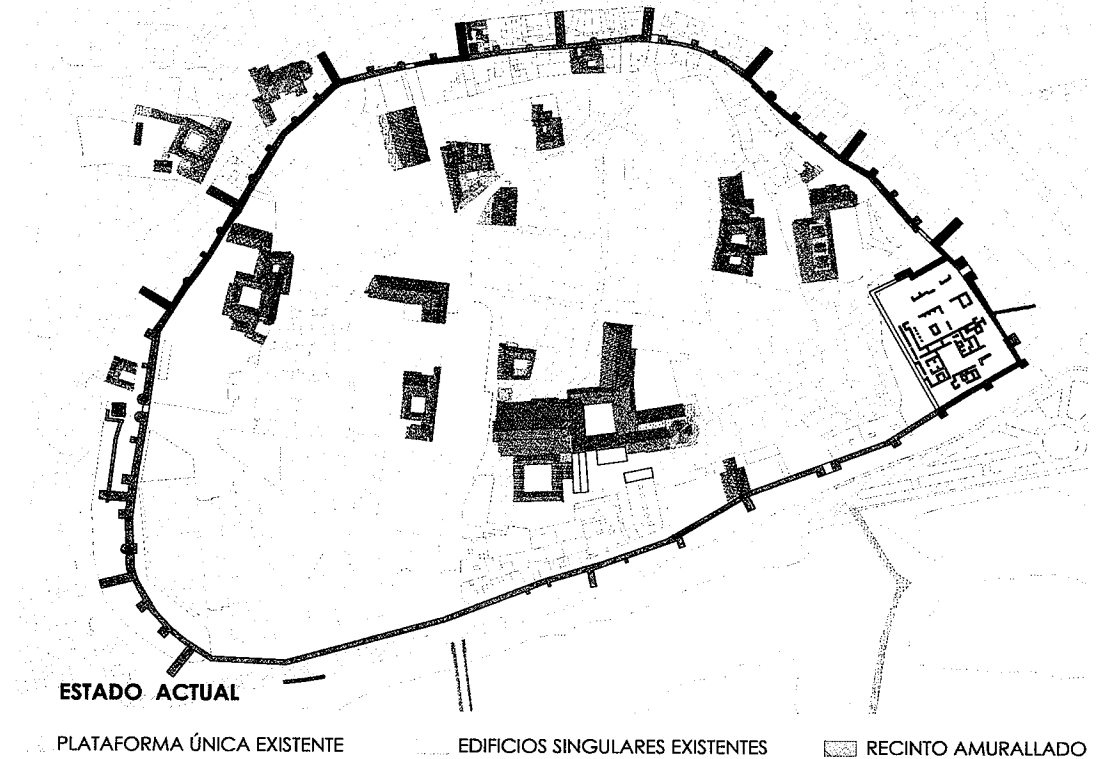
SAN FRANCISCO



PLAZA SAN PEDRO

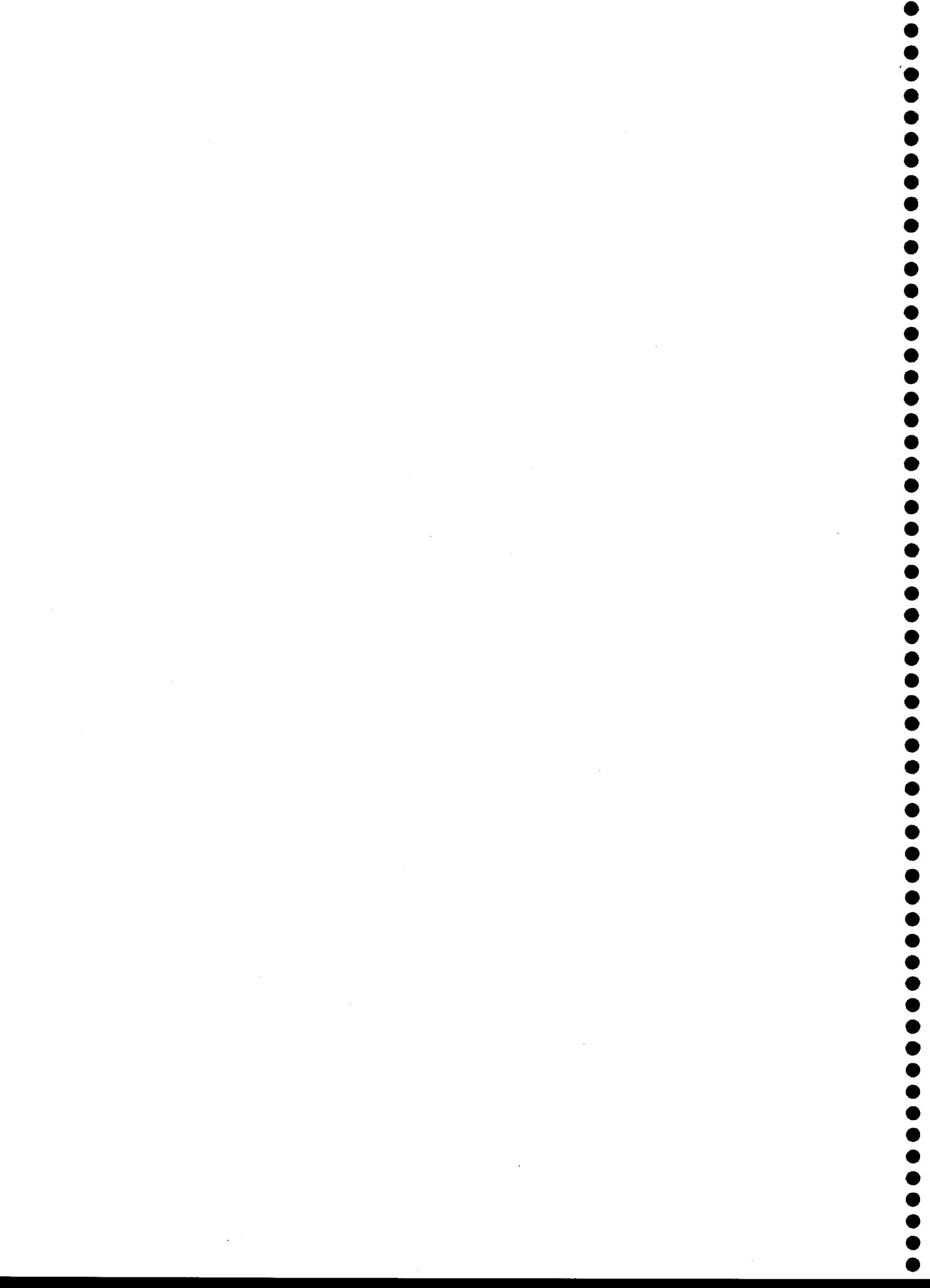


MESONES



Las actuaciones en muralla y edificio de Colegial-San Prudencio se completan con la ejecución de recorridos realizados con criterios de accesibilidad universal y sostenibilidad medioambiental, que facilitan el acceso peatonal al Centro de Acogida de Visitantes desde todos los sectores de muralla, sirviendo, a su vez, para la visita a los principales recursos turísticos del conjunto histórico.

- Tratamiento de vías urbanas en plataforma única con criterios de integración histórica, accesibilidad y sostenibilidad.



5. Recursos turísticos del territorio

Recursos turísticos del territorio: Talavera de la Reina cuenta con recursos turísticos estimables en magnitud y calidad, de carácter cultural y medioambiental, en el que destaca un importante patrimonio histórico edificado, como elementos destacables:

5.1. Museos:

- Museo de Cerámica Ruiz de Luna
- Museo Etnográfico Municipal

5.2. Centro Culturales:

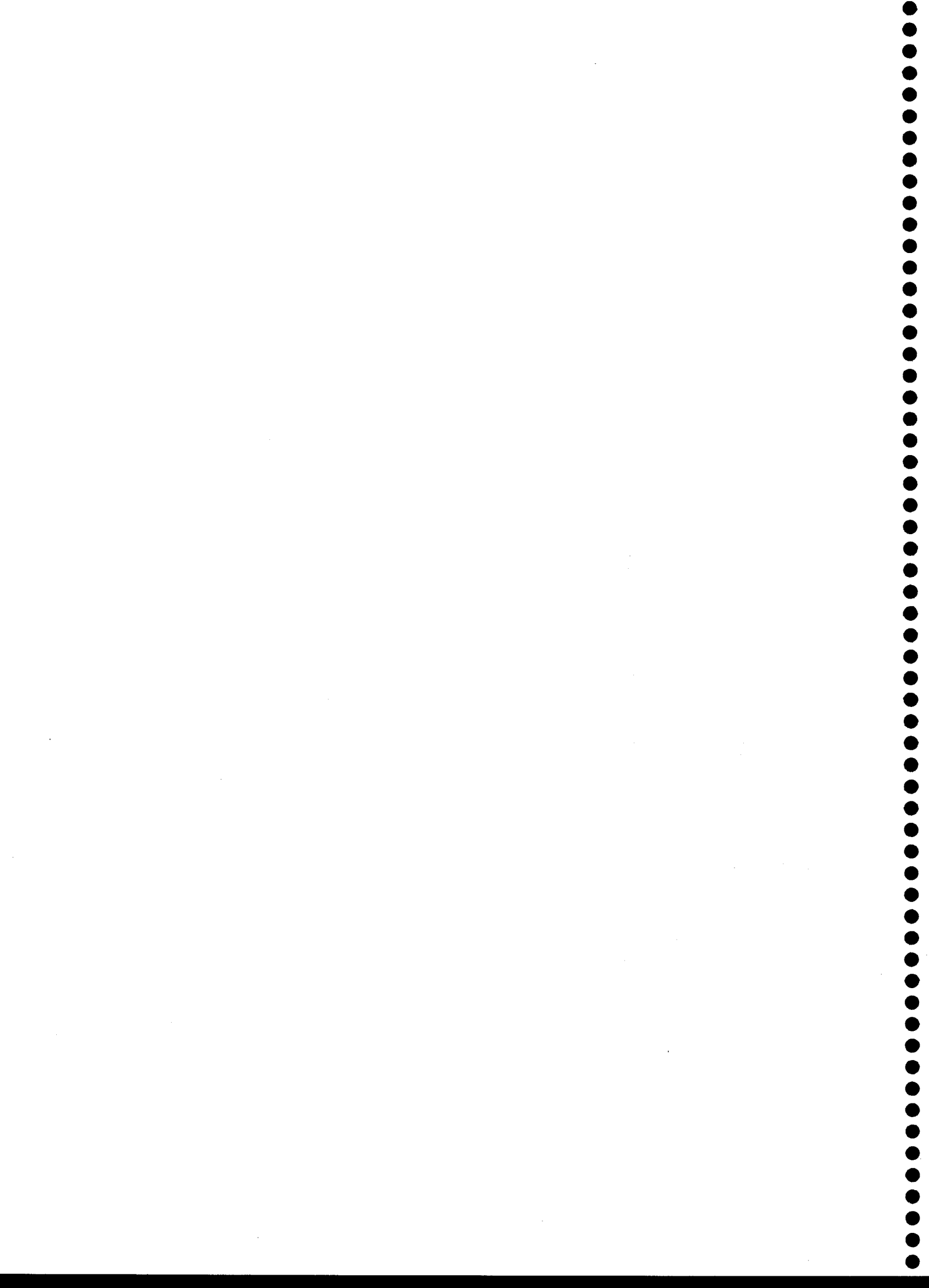
- Punto de Encuentro y Cultura El Salvador
- Teatro Palenque
- Teatro Victoria
- Centro Cultural Rafael Morales
- Centro de Interpretación del Río Tajo

5.3. Medio Ambiente:

- Río Tajo
- Dos LIC en el término municipal
- Zona ZEPA de la Sierra de San Vicente
- Parque Nacional de Cabañeros (a 50 Km)

5.4. Edificios históricos:

- Sistema de murallas de la ciudad
- Conjunto histórico Colegial-San Prudencio
- Conjunto de edificios obra de Fray Lorenzo de San Nicolás
- Basílica de N^a S^a del Prado
- Iglesia de Santiago El Nuevo
- Santiago de los Caballeros
- Antiguo Ayuntamiento
- Palacio del Marqués de Villatoya
- Convento de la Encarnación



