

Anejo II

Ejemplos

ANEJO II:	EJEMPLOS	147
------------------	-----------------	------------

1.- Ejemplo de Plan de Accesibilidad en la edificación de uso público	149
--	------------

a. Ficha Edificio	153
b. Nivel accesibilidad exigible	154
c. Tabla niveles accesibilidad según usos	155
d. Fichas evaluación edificación	157
e. Planta evaluación accesibilidad edificio	161
f. Fotos complementarias	163
g. Actuaciones	166
h. Valoración actuaciones	167

2.- Ejemplo de Plan de Accesibilidad en el urbanismo	169
---	------------

a. Plano movilidad	173
b. Plano tramos evaluación	176
c. Evaluación pavimentos	177
d. Evaluación mobiliario	178
e. Plano evaluación tramo	181
f. Ficha evaluación	182
g. Propuesta actuación	185
h. Valoración actuaciones	188
i. Plan etapas valorado	189

EJEMPLOS

A continuación se recogen dos ejemplos de planes de accesibilidad aplicados a la edificación y el urbanismo, respectivamente. Se pretende que su contenido y organización puedan servir de ayuda práctica a los futuros redactores de planes de accesibilidad adaptándolos a las particularidades de cada caso.

1. EJEMPLO DE PLAN DE ACCESIBILIDAD EN EDIFICACIÓN DE USO PÚBLICO

1.1. CONTENIDO

El Plan de Accesibilidad de los edificios de propiedad o uso municipal estará compuesto básicamente de:

- Documento general:
Con las consideraciones generales, conclusiones, resumen de actuaciones y del presupuesto y Plan de Etapas de todo el Plan.
- Dossier por cada edificio:
Que incluye el estudio concreto del mismo, actualizando sus deficiencias y actuaciones particulares.

A continuación se hace un listado de los conceptos que deberían incluirse en cada uno de los documentos.

1.1.1. Documento general

Se deberá incluir, como mínimo, la siguiente información:

Datos Generales

- Municipio
- Inventario de edificios de uso público titularidad municipal y ubicación en un plano general del municipio.

Legislación

- Normativa de accesibilidad de la Comunidad Autónoma.
- Ordenanzas Municipales.

Metodología utilizada

Conclusiones generales

Resumen del Presupuesto

- Se recogen los presupuestos de los edificios y se ordenan en función de su prioridad para hacer el plan de etapas valorado.

1.1.2. Dossier de cada edificio

Datos generales

- Organismo que lo ocupa, dirección, uso, superficie, plantas ocupadas, régimen de ocupación, previsión de obras, número de visitas, etc.

Definición de las condiciones de accesibilidad exigibles

- Itinerarios, espacios, y mobiliario que deben ser accesibles según el uso del edificio.

Evaluación de la accesibilidad

- Fichas de campo con la valoración de su grado de adecuación a la normativa.

Actuaciones necesarias

- Ficha resumen en la que se indican los déficit observados, las actuaciones propuestas y su valoración económica. También se incluyen las conclusiones sobre el estado general de accesibilidad del edificio.

Documentación gráfica

- Fotografías de las partes o elementos del edificio que se consideren necesarias para complementar la información: Identificación del edificio y deficiencias observadas. En los planos de planta, si los hay, se indicará con un número el punto de vista desde donde se tomó la foto.
- Planos: situación, plantas y secciones, si se disponen. Se recomienda que la escala sea de 1:100. Se indican los itinerarios y elementos que deben ser accesibles señalando las incidencias que serán objeto de actuación.

1.2. EJEMPLO DE DOSSIER DE UN EDIFICIO

1.2.1. Ficha del edificio

Es recomendable confeccionar una ficha del edificio donde se recojan sus datos generales: Organismo que lo ocupa, dirección, uso, superficie, régimen de ocupación, previsión de obras, número de visitas, etc., así como una fotografía o planta del edificio y la fecha del estudio.

1.2.2. Definición del nivel de accesibilidad exigible

Antes de empezar cualquier análisis del edificio, se debe definir el nivel de accesibilidad que se le exigirá. Éste viene determinado por la normativa autonómica aunque a veces sólo aparece de manera general y otras se concreta en tablas según el uso y la superficie del mismo.

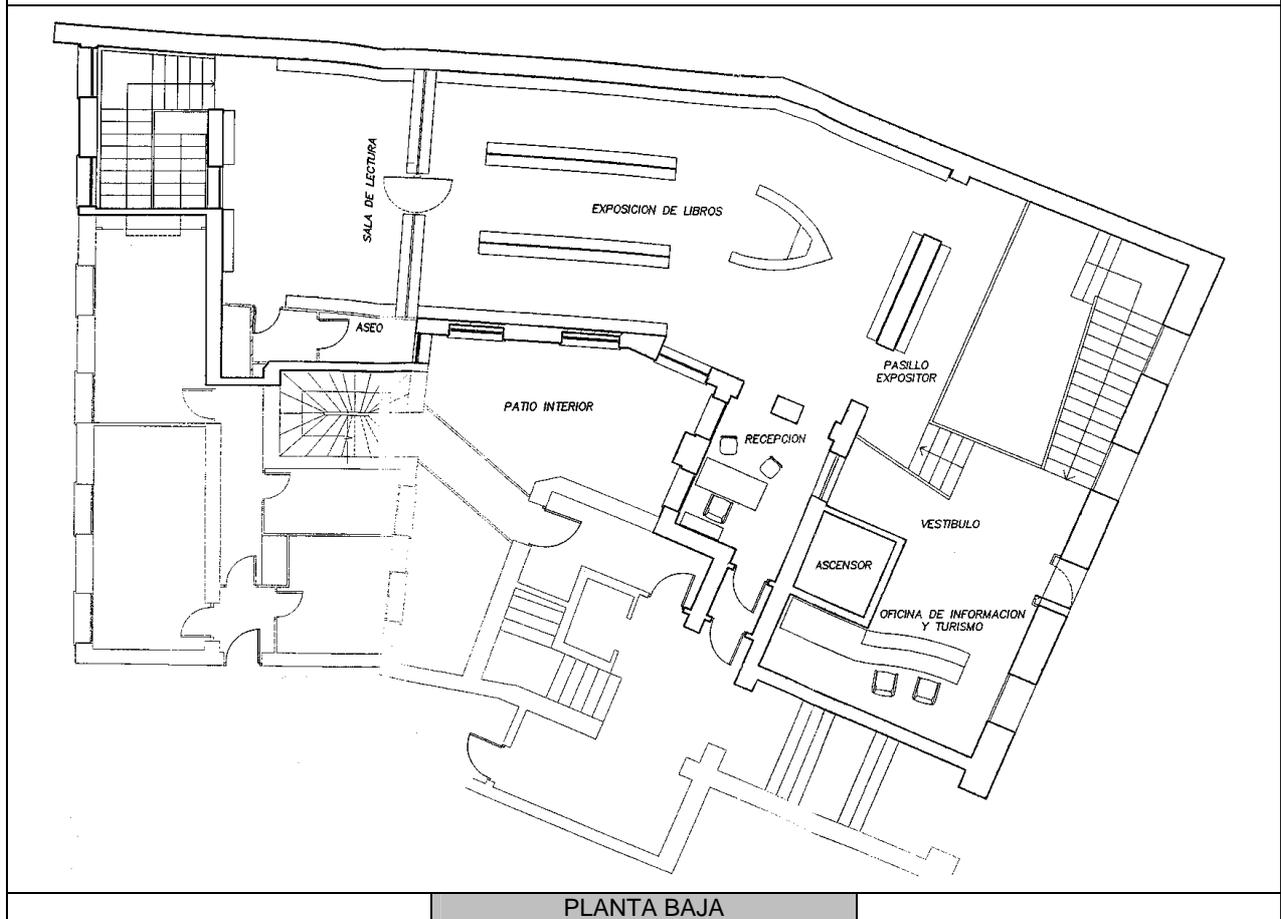
Además resulta muy útil para luego desarrollar el trabajo de campo avanzar los siguientes aspectos:

- los itinerarios que deben ser accesibles,
- los espacios que deben ser adaptados como servicios higiénicos, plazas de aparcamiento, etc.,
- Los elementos de mobiliario que deben ser adaptados: mostrador, asientos, teléfonos, etc.,
- las consideraciones especiales en el caso de que se trate de un edificio catalogado o protegido,
- las consideraciones sobre si se trata de un edificio en el que se deben hacer obras de reforma y/o ampliación (en las que se debería aplicar ya las condiciones de accesibilidad) o no (se aplicarán cuando se ejecute el plan de accesibilidad).

1	Ficha del edificio:
	CENTRO CULTURAL

Organismo ocupante	Concejalía de Cultura.
Dirección	
Uso general	Oficinas de Información y Turismo. Exposiciones. Venta de publicaciones
Superficie	Construida, 530 m ²
Plantas ocupadas	S1, PB
Régimen de dominio	Propiedad.
Proyectos y Obras	
Previsión de ocupación	
Número de Entidad e Inmueble	0341.501

Observaciones e información gráfica:



NIVEL DE	ACCESIBILIDAD EXIGIBLE PARA USOS PÚBLICOS
EDIFICIO:	CENTRO CULTURAL (1)

ELEMENTO DE EDIFICACIÓN	EN QUÉ CONDICIONES
--------------------------------	---------------------------

ITINERARIO ADAPTADO	Para comunicar, como mínimo: A/ Una entrada desde la vía pública al interior B/ Los diferentes espacios o elementos de uso público
----------------------------	--

ESCALERA ADAPTADA (2)	Las que sean de uso público
------------------------------	-----------------------------

SERVICIO HIGIÉNICO ADAPTADO	Un servicio higiénico adaptado como mínimo
------------------------------------	--

MOBILIARIO ADAPTADO	Un elemento de mobiliario de uso público adaptado para cada uso diferenciado con un itinerario de acercamiento adaptado.
----------------------------	--

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES:

- (1) Se trata de un local situado en un edificio no protegido en el que actualmente no hay previstas obras de reforma, ampliación, ni cambio de uso. La ejecución de las obras queda supeditada a la programación del Plan de Accesibilidad.
- (2) No se tiene en cuenta la adaptación de la escalera de uso público ya que hay un elemento de comunicación vertical alternativo de uso universal, es decir, un ascensor adaptado.