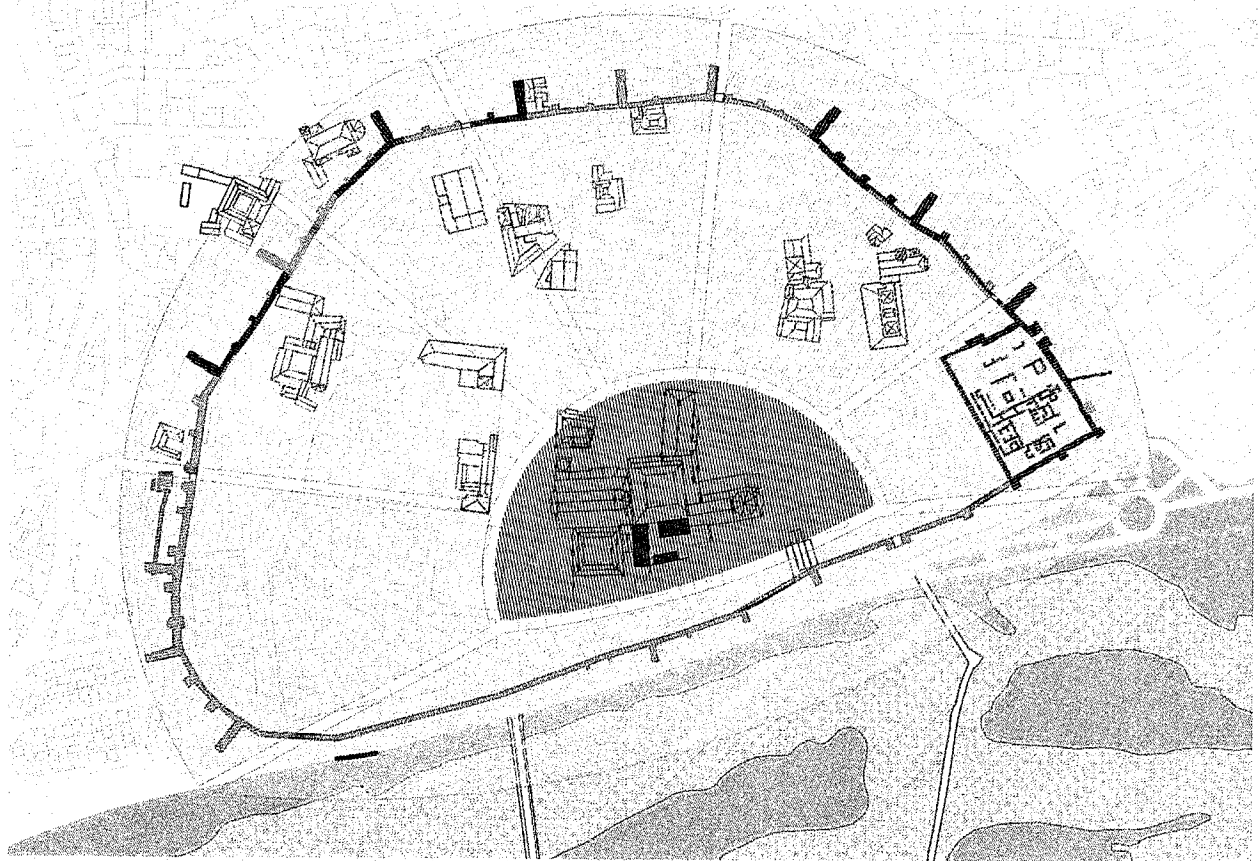
- Puente de hierro
- Iglesia de San Francisco
- Casa Palacio de la calle del Sol
- Puente romano/medieval

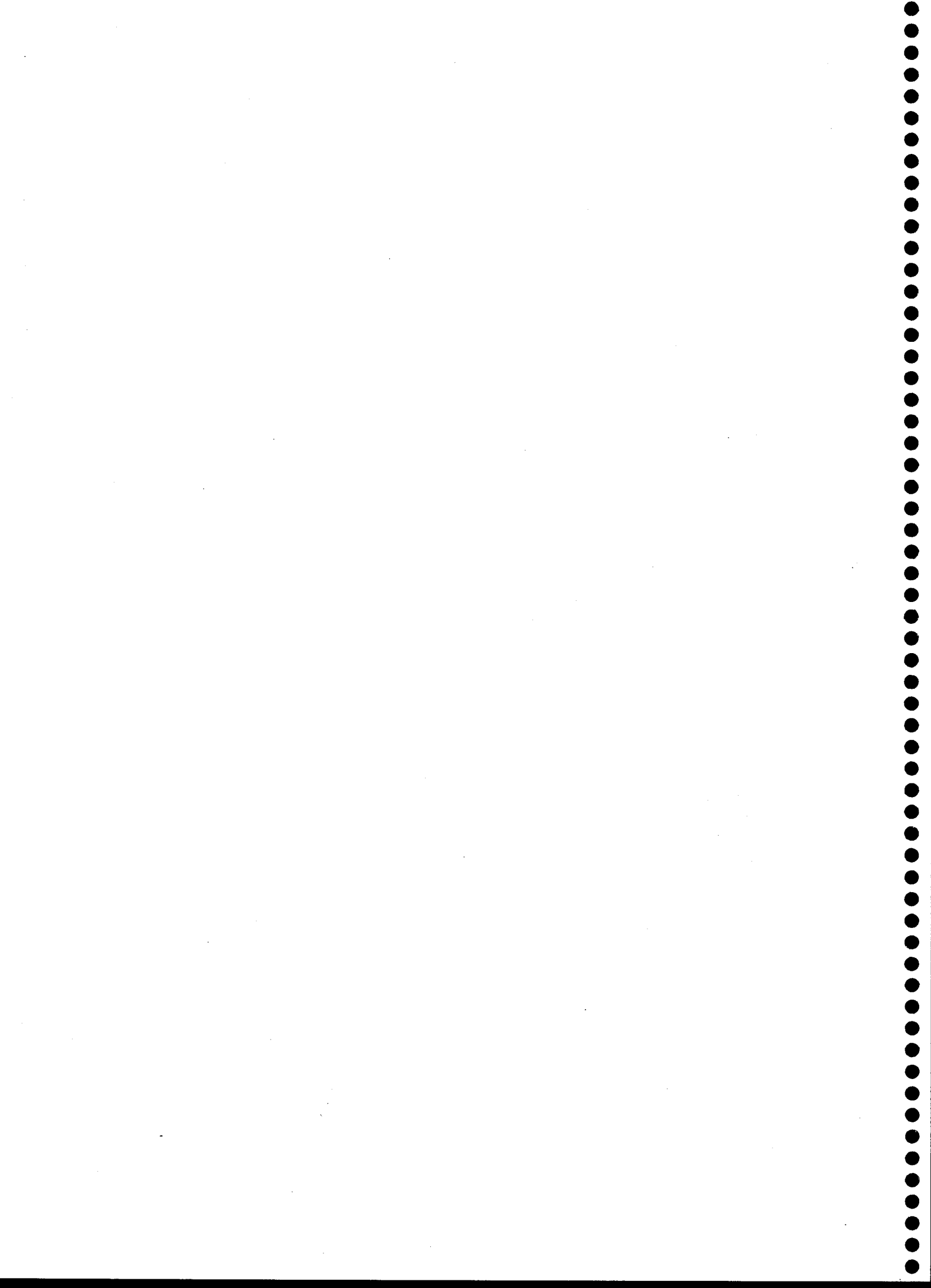
5.5. Yacimientos arqueológicos: - Villa romana de Saucedo

- La Alcazaba

5.6. Cerámica de Talavera.

RELACIÓN DE ALGUNOS RECURSOS TURÍSTICOS CON LOS DIFERENTES SECTORES DE LA MURALLA





6. Incidencias.

6.1 Incidencia del proyecto sobre los recursos turísticos:

a) Creación de nuevas infraestructuras turísticas:

- Itinerario para el recorrido de la muralla
- Centro de acogida de visitantes.
- Centro de interpretación de la muralla

b) Mantenimiento o mejora de recursos:

- Consolidación de la muralla y recuperación tramos.
- Mejora del conjunto histórico Colegial – San Prudencio

6.2 Incidencia sobre los objetos vinculados a la estrategia EDUSI.

Talavera de la Reina cuenta con una estrategia EDUSI aprobada que incorpora en sus objetivos la mejora de los elementos patrimoniales.

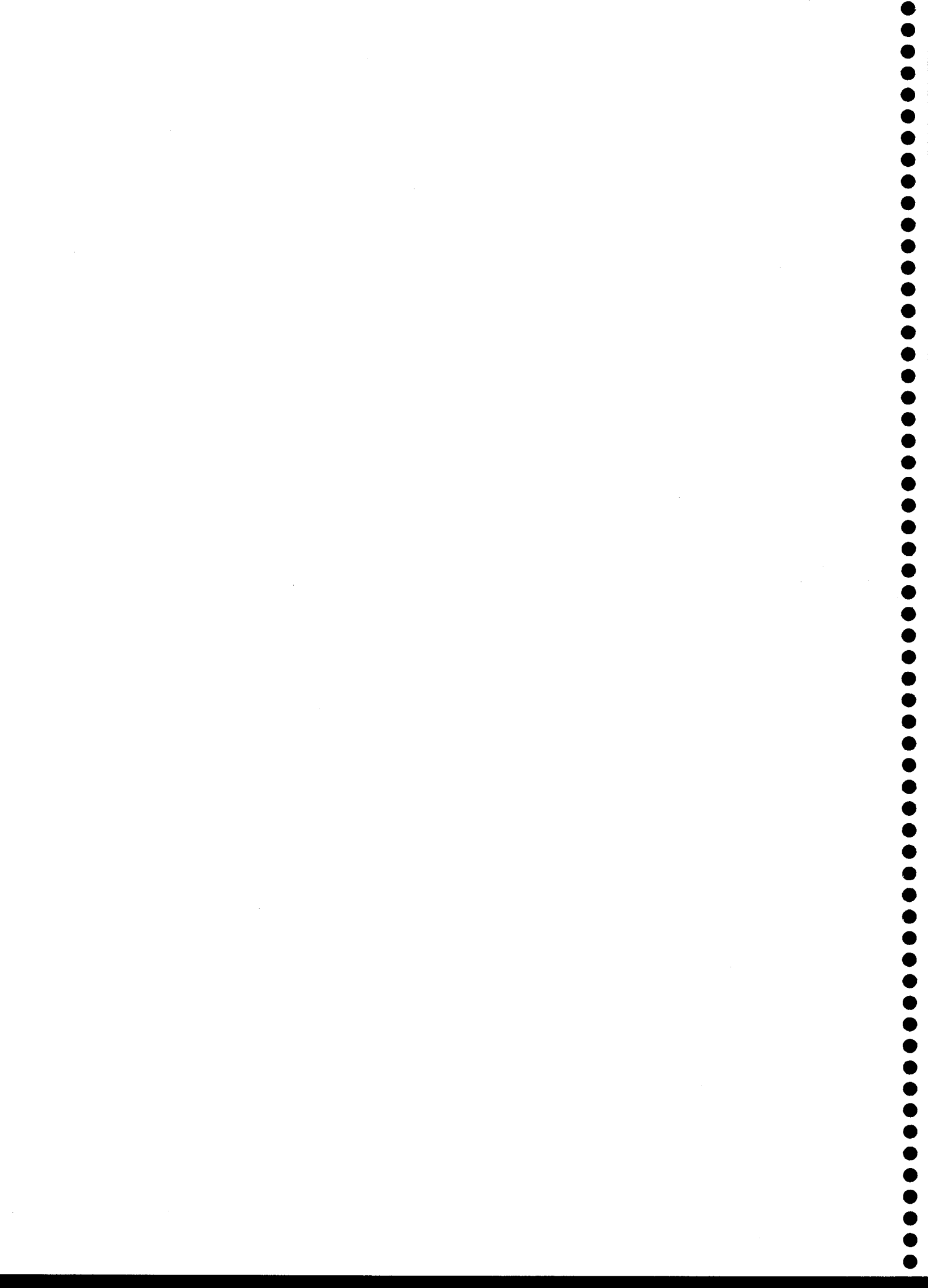
6.3 Incidencia sobre medidas de mejora de medio ambiente:

Los criterios señalados para el desarrollo del proyecto exigen la utilización de materiales no contaminantes y que exijan bajo consumo de energía en su producción, uso y eliminación. Se plantea la peatonalización de itinerarios, eliminando vehículos de la vía pública y reduciendo la producción de gases contaminantes y de efecto invernadero. Se plantea un aumento de vegetación por medio de actuaciones en los espacios públicos.

6.4 Incidencia sobre medidas de mejora de la accesibilidad:

El proyecto plantea la creación de itinerarios peatonales y completamente accesibles, en plataforma única.

Se plantea también la accesibilidad universal a algunos de los elementos altos de la muralla, por medio de ascensor y/o rampas.



6.5 Incidencia con relación al fomento de la Ruta de El Quijote.

El proyecto plantea la creación de un espacio específico en el Centro de Interpretación de la Casa de Canónigos destinado al estudio de la influencia de la obra del bachiller Fernando de Rojas en la del autor de Don Quijote de La Mancha, necesario para la comprensión de dos de los mitos hispanos de la literatura más relevante, donde se explicarán los lugares de uno y otro en el contexto de los momentos históricos.

6.6 Incidencia con relación a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres.

El proyecto plantea en todo su recorrido la igualdad de género y otras políticas de igualdad :

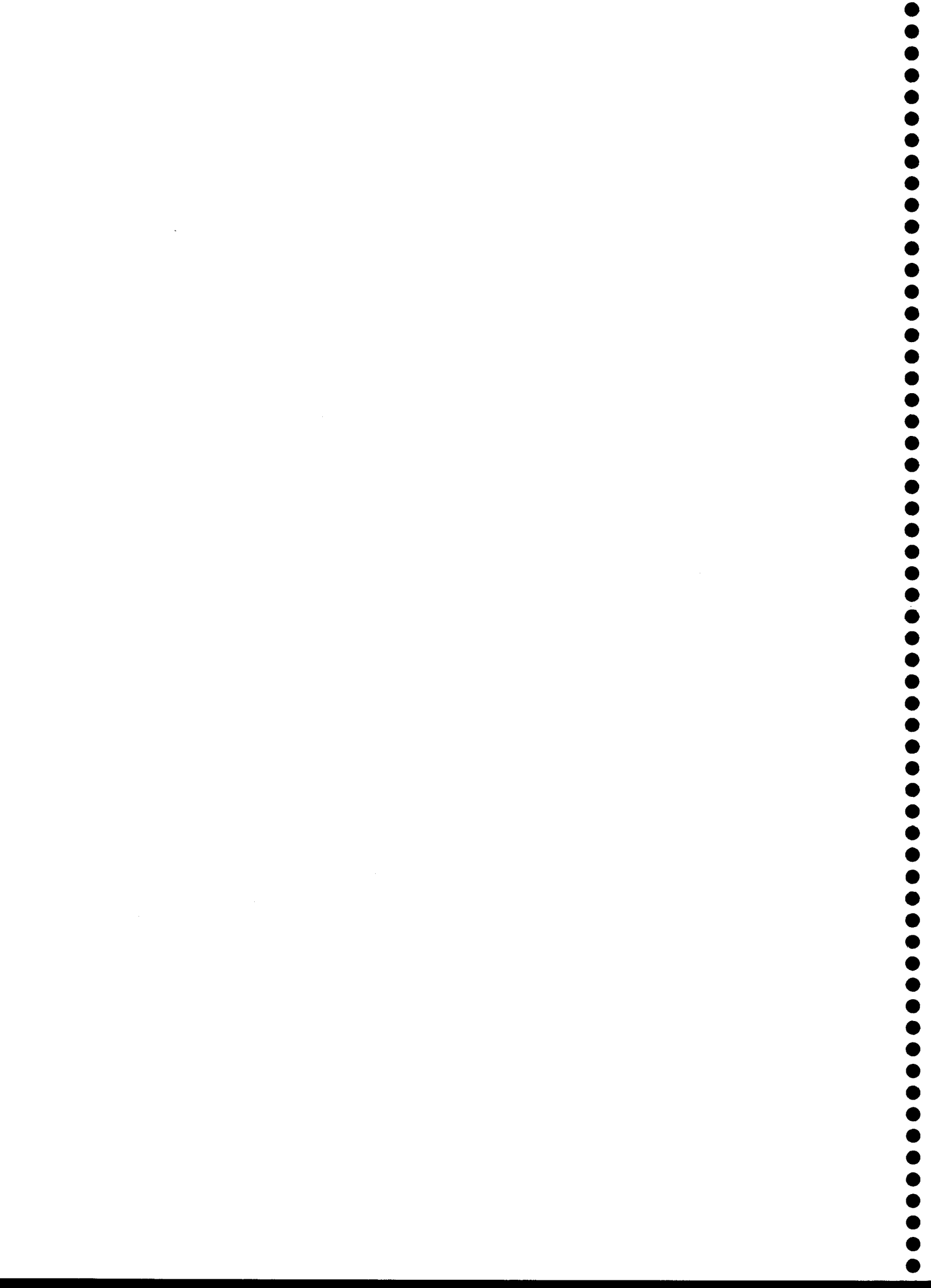
- A nivel de organización: Por medio de la incorporación al órgano de gestión de persona experta en políticas de igualdad de género.
- A nivel de producción de proyectos: Mediante la participación de personas y/o colectivos en una visión de las actuaciones desde el punto de vista de la mujer.
- A nivel de ejecución: Considerando la eliminación de espacios residuales, poco iluminados, poco visibles o que pueden dar lugar a situaciones de temor o violencia.

7. Desarrollo del programa

7.1 Organización de programa : Se plantea la gestión del proyecto mediante un órgano municipal que incorpore expertos en género en igualdad; turismo; medio ambiente; arquitectura; arqueología e historia; ingeniería civil; restauración de obra de arte.

7.2 Asistencia técnica: Se prevé asistencia técnica externa para las actividades siguientes:

- Asistencia técnica en gestión
- Proyectos técnicos en obras
- Seguimiento arqueológico



- Dirección de obras
- Dirección de seguridad y salud
- Restauración
- Estudios geotécnicos y otros

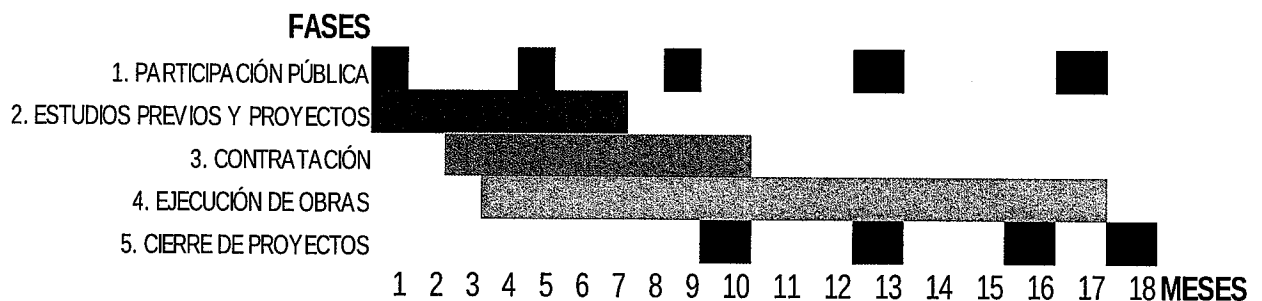
7.3 Programación

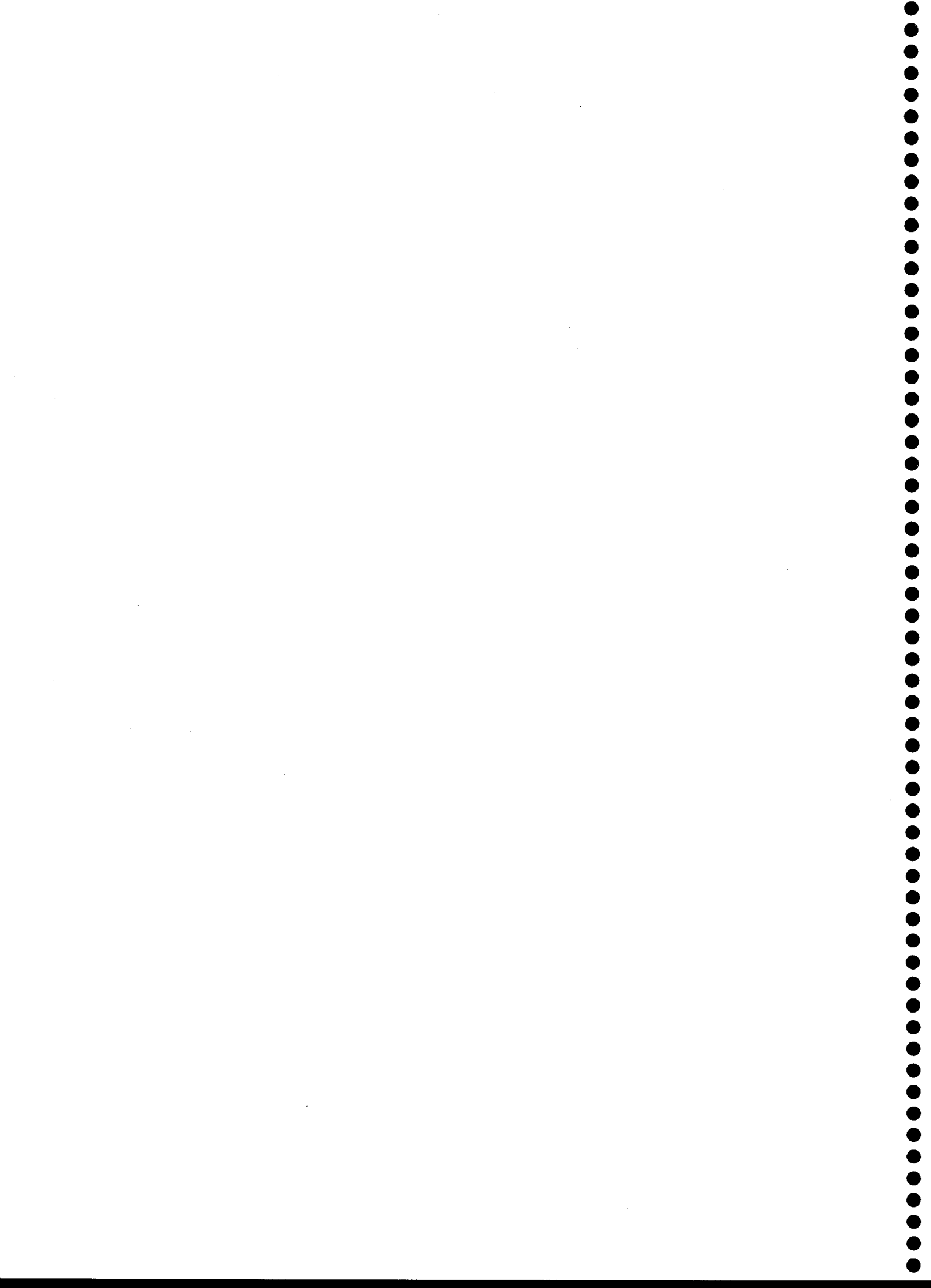
7.3.1 Duración: 18 meses

7.3.2 Fases: Duración total: 18 meses

- Fase 1: Participación pública que busque un consenso amplio sobre las actuaciones.
- Fase 2: Realización de estudios previos, redacción y validación de proyectos.
- Fase 3: Contratación.
- Fase 4: Ejecución de obras simultáneas por sectores.
- Fase 5: Validación y cierre de proyectos.

7.3.3 Calendario







Ayuntamiento de
Talavera de la Reina

RECUPERACIÓN DE LA MURALLA Y SU RECORRIDO.
Servicio de Urbanismo
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

8. Resultados esperados.

Como consecuencia de la ejecución de este programa se prevén los resultados que siguen:

8.1 Resultados a corto plazo

- Conservación de edificaciones históricas en peligro.
- Incremento de visitas guiadas a la muralla 200%
- Incremento de puestos de trabajo guías turísticos 100%
- Incremento de pernoctaciones de origen turístico 20%


8.2 Resultados a medio plazo

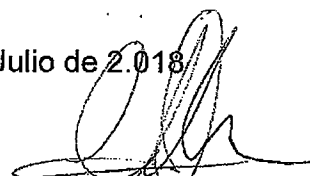
- Incremento de visitas guiadas a muralla 500%
- Incremento de pernoctaciones de origen turístico 50%
- Incremento de puestos de trabajo sector turístico 20%
- Incremento de puestos de trabajo en sector comercial, hostelería y artesanía.

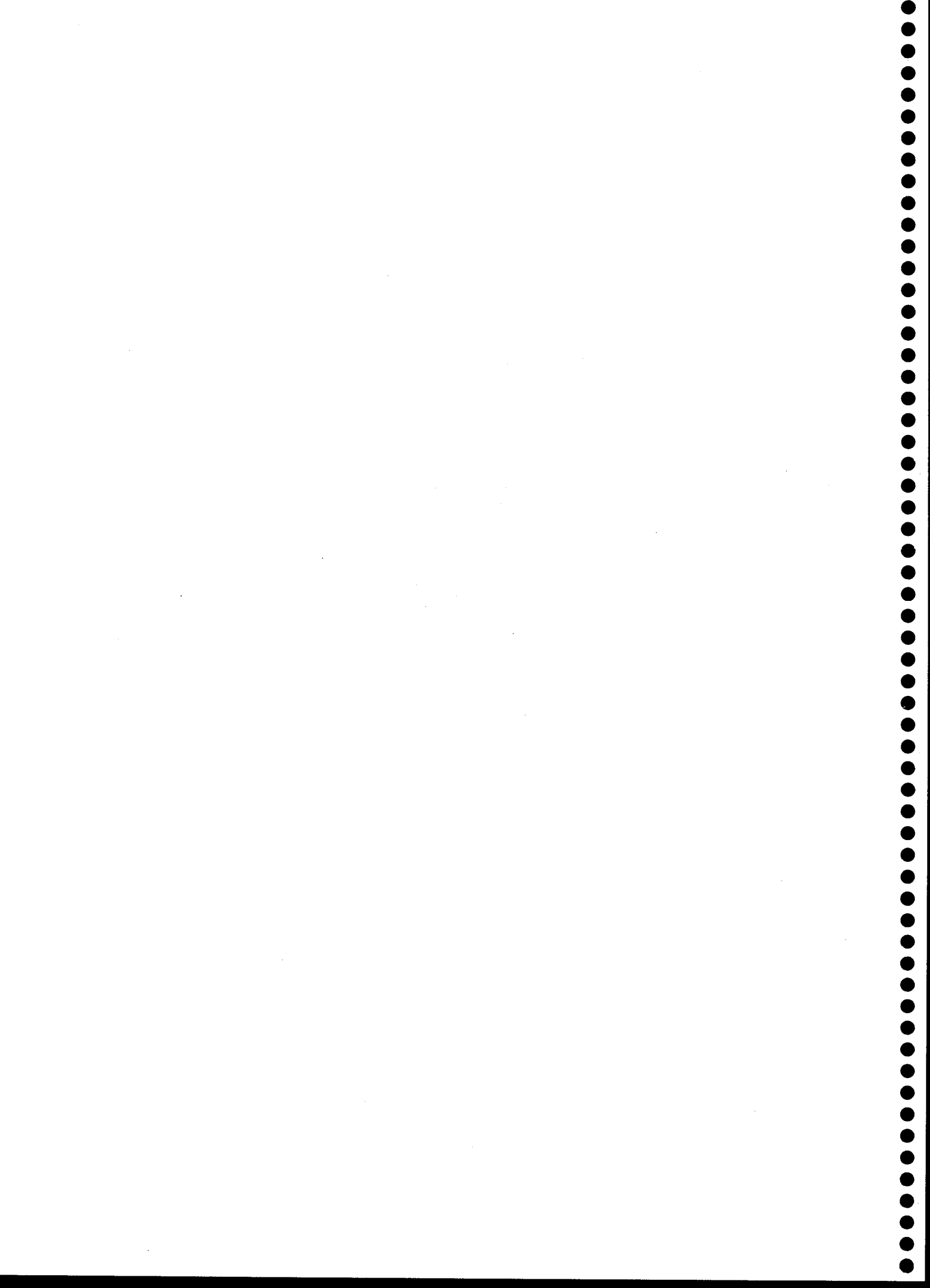
8.3 Resultados a largo plazo

- Conservación de bienes históricos de gran valor
- Fortalecimiento del prestigio cultural de Talavera
- Incremento sustancial de la atracción turística del territorio
- Mayor conciencia de arraigo y cohesión social.
- Desarrollo económico por medio del sector turístico/cultural, hostelero, arte sano y comercial.