NIVEL DE ACCESIBILIDAD EXIGIBLE PARA USO PÚBLICO EN EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN								
EDIFICIO:		CENTRO CULTURAL, OFICINA DE INFORMACIÓN Y TURISMO						
Usos de la edificación	Superficie o capacidad	Itinerario		Elemento adaptado, si hay.				
		Adaptado 2.2	Practicable 2.3	Aparcamiento 2.4.1	Escaleras 2.4.2	C.Higiénico 2.4.3	Dormitorios 2.4.4	Vestuarios 2.4.5
Residencial								
Hoteles y aparta-hoteles	De 25 a 50 plazas Mas de 50 plazas	A	P	A	A	A	A	A
Residencias de estudiantes, albergues de juventud y casas de colonias	De 25 a 50 plazas Mas de 50 plazas	A	P	A	A	A	A	A
Camping	Todos	A		A	A	A	A	A
Centros penitenciarios	Todos	A		A	A	A	A	A
Comercial								
Mercados municipales	Todos	A		A	A	A	A	
Establecimientos comerciales	Más de 500 m2 De 100 a 500 m2	A		A	A	A	A	
Bares y restaurantes	Más de 50 plazas	A	P	A	A	A	A	A
Sanitario y Asistencial								
Hospitales y Clínicas	Todos	A		A	A	A	A	A
Atención Primaria	Todos	A		A	A	A	A	A
Centros de rehabilitación y día	Todos	A		A	A	A	A	A
Farmacias y centros de servicio	Todos		P					
Centros residenciales	Más de 25 plazas Menos de 25 plazas	A		A	A	A	A	A
Centros socio-sanitarios de larga estancia y asistidos	Todos	A	P	A	A	A	A	A
Ocio								
Discotecas y bares musicales	Más de 50 plazas	A		A	A	A		
Parques de atracciones y parques temáticos	Todos	A		A	A	A		A
Deportivo								
Centros deportivos	Todos	A		A	A	A	A	A
Cultural								
Museos	Superficie > 200 m2	A		A	A	A		A
Teatros y cines	Superficie > 200 m2	A		A	A	A		A
Salas de congresos	Superficie > 200 m2	A		A	A	A		A
Auditorios	Superficie > 200 m2	A		A	A	A		A
Bibliotecas	Superficie >100 m2	A		A	A	A		A
Centros cívicos	Superficie >100 m2	A		A	A	A	A	A
Salas de exposición	Superficie >100 m2	A		A	A	A		A
Administrativo								
Centros de la administración	Todos	A		A	A	A	A	A
Oficinas de compañías suministradoras y de servicios públicos	Todos		P					
Oficinas abiertas al público	Más de 500 m2 Más de 200 m2	A		A	A	A	A	A
Docente								
Centros docentes	Más de 500 m2 Más de 100 m2	A		A	A	A	A	A
Religioso								
Centros religiosos	Más de 500 m2 Más de 100 m2	A		A	A	A	A	A
Aparcamiento								
Garajes y aparcamientos	De 10 a 70 plazas Más de 70 plazas	A	P	A	A	A		
Medios de transporte								
Estaciones de medios de transporte	Todas	A		A	A	A	A	A
Áreas de Servicios de carreteras	Todas	A		A	A	A	A	A
Gasolineras	Todas	A		A	A	A	A	A

1.2.3. Evaluación de la accesibilidad

1.2.3.1 Trabajo de campo

Se preparará un dossier para cada edificio compuesto de las fichas de campo de edificación y de los planos del edificio que deberían tener un formato DIN A-3, como máximo, para facilitar la recogida de datos en la visita al edificio.

El contenido de las fichas nos recuerda los conceptos que hemos de inspeccionar en la visita. Se anotarán en las casillas de “Situación actual” los aspectos relevantes cuando se incumpla el requerimiento. También es un espacio donde se pueden mencionar aspectos positivos de los elementos que cumplan los valores de la norma.

Los planos nos permiten seguir los itinerarios de acceso e identificar los elementos que deben ser accesibles. En los planos se anotarán las cotas, esquemas, etc. que se consideren necesarios.

En la visita es necesario hacer fotografías identificativas del edificio y de los elementos de accesibilidad que presentan deficiencias, ya que puede no disponerse de planos y cuando se haga la evaluación de la accesibilidad en el despacho, puede que falte algún dato y éste se podrá complementar con la imagen fotográfica.

1.2.3.2 Dossier de evaluación de la accesibilidad

A partir de los datos tomados en la visita al edificio (fichas, planos, fotos), se evaluará el grado de adecuación del edificio a las condiciones de accesibilidad que fija la normativa.

Se recomienda que, utilizando las mismas fichas de evaluación de accesibilidad en la edificación, se “pase a limpio” la información tomada en la visita y se identifiquen –por ejemplo con colores diferentes- los requerimientos que se cumplen y los que no se cumplen.

En los planos, si se dispone de ellos, se graficarán los itinerarios que deban ser accesibles, identificando los tramos que incumplen la normativa. Se propone utilizar un código de colores, como el de las fichas –por ejemplo, azul cumple, rojo no cumple- y se anotarán los requerimientos que se incumplen utilizando los códigos de las fichas.

El mismo sistema se empleará para evaluar los elementos de accesibilidad que deben ser accesibles, como servicios higiénicos, escaleras o aparcamientos.

Ficha de campo: Itinerario

Edificio: CENTRO CULTURAL	Itinerario: PLANTA SÓTANO	E.1	ITINERARIO
CC.AA. CATALUÑA			

COD	Requerimiento normativo	Valor norma		Situación actual
	Nivel de accesibilidad	Adaptado	Practicable	

Características generales

eit1	Ancho libre >=	0,90 m	0,90 m	0,78 m acceso servicios
eit2	Altura libre >=	2,10 m	2,10 m	OK
eit3	Espacio libre en cambios de dirección >=	D 1,20 m	D 1,20 m	0,78 m delante servicios
eit4	Espacio libre de giro en cada planta >=	D 1,50 m	D 1,20 m	OK
eit5	Pavimento no deslizante	Sí	No R	Mármol blanco, no deslizante

Puertas

eit6	Anchura >=	0,80 m	0,80 m	OK
eit7	Altura >=	2,00 m	2,00 m	OK
eit8	De dos hojas, ancho de una hoja >=	0,80 m	No R	No Hay
eit9	Espacio libre a ambos lados sin ser barrido >=	D 1,50 m	D 1,20 m	0,78 m delante servicios
eit10	Tiradores a presión o palanca	Sí	Sí	OK
eit11	De vidrio: vidrio de seguridad o zócalo inferior	0,30 m	No R	No hay puertas de vidrio
eit12	De vidrio: franja de señalización, anchura	5 cm	No R	No hay puertas de vidrio
eit13	De vidrio: franja de señalización, altura	1,50 m	No R	No hay puertas de vidrio

Escalones

eit14	No hay escaleras ni escalones aislados	No	Sin escaleras	No hay escalones
eit15	Desnivel máximo sin rampa a la entrada al edificio	2 cm	12 cm	No hay escalones
eit16	Espacio libre a ambos lados de un escalón >=	No R	1,20 m	
eit17	Altura máx. escalón edificios sin ascensor obligatorio	No R	14 cm	

Observaciones y croquis:

Comentario:

Ficha de campo: Itinerario

Edificio: CENTRO CULTURAL	Itinerario: PLANTA BAJA	E.1	ITINERARIO
CC.AA. CATALUÑA			

COD	Requerimiento normativo	Valor norma		Situación actual
	Nivel de accesibilidad	Adaptado	Practicable	

Características generales

eit1	Ancho libre >=	0,90 m	0,90 m	OK
eit2	Altura libre >=	2,10 m	2,10 m	OK
eit3	Espacio libre en cambios de dirección >=	D 1,20 m	D 1,20 m	OK
eit4	Espacio libre de giro en cada planta >=	D 1,50 m	D 1,20 m	D 1,5 m
eit5	Pavimento no deslizante	Sí	No R	Marchapié granito con bandas

Puertas

eit6	Anchura >=	0,80 m	0,80 m	OK
eit7	Altura >=	2,00 m	2,00 m	OK
eit8	De dos hojas, ancho de una hoja >=	0,80 m	No R	No Hay
eit9	Espacio libre a ambos lados sin ser barrido >=	D 1,50 m	D 1,20 m	OK
eit10	Tiradores a presión o palanca	Sí	Sí	OK
eit11	De vidrio: vidrio de seguridad o zócalo inferior	0,30 m	No R	Vidrio stadip
eit12	De vidrio: franja de señalización, anchura	5 cm	No R	Entrada y sala lectura
eit13	De vidrio: franja de señalización, altura	1,50 m	No R	Entrada y sala lectura

Escalones

eit14	No hay escaleras ni escalones aislados	No	Sin escaleras	OK
eit15	Desnivel máximo sin rampa a la entrada al edificio	2 cm	12 cm	OK, redondeado
eit16	Espacio libre a ambos lados de un escalón >=	No R	1,20 m	
eit17	Altura máx. escalón edificios sin ascensor obligatorio	No R	14 cm	

Observaciones y croquis:

Comentario:

Ficha de campo: Ascensor

Edificio: CENTRO CULTURAL	Itinerario o zona: PLANTA BAJA Y SOTANO	E.3	ASCENSOR
CC.AA. CATALUÑA			

COD	Requerimiento normativo Nivel de accesibilidad	Ascensor		Situación actual
		Valor norma Adaptado	Practicable	

Características generales

easc1	Profundidad en sentido de acceso >=	1,40 m	1,20 m	OK, 1,40 m
easc2	Anchura >=	1,10 m	0,90 m	OK, 1,10 m
easc3	Superficie >=	No R	1,20 m ²	

Puertas

easc4	Anchura >=	0,80 m	0,80 m	OK
easc5	Apertura puertas del recinto	Automática	manual	OK
easc6	Apertura puertas de la cabina	Automática	Automática	OK
easc7	Espacio libre delante de la puerta >=	D=1,50 m	D=1,20 m	D 1,5 m vestíbulo, 1,2 m recepción *
easc8	Señalización en planta junto a puerta y en altorrelieve	Sí	No R	No hay
easc9	Altura de la señalización en planta	1,40 m	No R	No hay

Pasamanos

easc10	Altura	0,90-0,95m	No R	OK, 0,90 m
easc11	Diámetro	3-5 cm	No R	OK, D 3 cm
easc12	Separación a paramento vertical	>=4 cm	No R	OK, 5 cm

Botonera

easc13	Altura	1,00-1,40 m	No R	OK
easc14	Botones en braille o relieve	<u>Sí</u>	No R	OK, en Braille

Botonera

easc15	Visual	No R	No R	
easc16	Sonora	No R	No R	

Observaciones y croquis:

(*) En edificios existentes la normativa permite considerar las condiciones del itinerario practicable, en lugar del adaptado, cuando adecuarse a este último sea técnica o económicamente desproporcionado.

Ficha de campo: Servicio higiénico

Edificio: CENTRO CULTURAL	Itinerario o zona: P.SÓTANO	E.6	SERVICIOS HIGIÉNICOS
CC.AA. CATALUÑA			

		Servicio higiénico:	HOMBRES	MUJERES
COD	Requerimiento normativo	Valor norma	Situación actual	

Reserva de servicios adaptados

esh1	Reserva mínima	1	Una por sexo	Una por sexo
------	----------------	---	--------------	--------------

Características generales

esh2	Espacio libre de giro >=	D 1,50 m	< D 1,50 m	< D 1,50 m
esh3	Espacio libre de giro en una altura >=	0,70 m	Lavabo con pie	Lavabo con pie
esh4	Espacio acceso lateral a inodoro >=	0,80 m	<0,80 m	<0,80 m
esh5	Espacio acceso frontal a lavabo >=	0,80 m	OK	OK
esh6	Pavimento antideslizante	No deslizante	Cerámico, deslizante	Cerámico, deslizante

Puertas

esh7	Ancho >=	0,80 m	OK	OK
esh8	Abren hacia el exterior o son correderas	Sí	Abren hacia adentro	Abren hacia adentro
esh9	Tirador a presión o palanca	Sí	OK	OK
esh10	Indicador de lectura táctil sobre tirador	Sí	No hay	No hay
esh11	Señalizado con símbolo internacional	No R		

Barras de soporte en inodoro

esh12	Abatible en lado de acercamiento	Sí	OK, las dos abatibles	OK, las dos abatibles
esh13	Fija en el otro lado	Sí		
esh14	Separación entre barras	No R		
esh15	Altura	0,70-0,75 m	OK	OK
esh16	Longitud	No R		
esh17	Diámetro	No R		
esh18	Separación paramento	No R		