En Talavera de la Reina, a 6 de Julio de 2.018


Gonzalo Bauluz del Rio
Arquitecto


Cristina Sánchez García
Técnico de Patrimonio histórico





**Ayuntamiento de Talavera de la Reina
Servicio de Urbanismo**

Diciembre 2.014

**PROYECTO BÁSICO DE CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA ISLÁMICA Y
RECUPERACIÓN DEL ADARVE EN EL SECTOR EL SALVADOR**



1. MEMORIA

CAPITULO I. OBJETIVOS E INFORMACION PREVIA.

- 1.1. Objeto del proyecto.
- 1.2. Agentes que intervienen
- 1.3. Información previa.

CAPITULO II. DESCRIPCION DEL ESTADO ACTUAL.

- 2.1 Memoria Histórico-Artística
- 2.2. Memoria constructiva.
- 2.3. Patologías y diagnóstico.

CAPITULO III. CRITERIOS DE INTERVENCION.

- 3.1 Criterios para la intervención

CAPITULO IV. PROPUESTA DE ACTUACION.

- 4.1 Corrección de patologías.
- 4.2 Trabajos a realizar.

2. RESUMEN DE PRESUPUESTO

3. PLANOS

1. MEMORIA

CAPITULO I. OBJETO, AGENTES E INFORMACION PREVIA.

1.1. Objetivos del proyecto.

La documentación de este proyecto se redacta para establecer los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos necesarios para una correcta ejecución de la rehabilitación del tramo de muralla ubicado en el primer recinto en el encuentro de las calles Corredera del Cristo y Charcón, acabando dichas calles en la Plaza del Salvador.

Como todas las intervenciones en el patrimonio histórico de nuestra ciudad, se trata de una actuación que no altera la estructura ni el volumen del monumento, que corrige patologías producidas a lo largo de años tanto por agentes naturales como por la acción humana con tratamientos superficiales reversibles.

Sus objetivos específicos son:

- Consolidar estructuralmente los restos de la muralla
- Recuperar el adarve que da acceso a la torre albarrana
- Restaurar los paramentos del muro
- Intervenir en el espacio público resultante

1.2. Agentes que intervienen.

Este proyecto básico se redacta por el equipo técnico del Servicio de Urbanismo del Ayuntamiento de Talavera de la Reina.

1.3. Información previa.

El recinto amurallado de Talavera se declaró Monumento Histórico-Artístico perteneciente al Tesoro Nacional el 3 de junio de 1931 por el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Esta declaración se publicó el día 4 de junio del mismo año en la Gaceta de Madrid.

El tramo de actuación se añade a otras zonas ya recuperadas de la primera muralla como el de la calle Carnicerías; el de la calle Charcón; la torre albarrana y muralla de la Corredera del Cristo junto a la calle Palenque, y otras varias torres albarranas y árabes, en un proceso iniciado en la década de 1970 que aún no finalizado. Actualmente se está rehabilitando la torre albarrana de este tramo, incluso el tación de muralla en el que se produce una discontinuidad en su desarrollo.

Con todo ello, se pretende poner en valor de la muralla de Talavera mediante la corrección de las patologías que actualmente presenta, de manera que se paralice su proceso de deterioro y quede garantizada su protección de cara al futuro.

El área de actuación limita en su cara norte con la C/ Corredera del Cristo, al sur y al este con las viviendas edificadas en la cara posterior de la C/ Valencia y la C/ Herrerías al oeste.

CAPITULO II. DESCRIPCION DEL ESTADO ACTUAL.

2.1 Introducción, Memoria Histórico-Artística y Protección Patrimonial.

El área del 1^{er} Recinto incluye el conjunto de espacios integrados dentro de las primeras murallas así como la orla inmediata exterior de manzanas adosadas cuya ordenación no es concebible sin la referencia a las murallas a las que se adosan.

Como se indica en el párrafo anterior, este ámbito del 1^{er} Recinto se considera integrado por las manzanas que se vinculan a la muralla, constituyéndose un borde del 1^{er} Recinto, y aquellas otras que forman parte del interior de lo que se ha denominado tradicionalmente "cuerpo de la Villa".

a) Antecedentes: La historia de estos espacios se vincula al poblamiento romano de la ciudad construida de la que deriva la ocupación visigoda y la posterior reconstrucción hispanomusulmana.

De esas etapas se deducen paños de muralla y torres menores adosadas*¹ y el Alcázar. La reconstrucción del sistema defensivo con incorporación de las importantes torres albarranas (17) en los siglos XII y XIII, completaría la delimitación del espacio definido en esta subárea. Tres puertas principales Mérida, Río, San Pedro, otras abiertas con posterioridad Pescaderías, Nueva y Póstigo de Navas, son elementos de referencia para el diálogo entre este borde y sus áreas de contacto intra y extramuros.

Desde los años 70, se realizan diversas actuaciones de expropiación y recuperación de las murallas, entre las que destacan los proyectos de González Valcárcel y Barceló en la calle Carnicerías con el fin de ordenar las actuaciones en 1984 el MOPU publica un estudio para el ámbito de murallas que se desarrolló después del programa para la recuperación de "Bordes Urbanos" que define 8 sectores (Alcazaba, Liceo, Comercio, Pza. del Mercado, El Salvador, Benitas, Fábrica y Río) y un conjunto de propuestas guiadas por criterios de actuación en ambos frentes, por la idea de generación de un borde con muralla y edificios para concretar un recinto cerrado. Se trata del primer plan de criterios redactado por J. López Cholletetal en 1984. Tras el

1* La fortificación islámica ha sido estudiada con detalle por Sergio Martínez Lillo (ver entre otras ref.nº 07451650195 de la Carta Arqueológica (1987) tesis doctoral, y "Aspectos inéditos en la fortificación musulmana de Talavera de la Reina" en CAM. Arqueología Medieval en España. Madrid 1987.

año 2000, los proyectos de Javier Alguacil y Javier Camuesco en la calle Carnicerías y la calle del Charcón, y los de Gonzalo Bauluz en la Corredera del Cristo y calle Palenque y en la Puerta de Sevilla del segundo recinto.

En julio de 1990 se redactó un PERI para el sector CE 34 que afectaba al ámbito de la desaparecida fábrica de materiales de construcción e iglesia de San Clemente, ya urbanizado y edificado en su totalidad.

La revisión del PGOU de 1998 asigna un papel instrumental a este ámbito dentro de su estrategia de contingencias junto al sistema de espacios libres y vinculación con el Tajo.

Igualmente, diversas son las prospecciones arqueológicas que desde 1987 reseña la Carta Arqueológica de Talavera (n^{os} 195, 204, 207, 210, 213, 217, 218, 222, 229, 360) también debe subrayarse que se trata de un BIC declarado D.O. 265 M, 3-VI-1931/Gac. 4-VI-1931. El estudio arqueológico de la torre albarrana de este tramo están siendo realizadas por el arqueólogo Marcos Muñoz Sánchez-Miguel.

El Plan Especial de “La Villa” de 1999, recogido íntegramente en el Plan de Ordenación Municipal de 2011, es el único instrumento válido que existe como plan director de las murallas de Talavera.

b) Objetivos criterios y políticas. De entre los objetivos enunciados destacan los derivados de las consecuencias de la legislación del Patrimonio, en la medida en la que se trata de establecer actuaciones en relación con un monumento y con su entorno.

El Plan Especial debe abordar la protección de su ámbito de actuación incluidas las murallas, otra cosa es la tutela de los monumentos y entornos de estos, que, como sabemos retiene la Administración competente.

Los objetivos del Plan Especial en relación con la Muralla son pues los propios derivados de la exigencia legal de protección, exigencia que debe interpretarse en el contexto de la protección al Centro histórico del que la muralla es pieza esencial de articulación de su estructura y componente explicativo trascendente de su significado.

Por tanto, el Plan Especial vincula a las determinaciones en relación con la Muralla, los objetivos de la legislación del Patrimonio teniendo presente sobre todo las demandas de integración y buen diálogo entre la muralla y su contexto urbano. De esa manera el Plan se enfrenta a la reconsideración del Planeamiento vigente, aportando con ello, el contenido normativo del que carecen los diversos estudios realizados hasta la fecha.

El Plan Especial aplica criterios que frecuentemente coinciden con los que propugnan los estudios a que hemos hecho referencia y ello sin perjuicio de que justifique la adopción de propuestas propias, atendiendo generalmente a la interpretación de demandas derivadas del más amplio espectro de consideraciones al que obliga el tipo de planeamiento que nos ocupa.

En este sentido debe hacerse una amplia utilización del criterio de repriminación conceptual en las intervenciones, de tal manera que se logre una lectura continua de la muralla, evitando por tanto que cada intervención responda a su propia orientación teórica, lo que vendría a introducir imágenes de autor en perjuicio de la identificación del objeto; y ello en el convencimiento de que es, no sólo plenamente posible, sino incluso especialmente deseable, recomponer las discontinuidades recurriendo a edificación o incluso a los mismos materiales y a soluciones compositivas similares a las que caracterizan a la forma de la muralla, sin incurrir por ello en falseamiento, puesto que, como sabemos, es perfectamente posible identificar lo que se ha aportado mediante el oportuno contraste con lo preexistente.

- Recuperación del papel configurador del tejido urbano que ha caracterizado a la muralla en la historia y apoyo urbanístico diversificado al concepto morfológico de recinto como dato esencial de estructura.
 - Consideración explícita del contexto urbano completo (interior y exterior) en la resolución de los problemas del diálogo entre muralla y tejido.
 - Integración funcional y estética de la muralla en el conjunto urbano y supresión de elementos manifiestamente contradictorios o degradantes de la relación entre muralla y ciudad.
 - Respeto al residuo de las intervenciones históricas en la muralla.
 - Aplicación de soluciones que permitan una lectura continua de la muralla.
 - Puesta en valor del monumento en su conjunto y de las referencias a sus fases de construcción dentro de la unidad morfológica.
 - Potenciación del valor científico, arqueológico y etnográfico de la muralla.
 - Puesta en valor de ámbitos no sólo en función de su estado de degradación sino también, y especialmente, de sus potencialidades de revitalización.
- c) Previsiones de actuación. Los criterios expuestos dan lugar a medidas específicas de:
- Restauración: para resolver irrupciones de usos o integración de impactos (apertura de huecos contradictorios, edificios discordantes, etc.)
 - Creación de itinerarios de contemplación y de paseo liberando la proximidad de la muralla de objetos distorsionantes incluidos aquellos edificios que deban ser demolidos.
 - Y por tanto liberación de los tramos ya previstos y ligera ampliación de éstos, rectificando también edificios mal integrados en áreas de conservación.
 - Actuaciones específicas con criterios de continuidad en la lectura general de la muralla, evitando la imagen de discontinuidad que podría resultar de un tratamiento teóricamente "más libre".

- Rehabilitación de edificios en el contexto inmediato de la muralla como un área de dignificación de ese entorno, actuación propia para garantizar la dignificación de ese entorno como fundamento para la recuperación de la muralla misma y de su papel "vitalizador".
- Adecuación de medidas anticipadas por el PGOU siguiendo en realidad su propio mandato en relación con el Plan Especial.

El recinto amurallado de Talavera se declaró Monumento Histórico-Artístico perteneciente al Tesoro Nacional el 3 de junio de 1931 por el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Esta declaración se publicó el día 4 de junio del mismo año en la Gaceta de Madrid.

2.2 Memoria constructiva.

El sector de la muralla que abarca este proyecto no es homogéneo constructivamente debido a que fue construida en fases diferentes, a lo largo del tiempo, lo cual es visible en los diferentes materiales y modos edificatorios que presenta, por un lado los restos de la muralla árabe y torreón ochavado y por otro la torre cristiana del siglo XII superpuesta a aquel.

El tramo de muro afectado está muy transformado por pérdidas volumétricas y la incorporación de materiales extraños de edificaciones adosadas. Hay áreas de mampostería concertada, otras que dejan ver el núcleo del muro, zonas de ladrillo, etc.

La base del muro se halla a una profundidad aproximada de tres metros en relación al nivel del suelo actual, probablemente. A partir de ella y con una altura teórica de alrededor de ocho metros, se desarrolla el muro con sillares y mampuestos.

La estructura básica de la muralla tiene alrededor de unos 3,20 m de espesor y 13 m de altura medidos desde su base. Entre los años 900 y 1000 se adosan al muro una serie de torres cuadradas que distan unas de otras unos 20 m y que apenas sobresalen por arriba. Existe en el sector una de estas torres, casi desaparecida y otra oculta ochavada, por la torre albarrana del siglo XIII. Esta última sobresale 22 m hacia el exterior y 4 m hacia arriba. Está construida en mampostería con refuerzos de sillares en las esquinas.

El tramo de primera muralla correspondiente al sector El Salvador tiene una longitud aproximada de 85 m, de los cuales 60 están libres de edificaciones adosadas. Cuenta con una torre albarrana del siglo XII/XIII, superpuesta a un torreón del X, ochavado. Existe aún la base de al menos otro torreón, éste cuadrado, en el recinto de la iglesia de El Salvador.

En este momento se está ejecutando bajo la dirección de este arquitecto, la restauración de la torre albarrana y extremo noreste del tramo de muralla. El estado de la torre es bueno estructuralmente; sus pérdidas de material se centran sobre todo en la coronación y su resultado la hará visitable por el público.

El resto del tramo está muy deteriorado, con importantísimas pérdidas de material, producto de un expolio de décadas, que ha disminuido la sección del muro hasta dejarlo en el 10 % en coronación y en el 40% en la base. La sillería que probablemente constituía la cara exterior del paramento, ha desaparecido sobre rasante con lo que el aspecto actual es el que presentaba el núcleo del muro y multitud de añadidos posteriores.

El adarve ha desaparecido por completo, salvo en la entrada de la torre albarrana, donde las obras que se están efectuando han puesto al descubierto el plano original del paso de ronda superior.

Dimensiones

Las dimensiones principales de este tramo de muralla son aproximadas (en metros), pues varían a lo largo de su longitud tanto la altura como el espesor:

	<u>MURALLA</u>
Largo:	48 m
Ancho:	1.50 m (media)
Alto:	8-8.50 m (media)
Superficie intradós:	408 m ²
Superficie exterior:	384 m ²

Materiales utilizados

Piedra

Sillares rectangulares de granito como refuerzo en esquinas de la torre albarrana y zona inferior de la torre cuadrada, así como en el arranque del paramento exterior.

Mampostería de grandes dimensiones en la parte inferior y media de la torre albarrana.

Mampostería media original del núcleo de la muralla en la mayor parte del tramo, oculta por actuaciones posteriores dispersas.

Mampostería pequeña con ladrillo en aparejo toledano, en partes superiores añadidas del muro.

Mampostería pequeña con verdugadas de ladrillo en el trasdós del muro.

Ladrillo

Uso puntual generalizado del ladrillo cerámico macizo rectangular en zonas superiores, partes reconstruidas, verdugadas, jambas y machones.

Morteros

Restos de barro y arena como base de rellenos.

Mortero de cal y arena en argamasas y restos de revestimientos.

Morteros de cal y arena, yeso.

Baldosas

Restos de baldosa de barro cocido en diversas zonas de coronación de los muros.

Cimentación

No se observan fallos estructurales debido a una insuficiencia de la sustentación en el terreno.

Muros

Las fábricas son básicamente de piedra de diversos tipos, con algunas partes reconstruidas en ladrillo, en dos hojas diferentes, una exterior y otra interior, más un relleno intermedio de piedra con argamasa o bien de piedra con arenas y barro.

Los morteros empleados son de cal y arena. Reparaciones recientes discordantes con cemento Portland.

Adarves

El adarve del muro en este tramo ha desaparecido, con la salvedad de un resto de unos 4 m de longitud en el acceso a la torre albarrana.

La vegetación en esta zona es excesiva y puede suponer un peligro para la estructura de la muralla. No existen merlones en el tramo de muro.

2.3 Patologías y diagnóstico.

El estado de conservación de este tramo del muro es muy deficiente, como cabía esperar dado el abandono secular que ha estado sumida. No hay fallos estructurales de importancia pero el estado del muro es precario por su esbeltez, lo cual hace necesario un refuerzo y consolidación.

Restos de construcciones antiguas

**PROYECTO BÁSICO DE CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA ISLÁMICA Y RECUPERACIÓN DEL ADARVE
EN EL SECTOR EL SALVADOR**

Ayuntamiento Talavera de la Reina
Gonzalo Bauluz del Río, arquitecto

A lo largo del muro se aprecian restos de construcciones que fueron objeto de demolición en la década de 1980, como guarnecidos de yeso y revocos de mortero de cal, pintura, redoblonos y líneas de teja, residuos del arranque de forjados y panderetes de ladrillo hueco. Se practicaron huecos y rozas en el paramento de la muralla como salida de humos en chimeneas, etc. forrados algunos con fábrica de ladrillo.

Pérdida de material

El recorrido superior de la muralla no es posible dado que presenta un estado muy deteriorado, provocado por la desaparición de la coronación del muro y el adarve, desaparición de sillares y mampuestos, paños completos, expolios, desmoronamientos, etc.

Grietas

No parece que existan grietas importantes, si bien, cuando se hayan efectuado los trabajos de limpieza y se realice un examen más exhaustivo para la redacción del proyecto de ejecución, se podrá analizar más en concreto esta patología.

Humedades

Existe humedad general en los paramentos horizontales de alto grado, debido a su ausencia de drenaje, así como zonas húmedas en los muros verticales. Son más notables exteriormente en el arranque del muro que puede deberse a su contacto directo con el terreno y en la zona alta, por falta de impermeabilización y drenaje.

Carencia de rejuntados

Algunas partes de las fábricas de de piedra y ladrillo carecen de un rejuntado en buenas condiciones, lo cual facilita el desprendimiento de mampuestos y sillares, la penetración de agua y el crecimiento de vegetación parásita.

Vegetación

Se detecta puntualmente vegetación abundante en superficies horizontales y verticales, causada por una falta de mantenimiento y la pérdida de revestimientos.

Déficit de drenaje

La superficie horizontal superior del muro carece de impermeabilización y drenaje, de manera que el agua pluvial no se evacua y encharca hasta penetrar en el interior de las fábricas, y así acelera el proceso de degradación de la construcción.

Añadidos

Se aprecian añadidos inadecuados, aparte de la presencia de residuos de antiguas construcciones.

CAPITULO III. CRITERIOS DE INTERVENCION.

3.1 Criterios para la intervención

PEVT - Tramo EL SALVADOR manzana 8

Situación actual

En la actualidad, la muralla ha sido parcialmente liberada de edificaciones, permaneciendo restos de los muros que se adosaban a ella.

Los espacios públicos resultantes de las demoliciones carecen de un tratamiento adecuado, por lo que hoy se presentan más como espacios residuales que como adecuado respaldo a la muralla.

Extramuros existen edificaciones que todavía degradan la presencia urbana de la muralla y el buen diálogo de ésta con la inmediata iglesia de El Salvador.

Intramuros la proximidad de edificios especialmente discordantes por volúmenes y materiales diezma la calidad del entorno.

Objetivos

Restauración de la muralla.

Puesta en valor del espacio público en torno a la muralla y a la Iglesia de El Salvador

Reducción o cancelación de impactos de edificaciones próximas

Criterios de actuación

- 1.- *Demolición de los edificios calificados por el PEVT como fuera de ordenación y acondicionamiento de los paramentos medianeros resultantes.*
- 2.- *Recuperación de los espacios libres resultantes dentro de un sistema de pequeñas plazas en torno a la Iglesia de El Salvador y los paños de muralla*
- 3.- *Pavimentación y ajardinamiento de los espacios libres resultantes*
- 4.- *Recuperación de los frentes a la muralla en ambas caras. Restauración arqueológica previa limpieza y consolidación.*
- 5.- *Reducción del impacto de la edificación discordante intramuros, mediante su revoco- de acuerdo con la normativa sobre colores y acabados- y filtrado intramuros por interposición de un bosque.*

PEVT Artículo III.36.- Restauración.

1. Se entiende por restauración arquitectónica las obras sobre elementos unitarios declarados monumentos y aquellos otros que sin haberse producido dicha declaración, poseen valores significativos para ser incluidos en esta categoría.

2. La restauración supondrá:

- *Conservación de la totalidad de las partes originales.*
- *Supresión de elementos arquitectónicos o volúmenes impropios, añadidos y contradictorios con la edificación de acuerdo con lo previsto en el Art. 39.3 de L.P.H.E.*

- *Restitución de los elementos alterados o de los originales suprimidos (tanto ~~estructivos u ornamentales~~ ~~estructurales, como constructivos u ornamentales~~), evitando todo intento de reconstrucción, salvo cuando se utilicen partes originales de los mismos y pueda probarse su autenticidad.*
- *Consolidación de los elementos estructurales con sustitución de las partes no recuperables.*
- *Sustitución y/o recuperación de instalaciones con ajuste a las condiciones originales de la edificación.*

Teniendo en cuenta la normativa de aplicación detallada en los puntos anteriores, así como las recomendaciones internacionalmente aceptadas en la actualidad sobre intervención en edificios históricos, entre las que cabe destacar la Carta de Venecia (Carta internacional para la conservación y restauración de monumentos y conjuntos histórico-artísticos. Mayo 1964); la Carta de Toledo de 1986 (Carta Internacional para la conservación de poblaciones y áreas urbanas históricas. Versión corregida, en español, de la denominada Carta para la conservación de las ciudades históricas) y la Carta de Cracovia de 2000, los trabajos de restauración que se realizarán se regirán básicamente por los siguientes criterios:

- Este proyecto es un documento de trabajo que debe completarse con la información que se vaya recabando durante la ejecución de las obras de restauración, dadas las características de esta obra y su dificultad de acceso, que imposibilitan la total realización de los trabajos de campo previos.
- Consolidación de las estructuras de los muros antes descritos, de manera que se detenga su deterioro.
- No se realizarán reconstrucciones añadidas que no vayan dirigidas al saneamiento de las patologías.
- Se evitará completar elementos por motivos estéticos.
- Respeto por los diferentes periodos históricos que aparecen reflejados en sus muros a través de una rica variedad de aparejos y soluciones constructivas.
- Los materiales deberán ser similares y compatibles con los existentes, pero permitiendo su diferenciación, de manera que se impida cualquier atisbo de falseamiento histórico, lo que se hace extensivo a las técnicas constructivas y tecnologías propuestas.

Los principales criterios derivados del PEVT que afectan de un modo especial al sector de murallas objeto de este trabajo son:

- Consideración explícita del contexto urbano completo (interior y exterior) en la resolución de los problemas del diálogo entre muralla y tejido.

- Integración funcional y estética de la muralla en el conjunto urbano y supresión de elementos degradantes de la relación e **manifiestamente contradictorios o degradantes de la relación entre muralla y ciudad.**
- Respeto al residuo de las intervenciones históricas en la muralla.
- Aplicación de soluciones que permitan una lectura continua de la muralla.

Como **principios rectores** de esta restauración se plantean, específicamente:

- Intervención mínima, evitando añadidos o consolidaciones excesivas que puedan alterar la percepción actual o documentada del edificio.
- Durabilidad en los materiales y técnicas constructivas utilizadas. Su naturaleza debe ser análoga a los utilizados originalmente, pero diferenciables de ellos mediante una observación atenta.
- Investigación de elementos originales ocultos por medio de la prospección arqueológica de modo que sirva de guía para la toma de decisiones.
- Identificación de acabados originales a partir de la información que puede obtenerse mediante catas, y su aplicación en obra en texturas finales de los paramentos.
- Inclusión de todas las partidas necesarias para su puesta en uso.

Las actuaciones a realizar están condicionadas por las patologías del muro y de las torres, que denotan cierta fragilidad y, por tanto, requieren precaución en las labores a ejecutar. Por eso, los requerimientos de diseño que se han valorado son los siguientes:

- **Mínima intervención estructural**
- **Baja agresividad de las actuaciones**
- **Reversibilidad**
- **Durabilidad**

CAPITULO IV. PROPUESTA DE ACTUACION.

Propuestas de actuación derivadas del PEVT:

(En concreto, en el documento del PEVT, de *Memoria, Gestión y Evaluación*, dentro de la II. **SEGUNDA PARTE: LAS PROPUESTAS DEL PLAN ESPECIAL. II.6. EL EQUIPAMIENTO Y LOS ESPACIOS LIBRES. b) El área de fomento paisajístico del entorno de la muralla. 3. Corredera del Cristo: Liberación de la muralla de las edificaciones deterioradas**

adosadas exteriormente, con el acondicionamiento de los espacios liberados en el entorno del Mercado Municipal y de la Iglesia de San Salvador.)

- 1- Acondicionamiento de los paramentos interiores y exteriores del muro y torres.
- 2- Impermeabilización y drenaje de la cabeza del muro y adarves de la torre albarrana.
- 3- Tratamiento de partes altas de la muralla y consolidación, limpieza y restauración arqueológica, reposición de morteros y fábricas previo estudio de composición de materiales y aparejos.