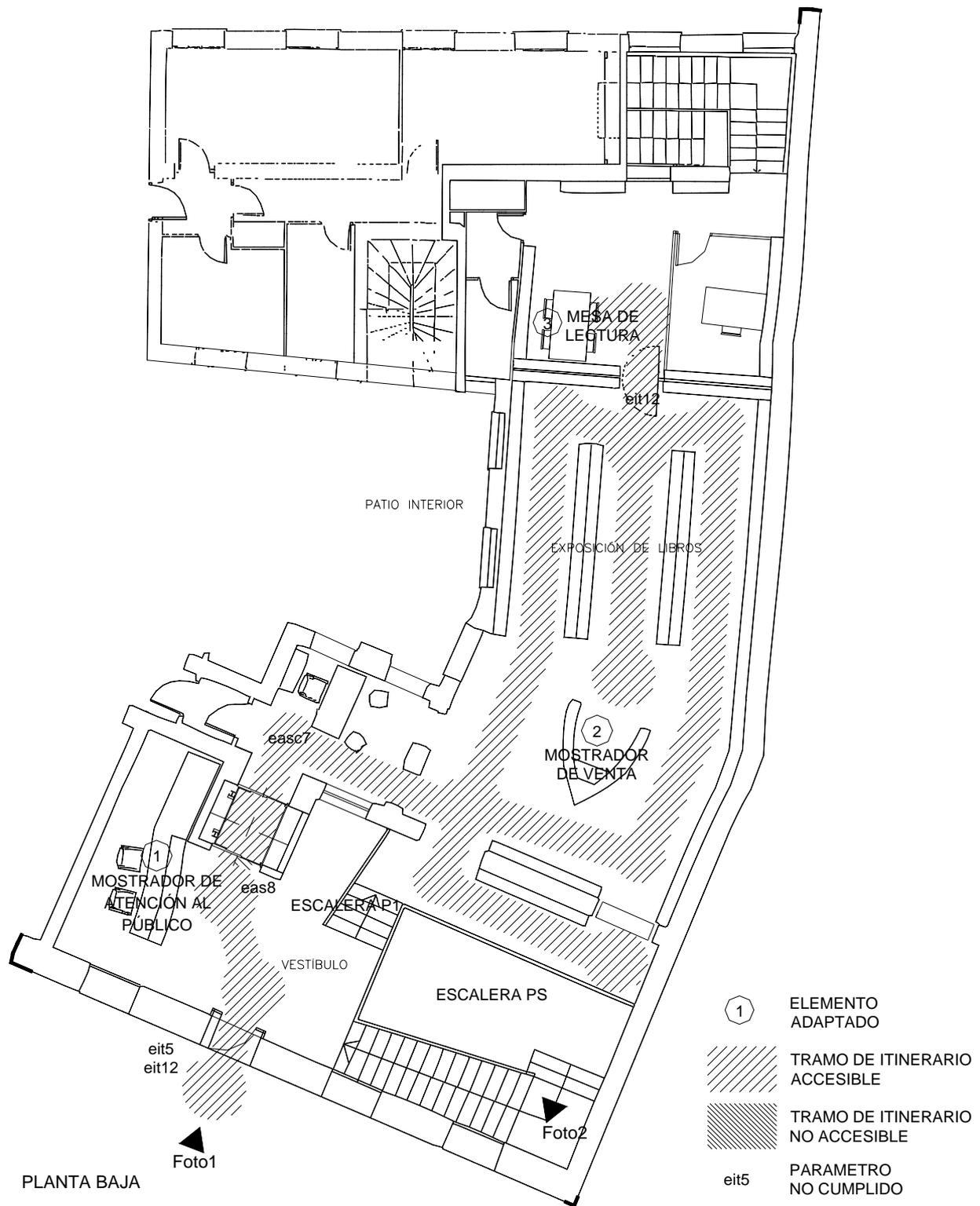
Aparatos y mecanismos

esh19	Franja de altura entre		OK	OK
esh20	Grifería a presión, palanca, fácil uso	Sí	OK	
esh21	Cisterna con mecanismos de accionamiento adecuado a PMR en miembros superiores.	No R		
esh22	Altura asiento inodoro	No R		
esh23	Altura superior lavabo	No R		
esh24	Altura libre inferior lavabo	No R		
esh25	Fondo libre inferior lavabo	Sin pie, ni mobiliario	Tienen pie	Tienen pie
esh26	Altura borde inferior espejo <=	0,90 m	1,05 m	1,05 m

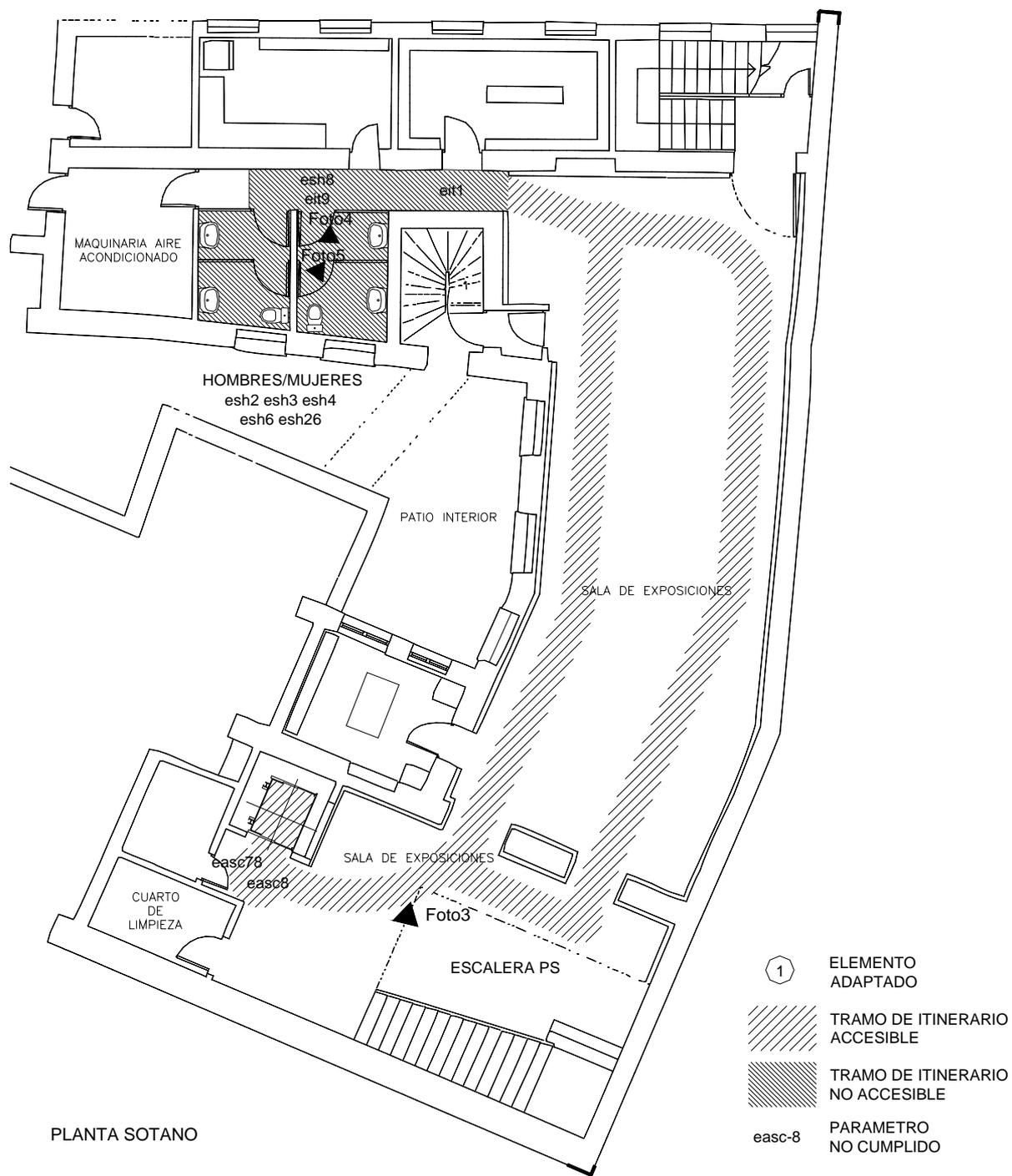
Observaciones y croquis:

--

Evaluación de la accesibilidad de un edificio existente. Planta baja.



Evaluación de la accesibilidad de un edificio existente. Planta sótano.



Evaluación de la accesibilidad. Fotografías complementarias.



Foto1: Entrada desde el exterior. Falta señalización de la puerta de vidrio



Foto2: Ascensor de comunicación vertical garantiza el acceso a los tres niveles del local

Evaluación de la accesibilidad. Fotografías complementarias.



Foto 3: Cuarto de limpieza propuesta de ubicación de servicio higiénico adaptado



Foto 4: Servicios higiénicos existentes: aunque tienen barras de apoyo, no se puede acceder a ellos por un itinerario accesible ni permiten ser utilizados por usuarios con silla de ruedas.



Foto 5: Servicios higiénicos existentes: se reiteran las consideraciones anteriores

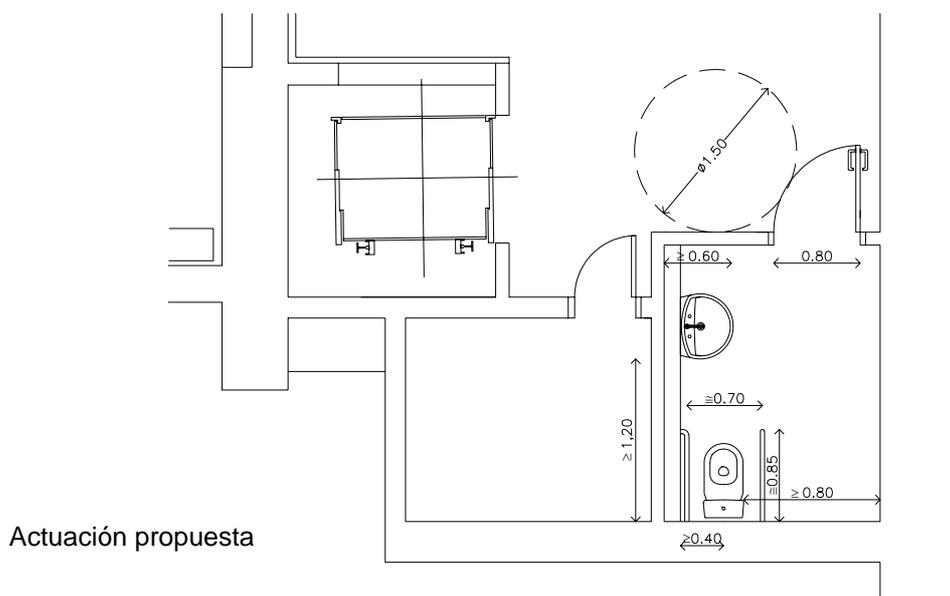
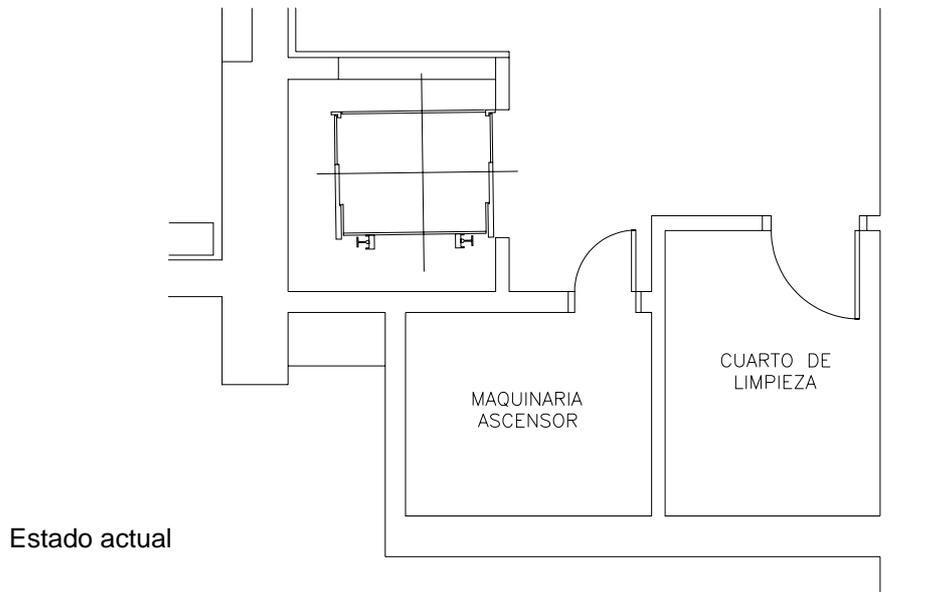
1.2.4. Actuaciones necesarias

En una ficha resumen se definirán las actuaciones necesarias para adecuarse a la normativa de accesibilidad indicando su origen a partir de los déficit observados en el edificio y valorando su coste y el nivel de prioridad. Para la valoración económica se puede utilizar la base de precios unitarios de edificación que se adjunta en el Anejo III.