4.1 Corrección de patologías

Las demoliciones de edificios discordantes previstas en el PEVT ya han sido realizadas. Una vez eliminados estos, las tareas de restauración se dirigen a consolidar las murallas, corrigiendo los defectos identificados:

- Grietas y fisuras.
- Pérdida de material.
- Residuos de las construcciones adosadas eliminadas.
- Construcciones añadidas discordantes.
- Carencia de drenaje.
- Humedades.
- Vegetación parásita.
- Carencia o deterioro de los rejuntados.

La restauración consistirá, por tanto, en lo siguiente:

- Supresión de los residuos que quedan de construcciones adosadas eliminadas, si bien se mantendrán testigos de la historia del elemento posterior a su construcción original.
- Consolidación estructural en los puntos más débiles del muro, con reposiciones puntuales de piedra y cal, y en su caso, ladrillo.
- Limpieza y tratamiento de paramentos.
- Cosido de las grietas, si las hubiere al limpiar los paramentos, con materiales inertes.
- Supresión del llagueado de mortero de Portland e inyección de cal hidráulica donde sea necesario.
- Repaso del llagueado de las fábricas de ladrillo y piedra efectuados con mortero de cal obteniendo un color que no destaque sobre el actual.

Creación de acceso al nivel del paso de ronda mediante escalera metálica.

- Recuperación de adarve con tramos en puente metálico y acceso a la torre albarrana.
- Tratamiento del pavimento de la plaza-patio con características semejantes al de piedra actual
- Puesta en valor de los elementos arqueológicos relevantes vinculados al sistema de murallas.

4.2 Trabajos a realizar

Andamios

Se utilizará un andamio de tipo Europeo, con cumplimiento de toda la normativa obligatoria.

Vallado

Coincidiendo con el perímetro de la obra se colocará un vallado de malla de acero sujeta mediante pies de hormigón. Se delimitará también así la zona de casetas y acopio.

Trabajos previos

Se procederá a limpiar todos los elementos cubiertos por vegetación o capas de tierra, dejando las fábricas limpias de modo que puedan ser estudiadas adecuadamente.

Los revocos añadidos a los paramentos serán suprimidos previa valoración de que efectivamente lo son. Donde fuera necesario se realizarán zunchos provisionales compuestos por perfiles metálicos, los cuales permanecerán colocados hasta que terminen las obras de consolidación de los elementos que soportan. Si fuera preciso, se realizarán excavaciones para ejecutar los recalces que se consideren necesarios.

Las piezas de sillería, cantería y pavimentos que se considere necesario serán desmontadas para su posterior utilización, previa numeración, y serán apiladas a pie de obra. Se levantará el mortero de las juntas de fábricas para dejarla preparada para el rejuntado y, asimismo, se realizarán las rozas necesarias para introducir los conductos que alojen las instalaciones futuras.

Escombros

Serán tratados de acuerdo con el Plan de Residuos en el Proyecto de Ejecución.

Limpieza General de Paños y Llagas.

Limpieza general de todos los paramentos, eliminando previamente toda la vegetación. En los casos en los que haya que hacer reposiciones del material se llegará a dejar las fábricas perfectamente visibles.

Limpieza de paramentos verticales eliminando la suciedad y polución que actualmente los cubre, así como la biocostra, sin suprimir la pátina original. Para ello se regulará el tipo de presión a utilizar en el tratamiento con microáridos.

Limpieza de todas las juntas y retirada de las capas de mortero que estuvieran dañadas.

Limpieza de líquenes, hongos, algas o musgos, en las zonas muy expuestas al agua o a la humedad. Para ello se seguirá una metodología mecánica con el uso de rasqueta, bisturí y cepillos duros, tras lo cual se procede al rociado con un biocida (formol al 15% en agua).

Se procederá a la limpieza de excrementos y restos de animales, suciedades diversas no incrustadas y los diversos restos de piedras reutilizadas así como elementos de decoración, si

los hubiere, que serán identificados y posteriormente limpiados para su recolocación en su ubicación original.

El sistema general de limpieza de materiales y polvo será el de agua a presión media, con jabón neutro. En primer lugar, se pulverizará agua y jabón neutro al 8% sobre la sillería. Para, después, aclarar la zona mediante agua a baja presión (3-4 atmósferas) con lanceta.

Donde no sea suficiente con esta limpieza, se utilizará agua y alcohol etílico al 20-25% para disolver sales presentes en superficie, pulverizada mediante botella de presión. A continuación se procederá al sistema microspooling por proyección de aire a presión con microáridos. La presión de trabajo es de 1 a 6 atm.

Albañilería

Se realizará la reparación de las fábricas de huecos de muro, con aparejo similar al existente, comprendiendo: picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual de las zonas desmontadas.

Restauración de grietas en fábrica en estado de conservación malo, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero, y relleno de mortero de cal, sustituyendo los ladrillos que sean preciso para una buena integración.

Se revocarán con mortero de cal y arena los paramentos que lo requieran, dado que se ha comprobado la existencia de este tipo de acabado. Como soporte estos revocos llevarán una malla de fibra de vidrio.

Limpieza de fábrica de cantería y de ladrillo tejar en estado de conservación regular, mediante la aplicación sobre la superficie de lanza de agua a presión y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Se comenzará por las partes altas linealmente, aplicando el tratamiento por franjas horizontales completas de 2-4 m. de altura, limpiando con agua abundante el detritus que se acumulen en las zonas inferiores, afectando a todos los elementos salientes, considerando un grado de dificultad normal.

La coronación de los muros interiores y los adarves, donde sea posible, se solarán y protegerán con baldosas pequeñas colocadas con inclinación suficiente para hacer posible su drenaje.

Como impermeabilizante, se aplicará una pintura hidrófuga transparente en superficie, tipo Sikagard 917W, manualmente, en bandas horizontales continuas. En el resto de zonas, como arquerías bajo los adarves, peto de cubierta y escaleras se aplicará un mortero tipo "opus Signium" con un mineralizador hidrófugo a base de xiloxanos que tendrán la propiedad de ser transpirables y no filmógenos, aplicado con pulverizador aerográfico en bandas horizontales continuas.

Reposiciones y Consolidación.

La reposición de ladrillos se efectuará colocando otros de textura similar pero que se diferencien, uniéndose a la fábrica existente con un mortero de cal del tipo ya descrito. Especial atención se tendrá con los sardineles de ladrillo, retacando las piezas que estén muy desgastadas.

Las piezas de fábrica que hayan sido retiradas se restituirán a su ubicación original, del mismo modo se colocarán las nuevas allí donde se considere indispensable, adecuadamente niveladas y tomadas con el mortero antes descrito.

Se consolidarán las fábricas marcando las tongadas diferentes en los paramentos que presenten irregularidad en el acabado por pérdida de la hoja exterior.

Tratamiento de Llagas.

Limpieza de fábrica de ladrillo al exterior en estado de conservación regular, mediante la aplicación sobre la superficie de lanza de agua a presión y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Se comenzará por las partes altas linealmente, aplicando el tratamiento por franjas horizontales completas de 2-4 m. de altura, limpiando con agua abundante los detritus que se acumulen en las zonas inferiores, afectando a todos los elementos salientes, considerando un grado de dificultad normal.

En primer lugar, se eliminarán los morteros de unión de las piezas de ladrillo o cantería dado su avanzado estado de deterioro. Existen dos tipos de llagas una horizontal entre dos hiladas y otra vertical entre dos ladrillos, aunque en lo relativo a su tratamiento no varían. Se aplicará un rejuntado con mortero de cal y arena, aplicado a espátula previa humectación de la superficie, con alisado exterior, y biselado si procede. La eliminación de morteros se realizará con cinceles y cortafríos pequeños.

Tras sanear las juntas de las distintas fábricas, se limpiarán y se rejuntarán con mortero de cal aérea y árido silíceo 1:2-3. Como pigmento se usará tierra de Figueras. Esto se realizará con espátula de tamaño acorde al tipo de junta, después de humectar ésta. Tras el secado parcial del mortero, se procederá a limpiar los bordes con esponja, agua limpia y cepillo de alambre, de arriba hacia abajo.

Grietas

Las grietas, si aparecieran en algún punto, se repararán mediante cosidos que traspasen todas sus hojas del muro, perforándolo e introduciendo barras de acero inoxidable de diámetro 20 a 25 cm y posterior inyección de lechada de cemento con bentonita (15/1) a presión. Los agujeros en la fábrica serán tapados con mortero de serrín obtenido de la propia piedra.

Saneamiento

Las aguas pluviales se recogerán para conducir las mediante tuberías de pvc hasta arquetas y pozos de fábrica y finalmente hasta la red de saneamiento general de pluviales.

Carpintería- Cerrajería:

La estructura metálica a base de tramos de escalera y pasarela longitudinal paralela al borde de la muralla se prevé realizar con sistema de placas de trámex, combinados con elementos de remate metálicos acorde con el mismo acabado.

En los casos que sea necesario por razones de seguridad, se realizará una barandilla de acero de gran sencillez en el perímetro de pasos desprotegidos, que irá anclada a las bases de las que arranca mediante patillas de acero y pintada finalmente al oxirón en tono marrón.

Las canalizaciones necesarias que acojan en un futuro el cableado para una correcta iluminación del monumento de electricidad deberán ser ejecutadas.

Consolidación e Hidrofugación

Si fuese necesaria la consolidación de alguna zona inestable, se realizará de la siguiente manera:

Es importante tener en cuenta que los materiales pétreos expuestos a la atmósfera suelen presentar una superficie alterada más porosa que las partes internas. Por ello, debe tenerse especial precaución para no producir fuertes discontinuidades en las propiedades de los materiales tratados respecto de su sustrato no alterado, esto es, debe conseguirse una transición gradual entre las zonas tratadas y no tratadas.

Si la piedra presenta baja porosidad y si la parte dañada tiene pocos milímetros de espesor, basta que la sustancia consolidante alcance la parte sana penetrando menos de un centímetro. Si por el contrario, la piedra tiene una porosidad mayor o el estrato dañado tiene una profundidad mayor, puede ser necesaria una penetración de varios centímetros.

Desde el punto de vista de la porosidad, la consolidación puede ser de dos tipos:

1. Relleno parcial de los poros: se obtiene un material con una porosidad variable.
2. Relleno total de los poros: se obtiene una piedra con una porosidad muy baja.

En teoría el segundo método puede parecer el mejor, dado que la porosidad y permeabilidad al agua controlan un gran número de los procesos de alteración en las rocas. Sin embargo, si el tratamiento no es homogéneo, esto es, si no se rellenan totalmente los poros en algunas zonas de la piedra, las partes más libres de consolidante mantienen cierta porosidad, pudiendo absorber agua. Dado que estas zonas suelen localizarse en el interior de las piezas pétreas, la evaporación del agua absorbida resulta obstaculizada, pudiendo provocar desequilibrios tensionales peligrosos que con el tiempo pueden afectar a las partes consolidadas, produciendo fracturas y pérdida de cohesión. Para evitar estos problemas, se deben: Aplicar los consolidantes de manera que no se rellenen totalmente los poros y usar productos consolidantes impermeables al agua, pero permeables al vapor de agua.

Es importante considerar la reversibilidad del consolidante utilizado, dadas las características

histórico-artísticas del material intervenido. Es siempre recomendable utilizar compuestos reversibles (solubles en distintos tipos de solventes). Sin embargo, es prácticamente imposible extraer todo el consolidante previamente introducido en la estructura porosa del material pétreo para ejercer un efecto de aumentar la cohesión interna de sus elementos constitutivos sin extraer parte del material pétreo, y por lo tanto dañar al mismo. En cualquier caso, deben utilizarse compuestos reversibles que al menos permitan retrabajar el objeto. Un claro ejemplo de aplicación de este tipo de compuestos lo constituye el caso de los consolidantes utilizados en intervenciones de urgencia para permitir la limpieza de superficies dañadas (i.e., preconsolidación), donde la reversibilidad, o mejor dicho la retrabajabilidad, debe ser un requisito imprescindible.

Otro factor a tener en cuenta es que el consolidante utilizado no presente subproductos dañinos para el material, tales como sales solubles por reacción con el mismo.

Al igual que en el caso del silicato de etilo, las condiciones de humedad relativa del medio influyen en las reacciones de hidrólisis y polimerización. En general, bajo condiciones de alta H.R., la hidrólisis es rápida y completa, pero la polimerización es escasa debido a la presencia de grupos Si-O-H residuales, apareciendo el producto fracturado. Bajo condiciones de H.R. bajas, la hidrólisis es lenta, pero no quedan grupos Si-O-H residuales, siendo por lo tanto la polimerización buena y apareciendo el producto final sin fracturas y con aspecto vidrioso. Es por lo tanto conveniente proceder a la intervención bajo condiciones de baja H.R., aunque existe riesgo de evaporación de los monómeros hidrolizados dadas las bajas velocidades de reacción.

Además de las variedades monómeras, pueden utilizarse productos parcialmente polimerizados. El proceso de consolidación es similar al caso de monómeros: hidrólisis de los grupos alcoxi y ulterior polimerización de los prepolímeros hidrolizados. Un ejemplo de este tipo de productos es el Tegosivin HL100 de la casa GoldSchmidt, particularmente recomendado por la propia casa como agente hidrorepelente.