Sumando el coste de las diferentes actuaciones se obtiene el coste total de intervención en el edificio.

Finalmente, es interesante hacer un comentario final, a modo de conclusión, sobre el estado general de la accesibilidad del edificio y las medidas necesarias para adecuarlo a la normativa vigente, haciendo las consideraciones oportunas.

Actuación: Reconversión del cuarto de limpieza en servicio higiénico adaptado.



EDIFICIO:		VALORACIÓN DE LAS ACTUACIONES				
3	CENTRO CULTURAL					

Déficit observado	Código	Actuación	Ud.	Medición	Precio unitario	Coste Total
Desgaste de las bandas antideslizantes del marchapié de granito de la entrada	eit-5	Tratamiento superficial del marchapié	M ²	1,00	96.80 €/m ²	96,80 €
Falta de la franja horizontal señalizadora en las dos puertas de vidrio situadas en los itinerarios que deben ser adaptados.	eit-12	Colocación de franja adhesiva	Ml.	2,00	30.86 €/ml	61,72 €
Falta el número en altorrelieve que identifique la planta al lado de las tres puertas del ascensor.	easc-8 easc-9	Colocación de un número en altorrelieve que identifique la planta, de dimensiones 10x10 cm.	Ud.	3,00	45,20 €/ud.	135,60 €
Dimensiones reducidas del itinerario de acceso a los servicios higiénicos situados en la planta sótano. Inadecuación interior de los servicios higiénicos.	esh	Acondicionar el local de limpieza como servicio higiénico adaptado.	Ud.	1,00	7395.45 €/ud. (ver detalle tipo)	7395,45 €

Nivel de prioridad	1	2	3	4	5	Presupuesto E.M. Total:	7689,57 €
---------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------	------------------

CONCLUSIONES:
 Es un establecimiento situado en un local con acceso propio desde la vía pública que tiene un buen nivel de accesibilidad, teniendo en cuenta las importantes dificultades que planteaba su adaptación (vecinos encima, tres niveles interiores diferentes, etc.).

Aunque el proyecto arquitectónico tenía voluntad de incorporar servicios higiénicos accesibles, el pasillo de acceso no tiene la anchura suficiente y la colocación de los aparatos sanitarios no es la más idónea para garantizar un uso cómodo.

El resto de deficiencias detectadas son pequeños detalles que tienen una corrección sencilla.

Las actuaciones necesarias según la normativa no tienen una prioridad alta, ya que el uso del equipamiento queda actualmente garantizado con un buen nivel de comodidad y seguridad.

Dentro de las deficiencias, la habilitación de un servicio higiénico (por razones de uso, aunque no es un establecimiento donde se prevén estancias largas) y el tratamiento antideslizante del marchapié de la entrada (por razones de seguridad), tienen prioridad respecto a las otras intervenciones.

2.- EJEMPLO PLAN DE ACCESIBILIDAD EN EL URBANISMO.

INTRODUCCIÓN

El ejemplo que se propone tiene una finalidad didáctica y pretende explicar los diferentes pasos a realizar para conseguir un buen plan de accesibilidad en el urbanismo y que se realice una buena evaluación de las barreras que se encuentren, pues es el elemento esencial del plan.

Es importante comprender que el trabajo exhaustivo del análisis de la accesibilidad se ve muy enriquecido si quien realiza el plan tiene en cuenta otros aspectos de la movilidad, como son la seguridad, la sostenibilidad, la calidad ambiental y la estética.

Un vado mal ubicado o con materiales que patinen puede ser muy peligroso, proponer materiales no reciclables daña el medio ambiente o disponer pavimentos de adoquines donde deban pasar vehículos es más ruidoso que pavimentos continuos.

Igual de importante es aplicar criterios estéticos coherentes con el entorno natural y construido teniendo en cuenta los materiales tradicionales y sus costumbres constructivas.

De esta manera conseguiremos un plan de accesibilidad seguro, sostenible y que aporte calidad a su entorno.

MEMORIA

Se deberá incluir, como mínimo, la siguiente información:

- Objetivos del plan en el ámbito del urbanismo

- Criterios generales de las intervenciones:

Como pueden ser los expuestos en los decretos autonómicos, pero atendiendo a que algunos parámetros responden a mínimos funcionales, pueden introducirse criterios más exigentes. Por ejemplo, el ancho mínimo libre de paso de un itinerario peatonal es en algunas comunidades 0,9 metros, claramente insuficiente si se encuentran un peatón con un PMR en silla de ruedas, lo que aconsejaría proponer un ancho mínimo superior y proponer, como mínimo 1,5 metros.

- Datos Generales:

- Provincia
- Otra división subprovincial, comarca, área metropolitana, etc.
- Nº de habitantes
- Distribución de la población por edades, % de personas mayores de 65 años, etc.
- P.M.R.. Distinguir por tipologías de limitaciones.
- Descripción del ámbito del plan, suelo urbano, núcleos apartados, etc.
Se debe explicar las zonas sobre las que no se actuará y los motivos. Por ejemplo zonas que se van a renovar muy pronto o zonas que ya se han construido cumpliendo la legislación actual.

- Metodología utilizada para recoger los datos de campo.

- Criterios empleados para determinar la priorización de los ámbitos a actuar.

- Criterios para elaborar la base de precios.

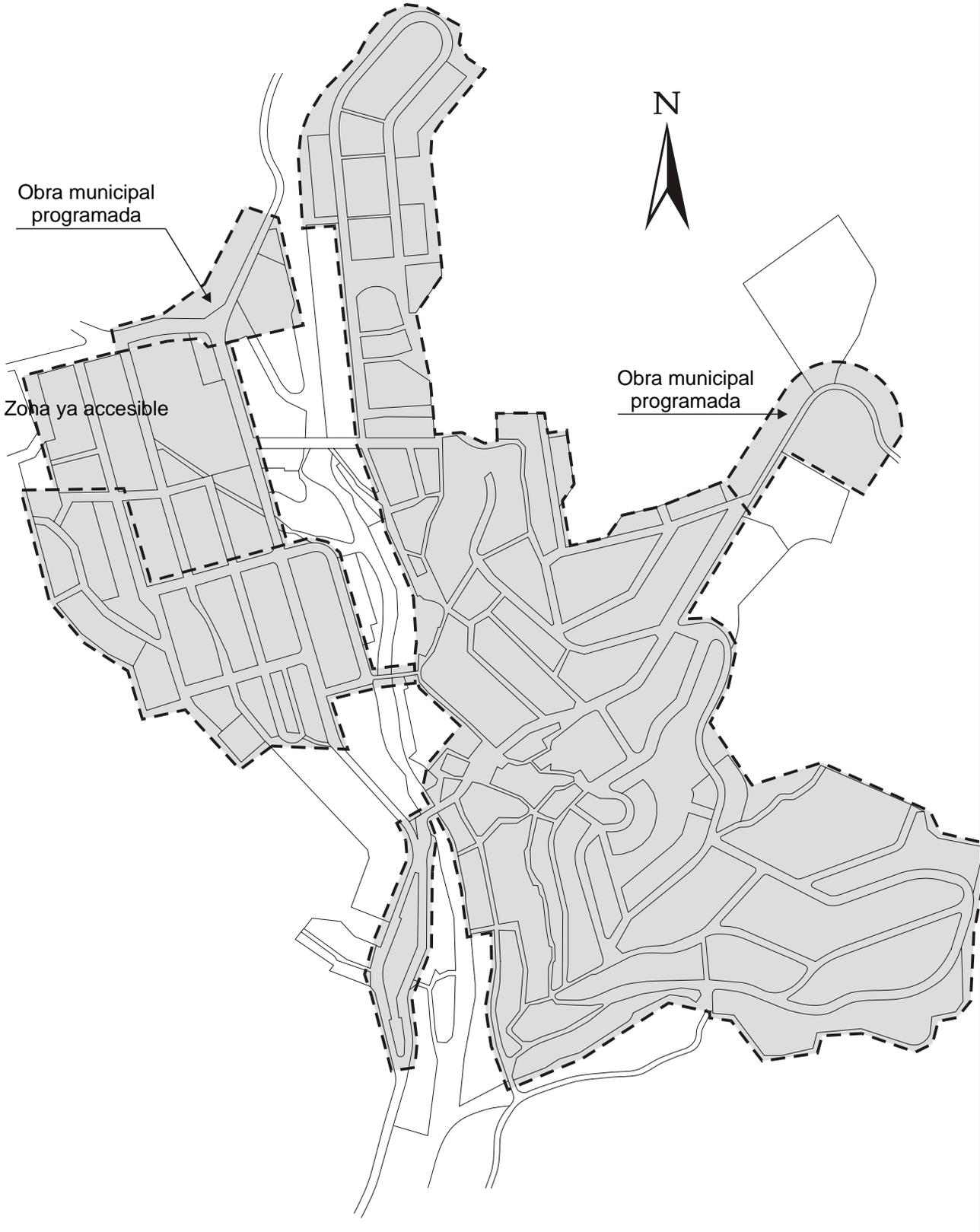
- Legislación:

- Ley, Decreto, Orden de la Comunidad Autónoma.
- Ordenanzas Municipales.

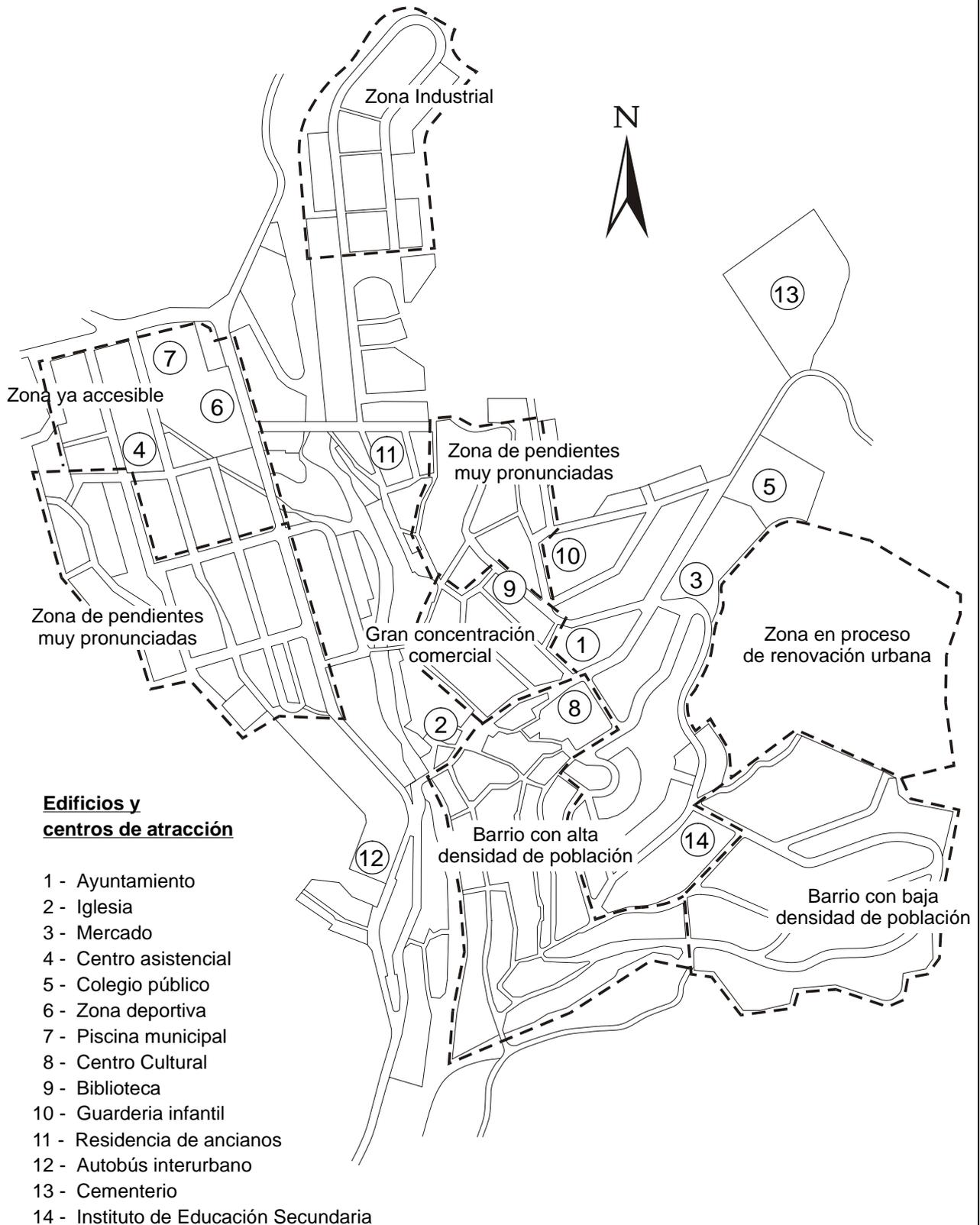
- Documentación gráfica general:

- **P-1** Plano del municipio donde se limite el ámbito de actuación.
- **P-2** Planta general del municipio, con la máxima información sobre densidad de población, zonas con topografía accidentada y situando los edificios y centros de atracción más concurridos.
- **P-3** Plano con la distribución de las PMR y sus itinerarios y centros de atracción más habituales.

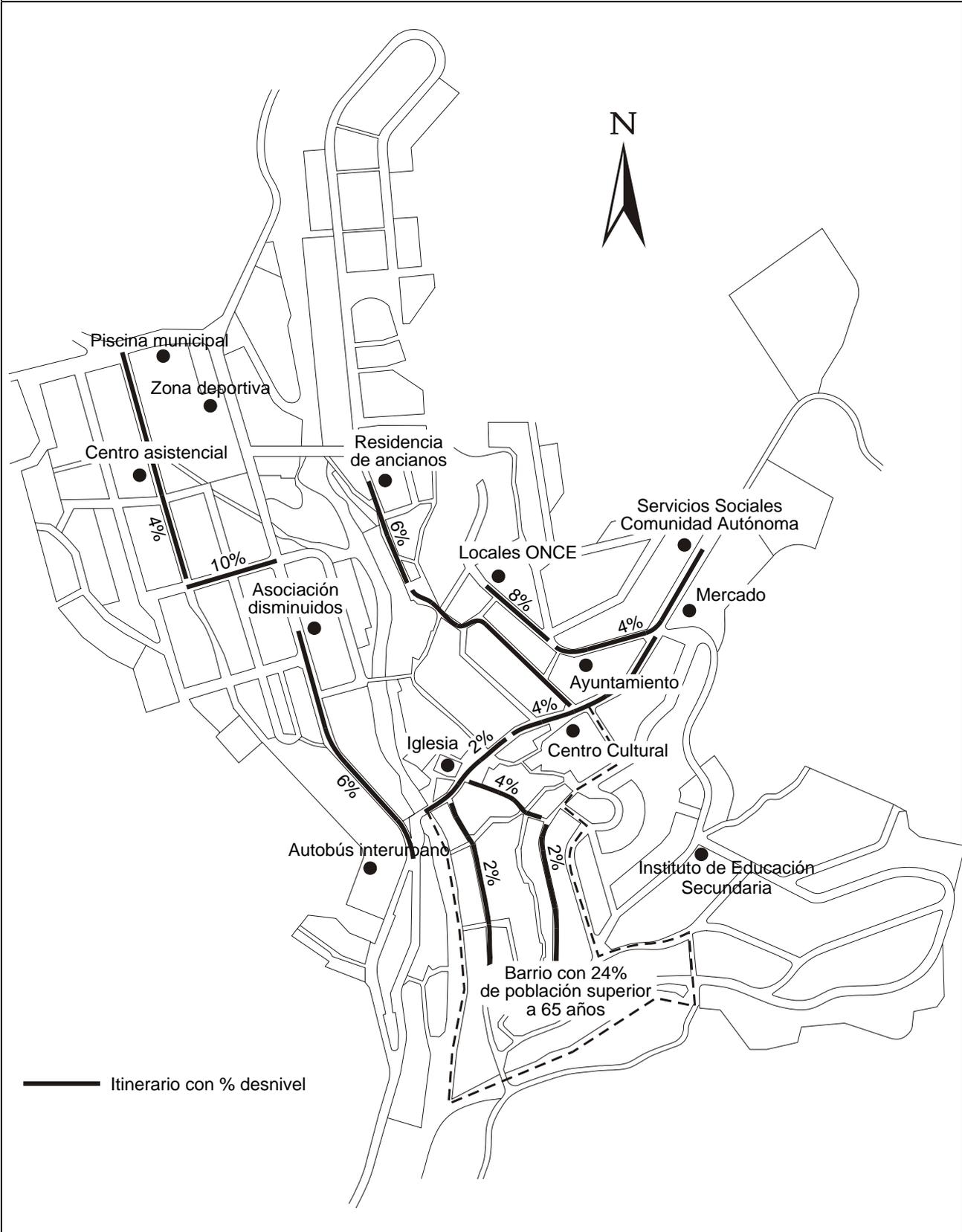
P-1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN



P-2 PLANTA GENERAL



P-3 MOBILIDAD MÁS FRECUENTE DE LAS P.M.R.



ZONIFICACIÓN E ITINERARIOS Y DETERMINACIÓN DEL GRADO DE INTERÉS

Se analizará la información obtenida durante la recogida de información y que se ha volcado en los planos P-2 y P-3.

Obtendremos como resultado cuáles son las zonas de mayor interés y también qué itinerarios. En el ejemplo resulta el Plano **P-4**.

Por ejemplo:

- Se determina que los itinerarios 1 y 2 son de gran interés porque unen el mercado municipal, el Ayuntamiento, la iglesia, un centro cultural y la estación de autobuses interurbanos, pasando por un barrio de densidad alta y la zona comercial de la población.
- Se limita como zona de interés alto y especial la que se encuentra junto al itinerario 3, porque tiene pendientes pronunciadas y está cerca de los centros de interés más importantes de la población, de manera que convendrá proponer itinerarios accesibles, posiblemente buscando soluciones singulares.

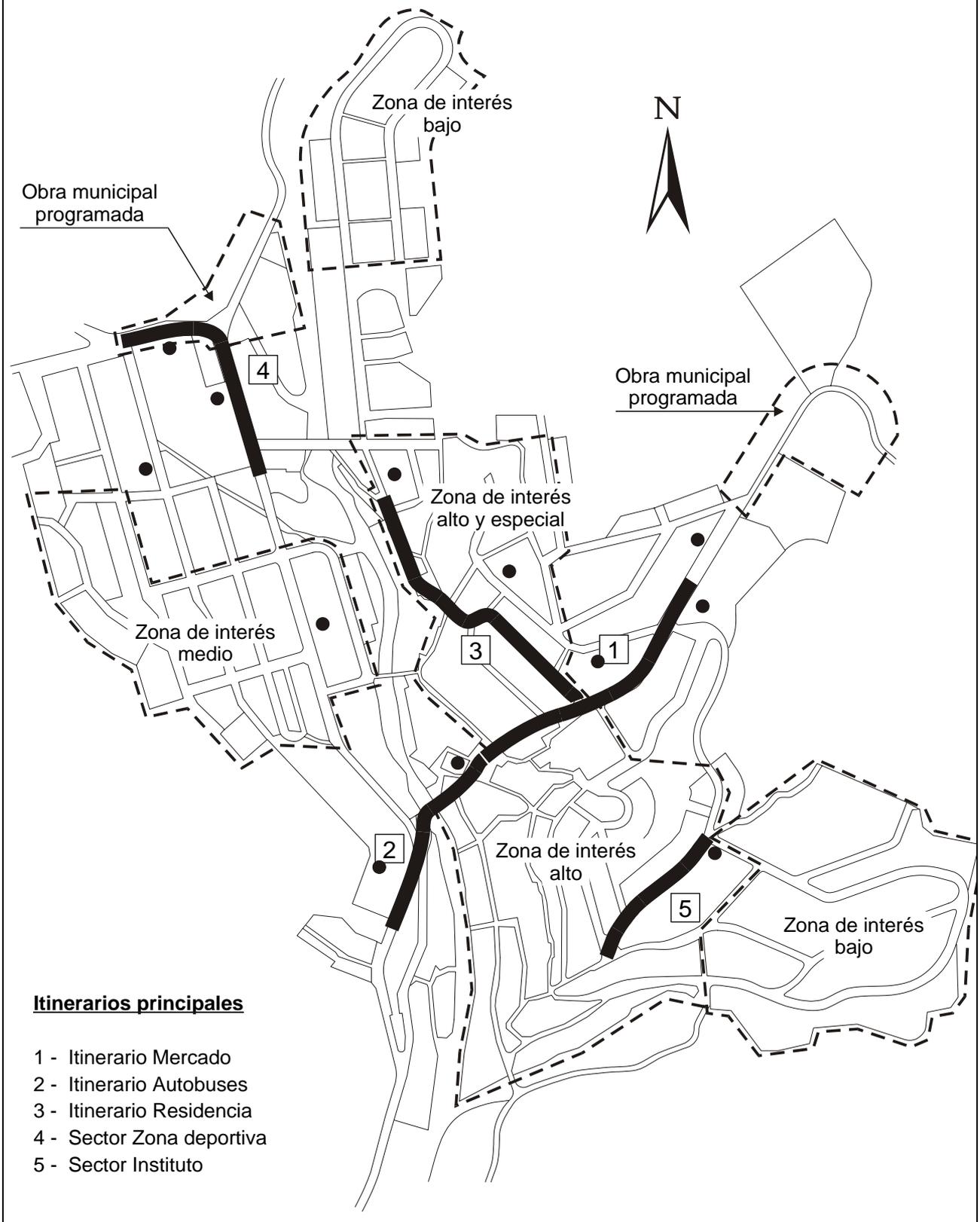
Ahora ya podremos hacer un zoom y cada zona o itinerario dividirlo por tramos de evaluación tal como se hace en el plano **P-5**.

Los códigos que se utilizan son referencias geográficas y sirven para identificar cada tramo evaluado.