Dado el estado de la sillería, la mampostería y la fábrica de ladrillo, que presentan patologías de escamación, para evitar futuras pérdidas de material se hará una consolidación e hidrofugación de las fábricas. El tratamiento hidrofugante se puede realizar con productos a base de silicona o con una preparación acrílico/silicona con baja proporción de Paraloid B-72. Como silicona de protección se puede utilizar Tegosivin HL-1000.

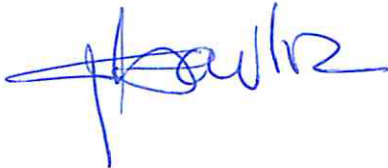
Su aplicación se realizará mediante la pulverización con ayuda de botellas de presión dejando transcurrir un cierto tiempo entre aplicación y aplicación. Se procederá a la humectación por medio de brochas cuando el estado de consolidación sea bueno.

**PROYECTO BÁSICO DE CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA ISLÁMICA Y RECUPERACIÓN DEL ADARVE
EN EL SECTOR EL SALVADOR**

Ayuntamiento Talavera de la Reina
Gonzalo Bauluz del Río, arquitecto

Con la aplicación de la solución del Tegosivin HL 100 se logra una gran penetración; fuerte ~~prevención contra la formación~~ reducción de la absorción de agua; prevención contra la formación de eflorescencias de sales solubles y una perfecta conservación de la transpirabilidad del muro. La aplicación de la solución impregnante se realiza sobre el material limpio y seco, mediante aplicación en cortina o con procedimientos similares.

Talavera de la Reina, Diciembre de 2014



Gonzalo Bauluz
arquitecto
Jefe de servicio de Urbanismo

PROYECTO BÁSICO CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA ISLÁMICA Y RECUPERACIÓN DEL ADARVE EN EL SECTOR EL SALVADOR

RESUMEN POR CAPÍTULOS

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS	%
01	Actuaciones previas.....	33.066,48	5,50 %
02	Estructura y Consolidación.....	108.217,56	18,00 %
03	Arqueología.....	23.447,14	3,90 %
04	Albañilería.....	204.410,94	34,00 %
05	Cerrajería.....	108.217,56	18,00 %
06	Saneamiento e impermeabilización.....	29.459,22	4,90 %
07	Pavimentos.....	25.250,76	4,20 %
08	Alumbrado.....	27.054,39	4,50 %
09	Jardinería.....	15.030,22	2,50 %
10	Gestión de Residuos.....	6.012,09	1,00 %
11	Seguridad y Salud.....	12.024,17	2,00 %
12	Varios.....	9.018,13	1,50 %

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 601.208,66 100,00 %

13 %	Gastos Generales	78.157,13
6 %	Beneficio industrial	36.072,52
	SUMA DE G.G. Y B.I.	114.229,65
		715.438,31

21 % IVA..... 150.242,04

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 865.680,35

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 865.680,35

Asciende el presupuesto de licitación a la cantidad de: OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS



Talavera de la Reina, Diciembre de 2014

El arquitecto
Gonzalo Bauluz del Río

CALLE VALENCIA

CALLE VALENCIA

CORREDERA DEL CRISTO

RECINTO
IGLESIA DEL SALVADOR

CALLE VALENCIA

CALLE HERRERIAS

CALLE DEL CHARCÓN

11 RE: 014

11 RB: 115. II

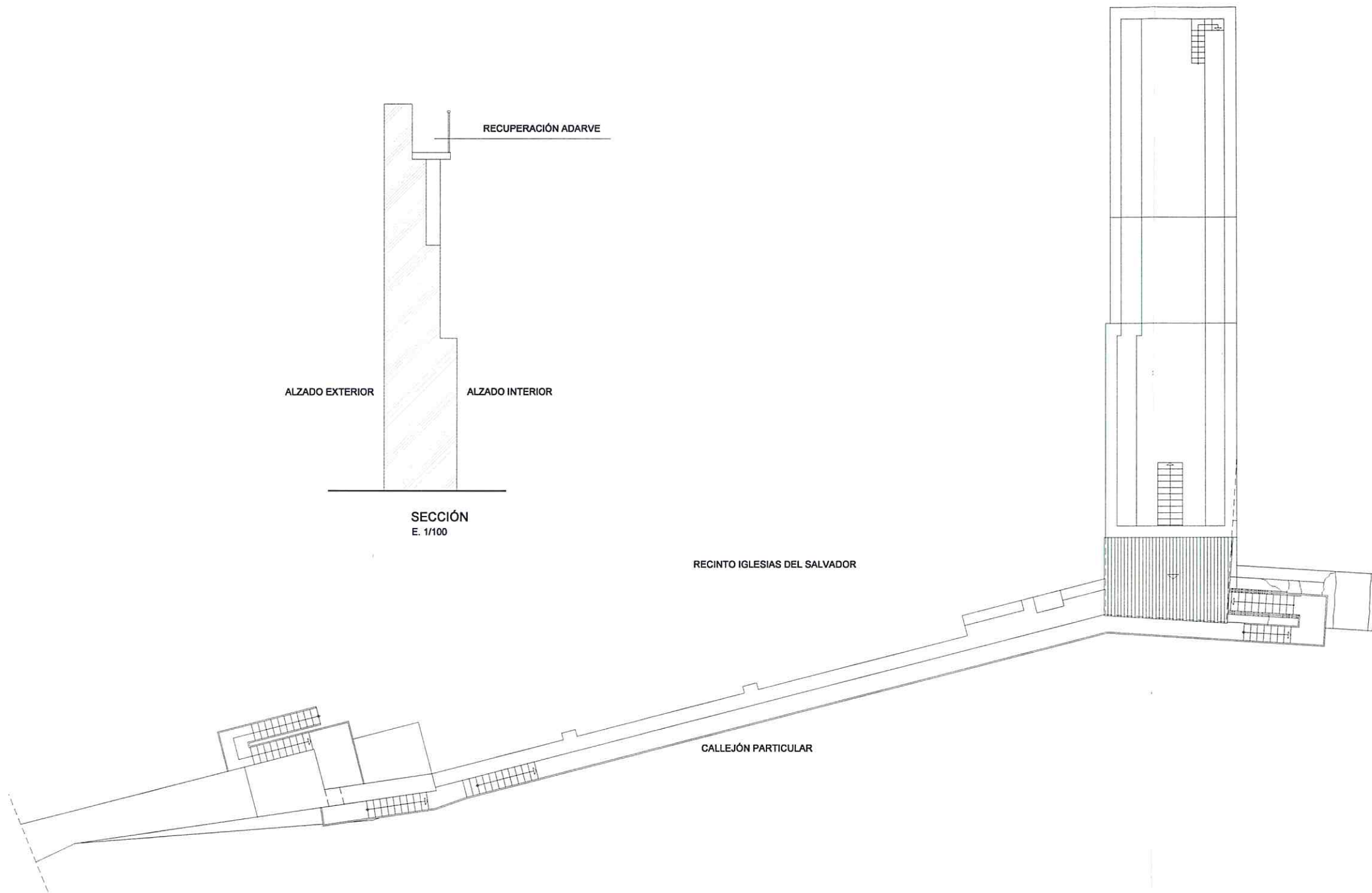
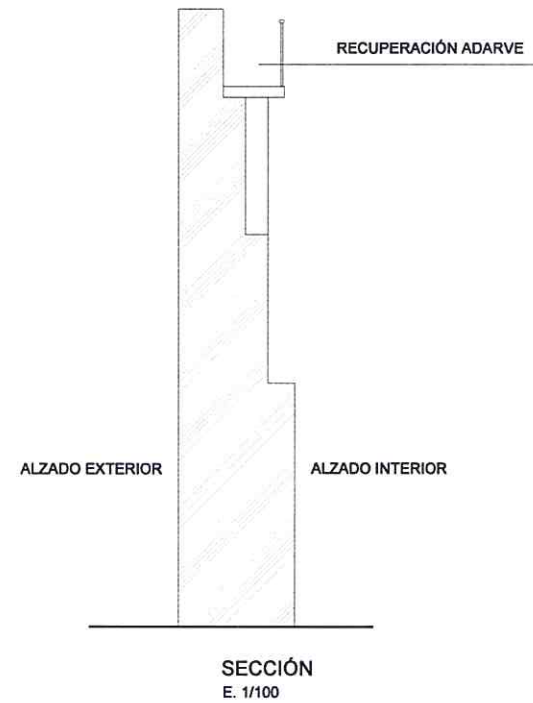
PROYECTO BÁSICO DE CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA ISLÁMICA Y RECUPERACIÓN DEL ADARVE, EN EL SECTOR DE EL SALVADOR

PLANTA GENERAL		
ESCALA	1/500	PLANO N. 2
		DICIEMBRE 2.014



AYUNTAMIENTO DE
TALAVERA DE LA REINA
SERVICIO DE URBANISMO

GONZALO BAULUZ DEL RIO
ARQUITECTO JEFE DEL SERVICIO DE URBANISMO



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE TRAMO
DE LA PRIMERA MURALLA.
SECTOR EL SALVADOR-MANZANA 8.