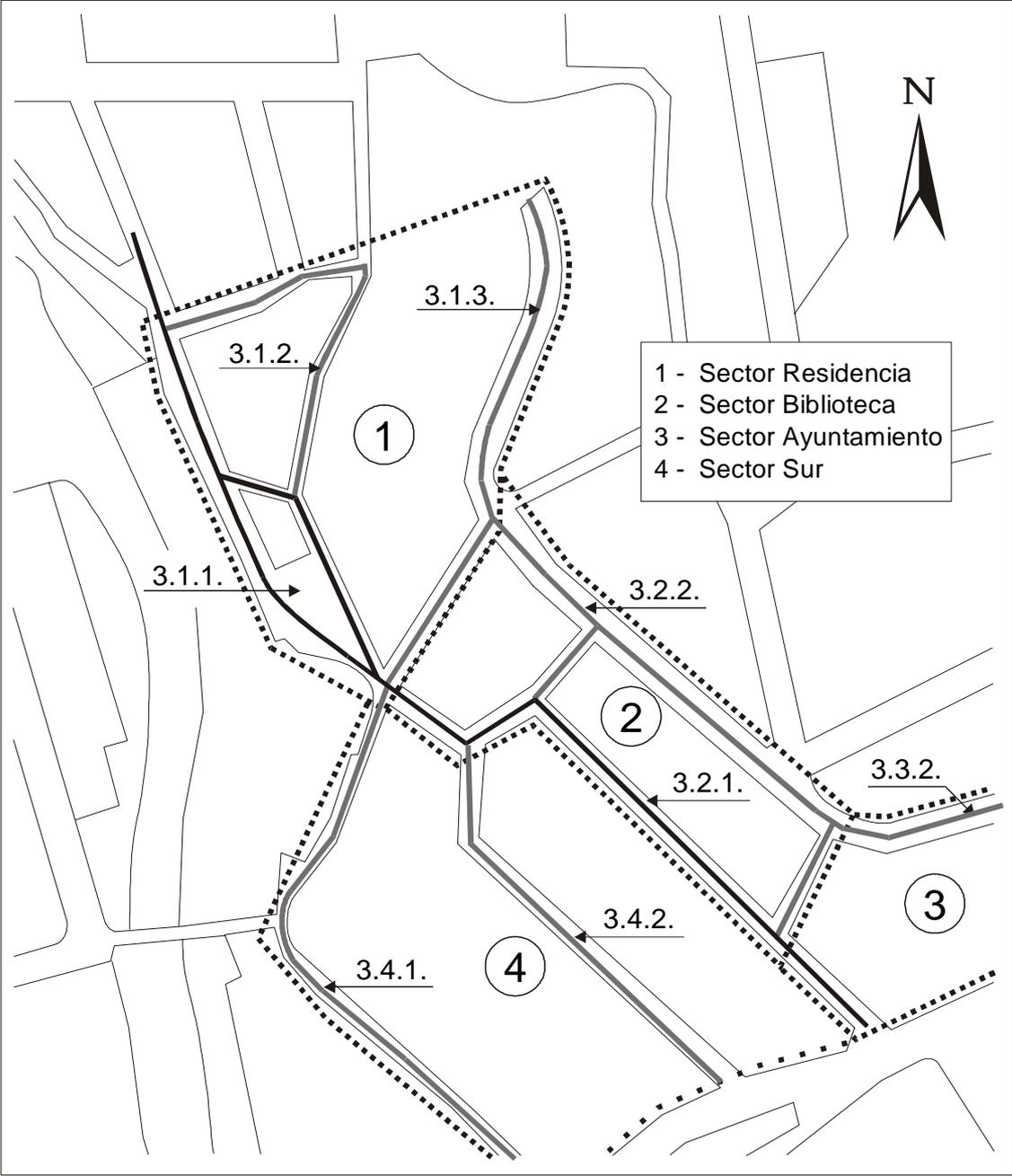
Así **3.1.2** significa:

- **3** Zona de evaluación cuyo eje principal es el itinerario 3.
- **1** Sector 1, de la zona 3, que tiene como uso dominante el residencial.
- **2** Tramo 2, del sector 1, y que constituye una unidad de evaluación con sus fichas y plano a escala 1 / 1000.

P-4 GRADOS DE INTERÉS



P-5 DETERMINACIÓN DE LOS TRAMOS DE EVALUACIÓN DEL ITINERARIO N° 3



- Itinerario n°3
- Tramos
- Sector

EVALUACIÓN DE LOS PAVIMENTOS Y EL MOBILIARIO MÁS USUALES

Es recomendable hacer primero la evaluación de los pavimentos y mobiliario urbano más usuales, esto nos va a simplificar el trabajo al salir al campo y homogeneizará los criterios a aplicar por los evaluadores. Además, nos permite seleccionar aquellos elementos urbanos que debemos rechazar, en nuevos proyectos urbanos, por no ser accesibles.

1º Evaluación previa de los pavimentos.

Para la evaluación se utilizará la ficha U1, itinerario peatonal, donde están las características que se les exigen a los pavimentos. Códigos ip9 a ip12 de la ficha.

Tabla T-1

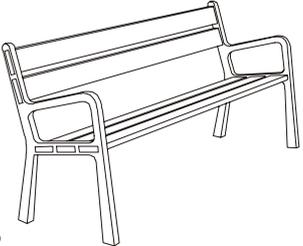
COD	Pavimento	Antideslizante	Rugosidad	Dureza	Accesible	Observaciones
PB1	Baldosa T-1	Sí	Suave	Media	Sí	
PAS	Asfalto	Sí	Alta	Alta	Sí	Puede presentar problemas de deslizamiento cuando envejece.
PAD1	Adoquinado T-1	Sí	Media	Alta	No	Produce traqueteo muy incómodo debido a que tiene grandes resaltes.
PHO	Hormigón	Sí	Alta	Alta	Sí	Debe tener una textura rugosa para considerarse accesible.
PGR	Granito Rugoso	Sí	Alta	Alta	Sí	
PGP	Granito pulido	No	Baja	Alta	No	Se puede hacer más rugoso con tratamientos abrasivos y darle un coeficiente de deslizamiento accesible.

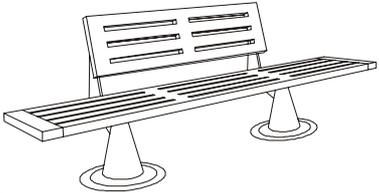
Durante la evaluación en el campo, se debe valorar el grado de deterioro de los pavimentos (desgaste, roturas, agujeros, etc.) y su colocación, aspectos que también inciden en la accesibilidad de un itinerario.

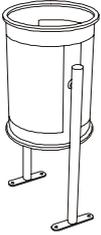
2ª. Evaluación previa del mobiliario más usual.

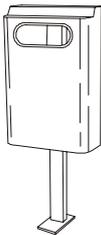
Con las fichas U.11., U.12. y U.13., podemos evaluar todos los elementos del mobiliario urbano, de manera que, en el trabajo de campo, será su ubicación y si presenta desperfectos importantes los requerimientos a evaluar. Se acompañará con la ficha que corresponda.

TABLA T-2.

	Cumple la Norma	No cumple la Norma	Según la posición
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios			
<i>Muy comfortable.</i>			
B-5			

	Cumple la Norma	No cumple la Norma	Según la posición
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios			
<i>Vuelo excesivo del asiento. Respaldo corto y sin reposabrazos.</i>			
B-12			

	Cumple la Norma	No cumple la Norma	Según la posición
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comentarios			
<i>En según que posición puede no detectarse el cesto.</i>			
P-2			

	Cumple la Norma	No cumple la Norma	Según la posición
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comentarios			
<i>Vuelo excesivo de la caja.</i>			
P-6			

	Cumple la Norma	No cumple la Norma	Según la posición
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios			
<i>Puede no ser detectada por personas invidentes.</i>			
J-4			

Ficha de campo: Diseño de mobiliario urbano

Itinerario/Sector	Tramo	U.12	DISEÑO DE MOBILIARIO URBANO _(2 de 3)
CC.AA.			

COD	Requerimiento normativo	Valor norma	Situación actual
-----	-------------------------	-------------	------------------

Bancos y asientos públicos

mdi7	Reserva mínima	Uno	B-5	B-12
mdi12	altura del asiento	No R	Sí	Sí
mdi13	altura del reposabrazos	No R	Sí	No tiene
mdi14	fondo del asiento	No R		Excesivo
mdi15	ancho del respaldo	No R		
mdi2e	Pavimento diferenciado	No R		

Gradas y zona de espectadores

mdi7	Reserva mínima	Uno		
mdi16	Plaza reservada ancho x largo > =	0,80x1,20m		
mdi2e	Pavimento diferenciado	No R		

Cabinas o locutorios de teléfono

mdi7b	Reserva mínima	Uno		
mdi17	Altura máxima del aparato <=	1,40 m		
mdi18	Altura libre bajo repisa >=	No R		
mdi19	Ancho de cabina o locutorio > =	0,80 m		
mdi20	Fondo de cabina o locutorio > =	1,20 m		
mdi2f	Pavimento diferenciado	No R		

Quioscos

mdi7	Reserva mínima	Uno		
mdi2f	Pavimento diferenciado	No R		

Terrazas, Veladores

mdi7	Reserva mínima	Uno		
mdi21	Altura superior de la mesa <=	No R		
mdi22	Espacio libre inferior mesa ancho x alto >=	No R		
mdi23	Altura libre bajo sombrilla o toldo > =	2,10 m		
mdi2g	Pavimento diferenciado	No R		

Observaciones y croquis:

EVALUACIÓN DE UN ITINERARIO

Se trata de evaluar que existe un itinerario de anchura "a" y altura "h" libre de obstáculos, sin escalones y con un pavimento duro y antideslizante, que cumpla los requisitos que se indican en la normativa y que se recogen en las fichas de evaluación.

Se evaluará utilizando las fichas de evaluación de la Guía; en el ejemplo se han incluido la del itinerario peatonal, **U1** y la del paso de peatones, **U3**.

Los parámetros a cumplir se encuentran en la columna “ **Valor Norma** “ de las fichas y que se han obtenido de las tablas de valores por Comunidades Autónomas que se encuentran en el Anejo III.

Todos los elementos, mobiliario, desniveles, obstáculos que se encuentren en el itinerario han de ser evaluados de acuerdo con su ficha específica.

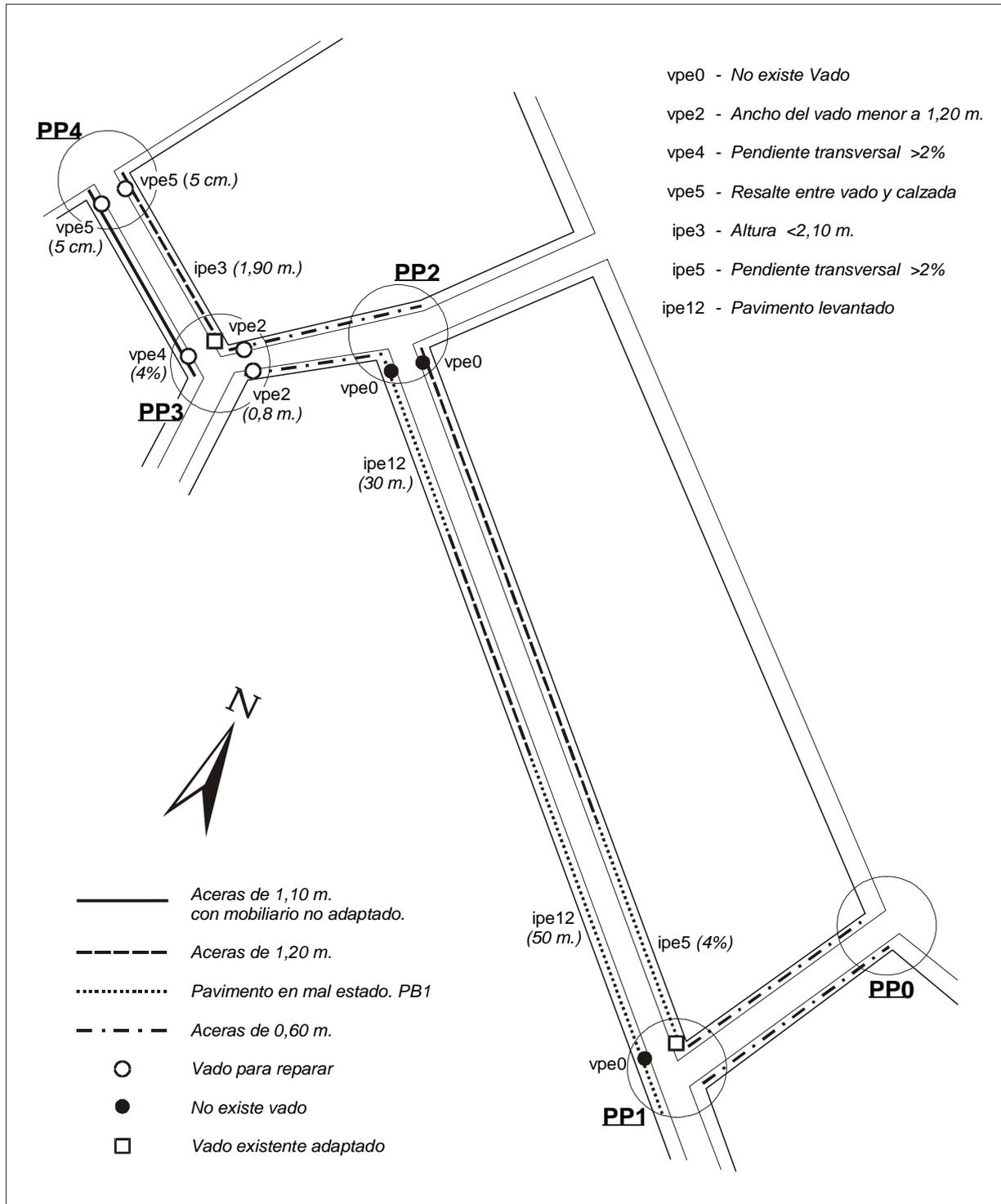
Es recomendable tomar fotos de los elementos más conflictivos del itinerario.

Se rellenarán en el plano del tramo, **P-6**, todos los datos que se tomen en el campo. La escala que se recomienda es 1: 1000.

Se localizarán en el plano los incumplimientos de la normativa. Se deben indicar todos los elementos no adaptados, tanto las franjas continuas, como puede ser una acera estrecha de una calle, como los elementos puntuales, como puede ser un mobiliario en medio del itinerario. Se utilizarán los códigos de las fichas de evaluación para su identificación.

Aunque la evaluación de un itinerario sólo tiene en principio el objetivo de conseguir un espacio accesible, es conveniente tomar notas del espacio construido y así poder proponer soluciones que se identifiquen con el entorno y que lo mejoren cualitativamente.

P-6 EVALUACIÓN DEL TRAMO 3.2.1.



Ficha de campo: Itinerario peatonal

Itinerario/Sector	Tramo	U.1	ITINERARIO PEATONAL
CC.AA.			

COD	Requerimiento normativo	Valor norma	Situación actual (indicar si todo el tramo cumple o sólo parcialmente)
-----	-------------------------	-------------	---

Características generales

ipe1	Ancho libre de obstáculos >=	0,90 m	PP0 a PP1 y PP2 a PP3 de 0,60 m
ipe2	Existe referencia de orientación de ancho	No R	-
ipe3	Altura libre de obstáculos >	2,1 m	PP3 a PP4 norte existe señal a 1,9 m
ipe4	Pendiente longitudinal <=	8%	Bien
ipe5	Pendiente transversal <=	2%	PP1 a PP2 norte pendiente 4%
ipe6	Permite giro de acceso a elementos urbanos que lo requieran con circulo de diámetro >=	1,5 m	
ipe7	Prohibidos los desniveles aislados	>=2 cm	
ipe8	Señalizar el itinerario accesible si hay alternativos no accesibles	Sí	

Pavimentos

ipe9	Antideslizante	Sí	Tipo PB1 cumple
ipe10	Sin Resaltes	Sí	
ipe11	Compacto, duro	Sí	
ipe12	Firme fijación al soporte	Sí	PP1 a PP2 sur, piezas sueltas

Bordillo

ipe13	Altura de bordillo <=	No R	10 cm (todo el tramo)
ipe14	Diferente textura y color con calzada	No R	

Observaciones, indicar obstáculos y croquis:

Se trata de un itinerario de aceras estrechas, donde faltan algunos vados.
 Las señales están en fachada y no hay mobiliario urbano, excepto en la acera de PP3 a PP4.
 No existe aparcamiento y, por tanto, tampoco plazas reservadas.

Leyenda:

PP = Paso de Peatones	SR = Silla de Ruedas	PC = pendiente calzada	IP = Itinerario peatonal
-----------------------	----------------------	------------------------	--------------------------

Comentario:

Ficha de campo: Itinerario peatonal

Itinerario/Sector 3	Tramo 3.2.1	U.3	PASO DE PEATONES - VADOS			
CC.AA.						

COD	Requerimiento normativo	Valor norma	Situación actual			
-----	-------------------------	-------------	------------------	--	--	--

Características generales		PP1	PP2	PP3	PP4
---------------------------	--	-----	-----	-----	-----

vpe0	Existe vado en paso de peatones	Sí	No Sur	No	Sí	Sí
vpe1	Enfrentado con su pareja	No R			Sí	Sí
vpe2	Ancho del vado >=	1,5 m	Sí		0,80 m	Sí
ipe1	Ancho entre obstáculos >=	1,8 m	Sí		Sí	Sí
ipe3	Altura libre de obstáculos >	No R	Sí		Sí	Sí
vpe3	Pendiente longitudinal <=	8,33%	Sí		Sí	Sí
vpe4	Pendiente transversal <=	No R	Sí		4%	Sí
ipe6	Permite cambio de dirección mediante círculo de diámetro	No R	No		No	No
vpe5	Resalte entre vado y calzada achaflanado menor a	2 cm	Sí		Sí	5 cm
vpe6	Resalte entre vado y calzada sin achaflanar menor a	2 cm	Sí		Sí	
vpe7	Aguas arriba hay cerca un imbornal	Sí, si p <=3%				

Pavimentos		vado		calz		vado		calz	
------------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

vpe8	Itinerario diferenciado de localización con textura, de franja ancho	1 m	Sí			Sí		Sí	
vpe9	Itinerario diferenciado de localización con otro color	No R							
Rellenar vado y calzada									
ipe9	Antideslizante	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
ipe10	Sin resaltes	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
ipe11	Compacto, duro	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
ipe12	Firme fijación al soporte	No R	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí

Observaciones, indicar obstáculos, ancho de pase de peatones, si hay semáforo y croquis:

Los vados construidos son todos rebajando la acera completa.

En PP1 falta el del lado Sur, el lado Norte es correcto.

Leyenda:

PP = Paso de Peatones	SR = Silla de Ruedas	PC = pendiente calzada	IP = Itinerario peatonal
-----------------------	----------------------	------------------------	--------------------------

Comentario:

PROPUESTA DE ACTUACIONES

1- En el tramo del itinerario

Se recomienda hacer primero una lista de actuaciones tipo. En la leyenda del plano **P-7** hay una propuesta para el ejemplo.

Se hará un análisis detallado de cada tramo y se propondrán las actuaciones que se deben realizar.

Las actuaciones que supongan un recorrido, se deben identificar en el plano con una banda.

Cuando se trate de actuaciones puntuales, se debe indicar cada una de ellas con un símbolo diferente.

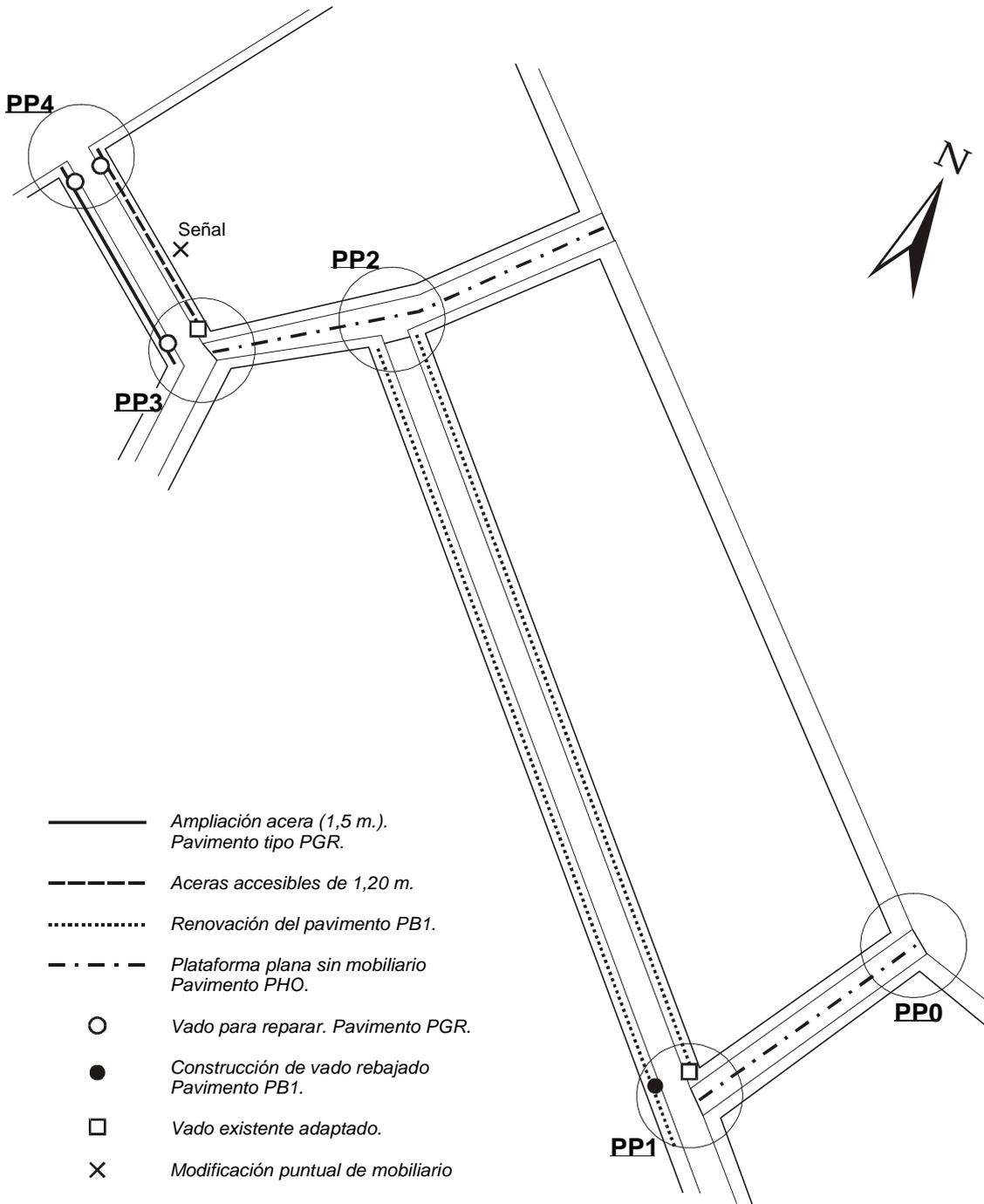
La escala del plano se recomienda sea la misma que la de la evaluación.

Así, en una zona peatonal – comercial, las calles de menos de 6 metros deberían hacerse accesibles mediante la sección en plataforma plana; en cambio, en una zona residencial de baja densidad, se puede aplicar un criterio más restrictivo, adoptando un valor algo menor al de los 6 metros.