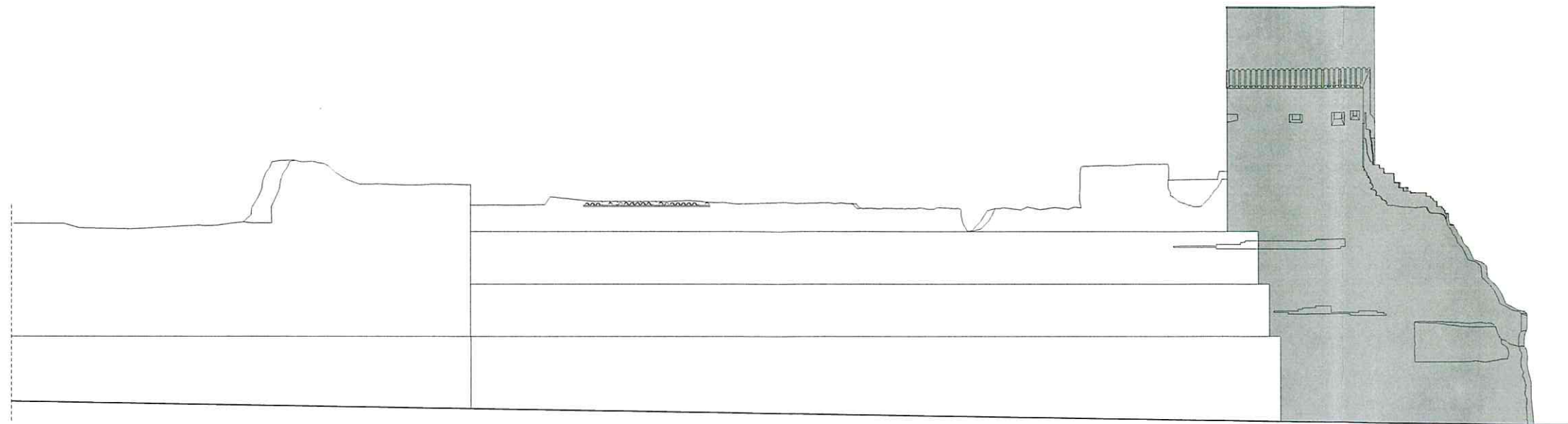
PLANTA CONSOLIDADA

ESCALA	1/200	PLANO N.	3	DICIEMB. 2.014
--------	-------	----------	---	----------------

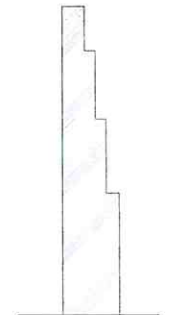


AYUNTAMIENTO DE
TALAVERA DE LA REINA
SERVICIO DE URBANISMO

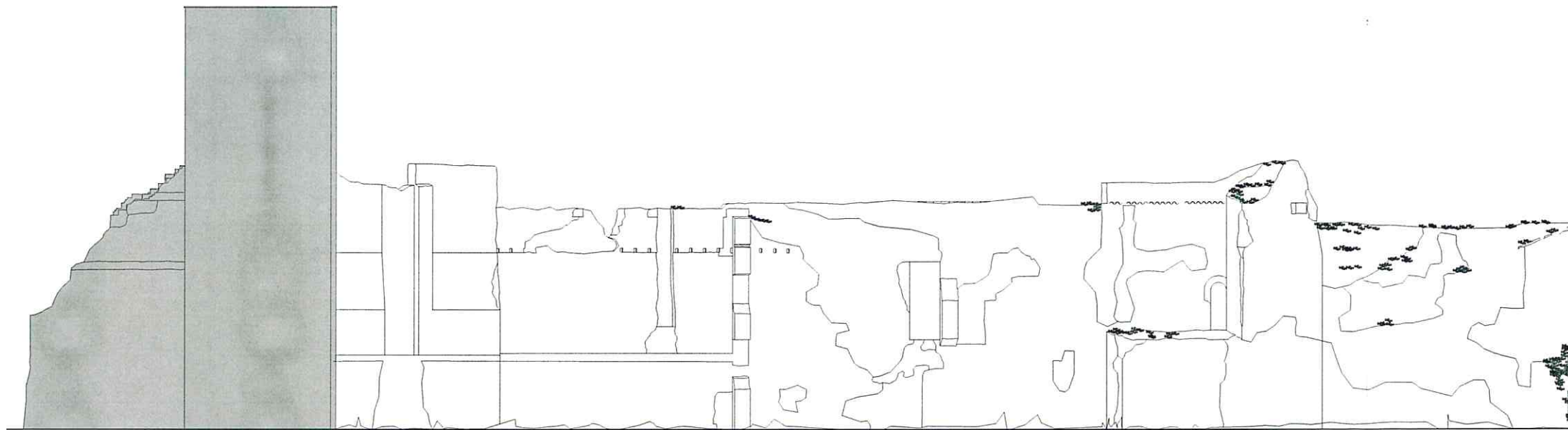
GONZALO BARRALUZ DEL RÍO
ARQUITECTO JEFE DEL SERVICIO DE URBANISMO



ALZADO INTERIOR DE MURALLA



SECCIÓN



ALZADO EXTERIOR DE MURALLA



ZONA CONSOLIDADA

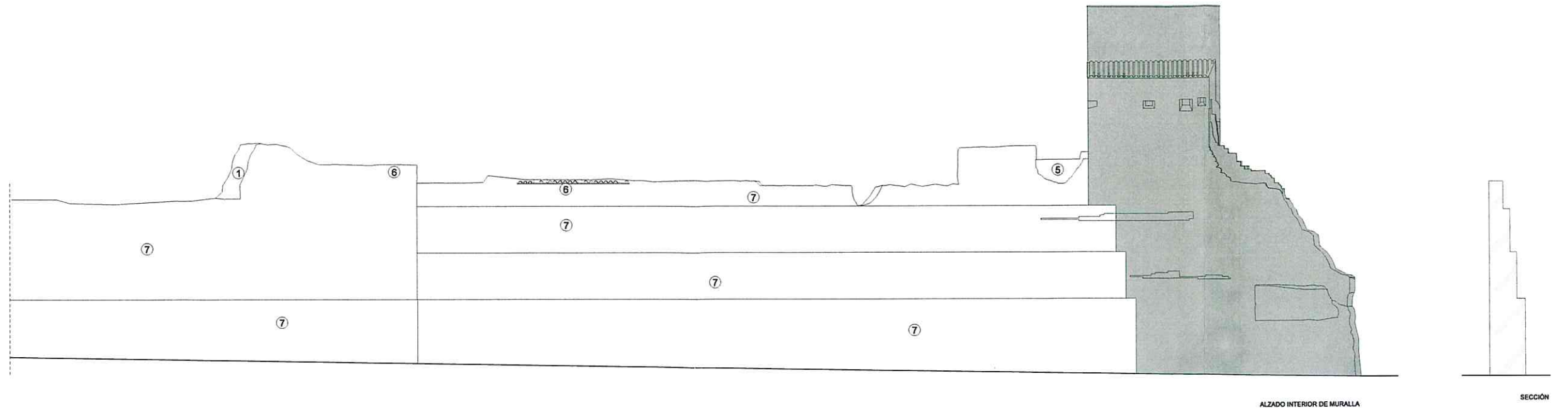
PROYECTO BÁSICO DE CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA ISLÁMICA Y RECUPERACIÓN DEL ADARVE, EN EL SECTOR DE EL SALVADOR

ESTADO ACTUAL
ESCALA 1/100 PLANO N.º 4 DICIEMBRE 2014



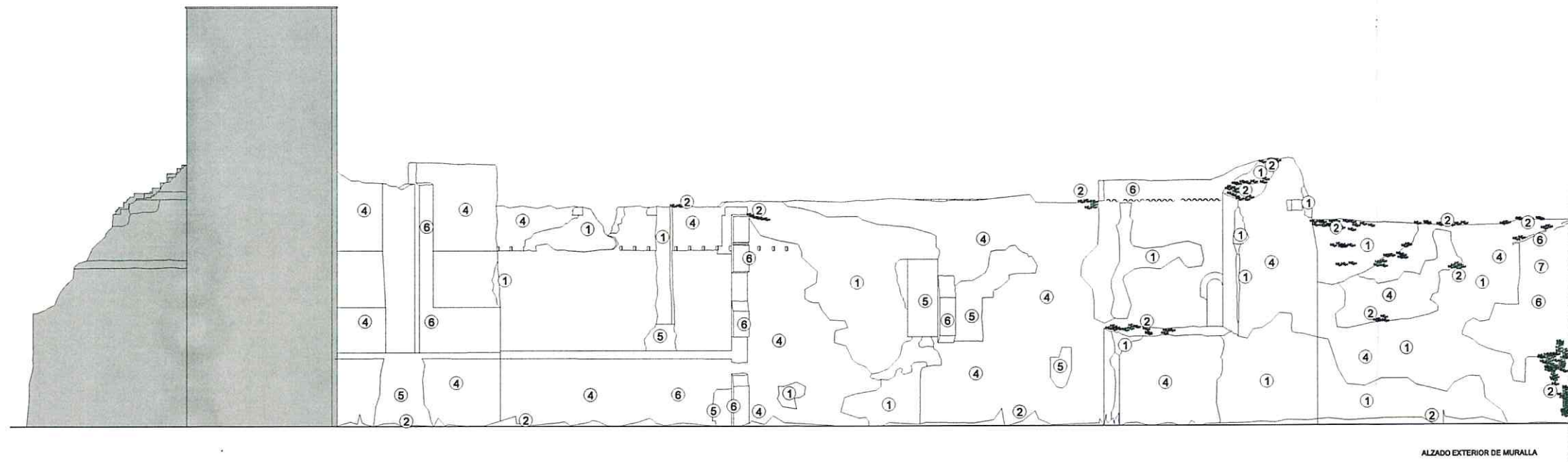
AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA
SERVICIO DE URBANISMO
GENERAL BAJO DEL RÍO
ADARVE DEL SERVICIO DE URBANISMO

[Handwritten signature]



ALZADO INTERIOR DE MURALLA

SECCIÓN



ALZADO EXTERIOR DE MURALLA

ZONA CONSOLIDADA

IDENTIFICACIÓN DE PATOLOGÍAS

- ① PÉRDIDA DE MATERIAL. (SILLARES, MAMPUESTOS)
- ② VEGETACIONES PARÁSITAS.
- ③ HUMEDADES. DÉFICIT DE DRENAJE.
- ④ CARENCIA DE REJUNTADOS, FALTA DE LLAGUEADOS.
- ⑤ RELLENOS AÑADIDOS
- ⑥ RESTOS DE CONSTRUCCIONES ADOSADAS
- ⑦ RESTOS DE MORTEROS DISCORDANTES. (PINTURAS, CEMENTOS PORTLAND, REVESTIMIENTOS)
- ⑧ RESIDUOS ORGÁNICOS
- ⑨ CONSTRUCCIONES AÑADIDAS

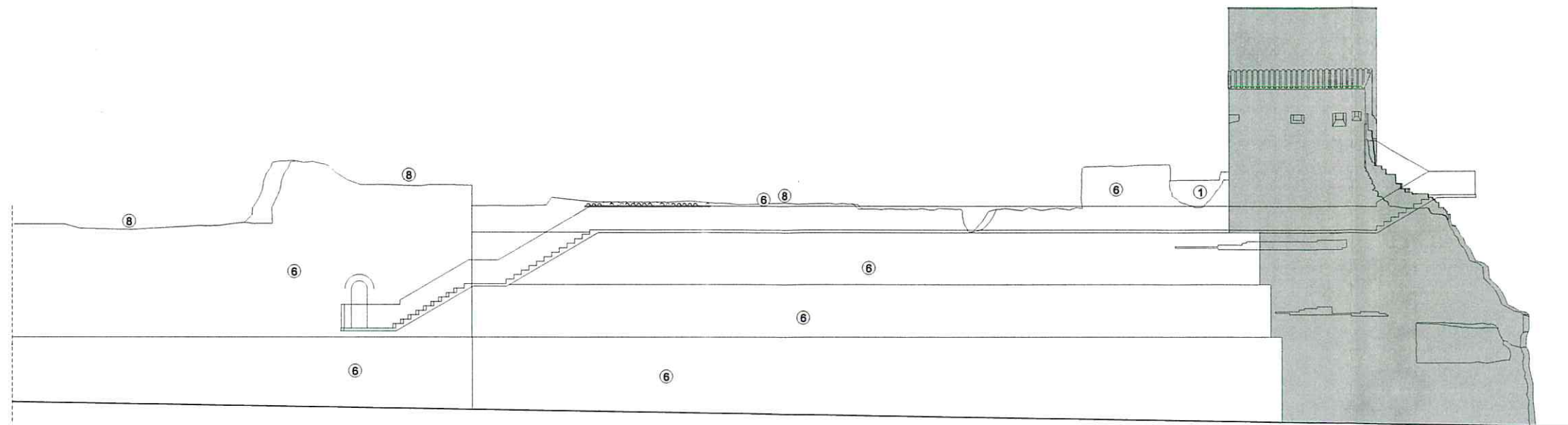
PROYECTO BÁSICO DE CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA ISLÁMICA Y RECUPERACIÓN DEL ADARVE, EN EL SECTOR DE EL SALVADOR

PATOLOGÍAS
ESCALA 1/100 PLANO N.º 5 DICIEMBRE 2014

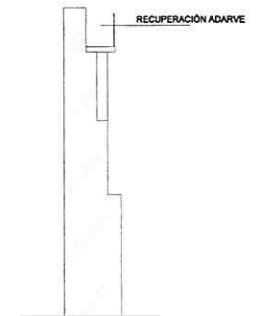


CONCEJAL BAILEZ DEL RÍO
ARGUMENTO JEFE DEL SERVICIO DE URBANISMO

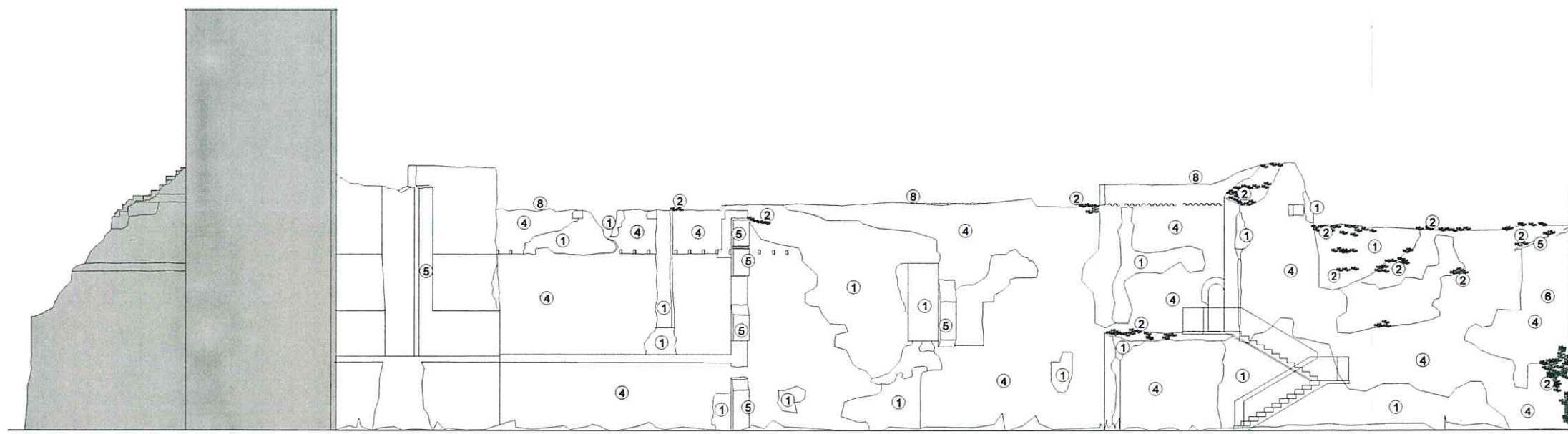
[Handwritten signature]



ALZADO INTERIOR DE MURALLA



SECCIÓN



ALZADO EXTERIOR DE MURALLA

ZONA CONSOLIDADA

- ACTUACIONES
- ① RELLENO CON MATERIAL DE LA ÉPOCA
 - ② ELIMINACIÓN DE VEGETACIONES PARÁSITAS
 - ③ DRENAJE, RECOGIDA DE AGUAS E IMPERMEABILIZACIÓN
 - ④ REJUNTADO
 - ⑤ SUPRESIÓN DE MATERIALES AÑADIDOS
 - ⑥ SUPRESIÓN DE MORTEROS DISCORDANTES
 - ⑦ ELIMINACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS
 - ⑧ RESTAURACIÓN DE REMATE
 - ⑨ REPARACIÓN DE REVOCO
 - ⑩ PROTECCIÓN DE NÚCLEO CON MORTERO HIDRÓFUGO
 - ⑪ REPARACIÓN DE SAETERAS DESCUBIERTAS

PROYECTO BÁSICO DE CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA ISLÁMICA Y RECUPERACIÓN DEL ADARVE, EN EL SECTOR DE EL SALVADOR

AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA
SERVICIO DE URBANISMO

PROPUESTA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/100 PLANO N. 8
DICIEMBRE 2014

CONSEJO REGULADOR DEL ARQUITECTO JEFE DEL SERVICIO DE URBANISMO