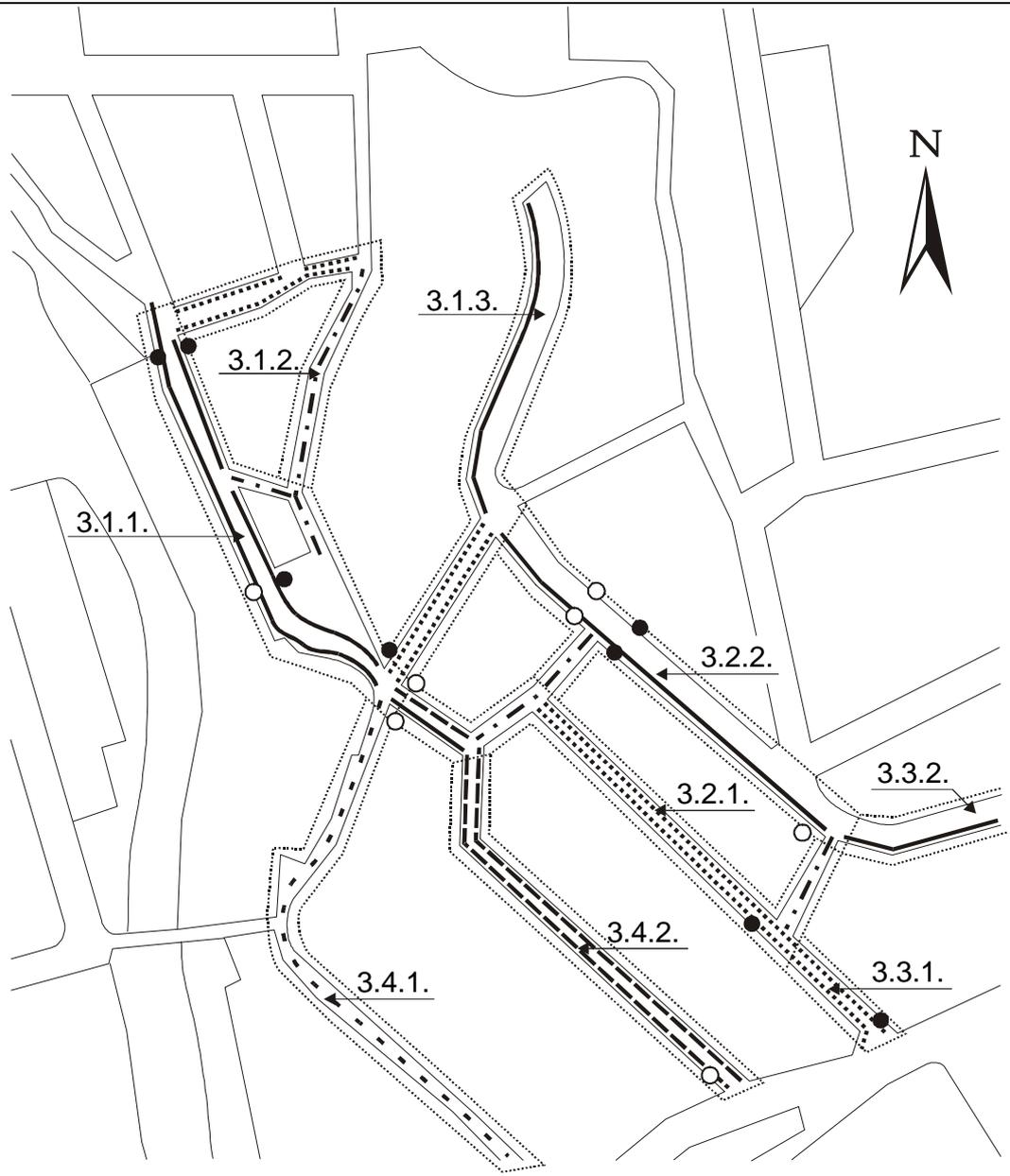
2- En el sector o zona nº 3

En el plano **P8**, se indican, de una manera esquemática, las intervenciones más importantes que se propone hacer en toda la zona del itinerario nº3.

P-7 PROPUESTA DE ACTUACIONES DEL TRAMO 3.2.1.



P-8 ACTUACIONES EN LA ZONA DEL ITINERARIO Nº 3



- Ampliación de acera (1,5 m.). Pavimento PGR. Colocación señales y papeleras en fachada.
- - - - - Ampliación de acera (1,20 m.) Pavimento PGR.
- Reparación de pavimento PB1.
- . - . - Plataforma plana sin mobiliario. Pavimento PHO.
- - - - - Reubicación de mobiliario urbano.
- Vado existente para adaptar.
- Construcción de vado.

PLAN DE ETAPAS VALORADO

1- Presupuesto de cada tramo:

Se hará primero la valoración de las actuaciones por tramos, una a una. En el ejemplo se valora el tramo 3.2.1.

Se debe explicar en la hoja de valoración, para cada intervención, los déficit observados y se propondrán las actuaciones que los solucionen.

Los precios unitarios y los códigos del ejemplo son inventados.

Una vez calculado el presupuesto, se propondrá el nivel de prioridad del tramo, siguiendo los criterios que se estimen de aplicación: urgencia, flujos de peatones, grado de interés marcado durante la recogida de información, etc.

2- Plan de etapas valorado:

Una vez valorados todos los tramos del sector 3, se hará una tabla donde se agruparán, según el nivel de prioridad que se les haya determinado. Obtendremos así, el plan de etapas, que se reflejará, también, en el plano **P-9**.

Finalmente se sumarán todos los planes valorados de las zonas en que se ha dividido el municipio y obtendremos el presupuesto, por etapas y total, del Plan. Se acompañará este presupuesto resumen, con un plano general del municipio donde se indiquen las etapas del Plan.

Itinerario/Sector:	Tramo Edificio	VALORACIÓN DE LAS ACTUACIONES
Residencia	3	

Déficit observado	código	Actuación	Ud	Medición	Precio unitario	Coste Total
-------------------	--------	-----------	----	----------	-----------------	-------------

PP0 a PP1 <i>Acera de 0,6 m</i>	imi21.4	Plataforma plana con PHO	M2	175	850	148.750
PP1 a PP2 <i>Pavimento deteriorado y tramos con pendiente transversal excesiva</i>	ipe26.1	Renovación del pavimento PB1	M2	252	590	148.680
<i>Falta vado sur</i>	vpe37.1	Vado rebajado con pavimento PB1	M2	2,2	3.700	8.140
PP2 a PP3 <i>Acera de 0,6 m y vados defectuosos</i>	imi21.4	Plataforma plana con PHO	M2	275	850	233.750
PP3 a PP4 <i>Acera estrecha por presencia de mobiliario</i>	ipe21.7	0,5 m de ampliación de acera pavimento PGR	M2	25	130	32.500
	ipe29.7	Colocación de bordillo tipo BGR	ML	50	960	48.000
<i>Vados defectuosos</i>	vpe32.7	Reparación de vado con pavimento PGR	M2	7,2	4.900	35.280
<i>Señales y papeleras en medio del itinerario</i>	mdis.07	Traslado de señal vertical	Ud	4	1.230	4.920
	mdip.07	Traslado de papelera	Ud	4	645	2.580
Refuerzo señalización	mdis.01	Compra señal vertical	Ud	4	2.500	10.000

Nivel de prioridad	1	2	3	3	5	Presupuesto E.M. Total:	672.600
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------------------------	----------------

CONCLUSIONES: Se propone para las zonas muy estrechas, de PP0 a PP1 y de PP2 a PP3, la plataforma plana, que garantiza el paso de vehículos y peatones y resuelve los pasos de peatones que contienen.

De PP1 a PP2 se repara el pavimento muy deteriorado y se hace un vado en el lado sur de PP1.

De PP3 a PP4 se ensancha la acera para que quepa el mobiliario, que se ubicará tocando a la fachada.

Se propone la compra de señales de reducción de la velocidad en las zonas de plataforma plana.

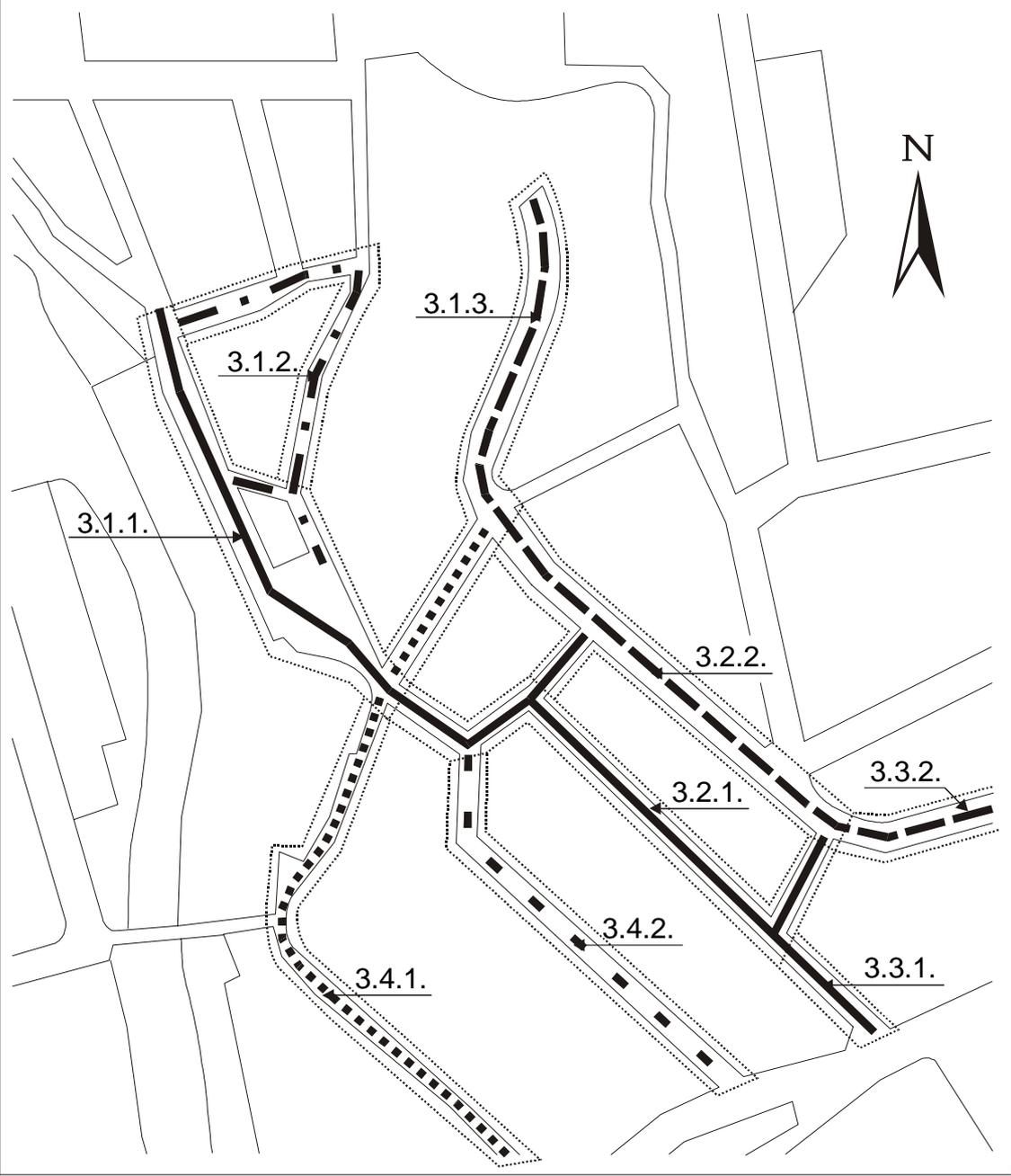
PLAN DE ETAPAS VALORADO DEL ITINERARIO Nº 3

En miles de Euros.

Etapas

	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	Total
1- Sector Residencia						622,0
Calle y plaza 3.1.1.	235,2					
Calle 3.1.2.				111,8		
Calle 3.1.3		275,0				
2- Sector Biblioteca						1.026,6
Calle 3.2.1.	672,6					
Calles 3.2.2.		354,0				
3- Sector Ayuntamiento						367,7
Calle 3.3.1.	89,7					
Calle 3.3.2.		278,0				
4- Sector Sur						496,3
Calle 3.4.1.			475,0			
Calle 3.4.2.					21,3	
Presupuesto de ejecución material	997,5	907,0	475,0	111,8	21,3	2.512,6
Gastos generales 11%	109,7	99,7	52,2	12,2	2,3	276,3
Beneficio Industrial 6%	59,8	54,4	28,5	6,7	1,2	150,7
Seguridad e Higiene 2%	19,9	18,1	9,5	2,2	0,4	50,2
Base imponible	1.186,9	1.079,2	565,2	132,9	25,2	2.989,8
IVA 16%	189,9	172,6	90,4	21,2	4,0	478,3
Presupuesto Total Euros.	1.376,8	1.251,8	655,6	154,1	29,2	3.468,1

P-9 PLAN DE ETAPAS DEL ITINERARIO Nº 3



- 1ª etapa
- - - 2ª etapa
- 3ª etapa
- . - . 4ª etapa
- - - 5ª etapa