

Foro SITNA de Entidades Locales
Grupo de Trabajo de «Normativa y Buenas Prácticas»

Buena práctica:
elaboración y ejecución planos de metro-baserri

versión 1.2
junio de 2018

Tabla de contenidos

1. Objetivo	2
2. Metodología de trabajo	3
2.1. Recogida de información.....	3
2.2 Elaboración del plano.....	4
2.3. Señalización de la realidad física.....	6

1. Objetivo

El objetivo del trabajo es tener un mapa de acceso a los distintos caseríos desde el casco urbano. Está enfocado fundamentalmente al territorio del noroeste navarro, donde ha surgido la necesidad de localización de viviendas diseminadas. Posiblemente requiera alguna modificación para aplicarse en otros lugares.

Está especialmente concebido para servir de ayuda a servicios de emergencia, como ambulancias, médicos y bomberos, además de servicios de transporte y paquetería y los propios ayuntamientos como usuarios fundamentales.

Buscamos también, a ser posible, que ese mapa tenga su reflejo en la realidad física. Es decir que cuente con la una señalización a lo largo del municipio que facilite la identificación de pistas de tránsito y accesos.

El aspecto práctico del resultado, es necesario que sea chequeado por bomberos y ambulancias, antes de darse por finalizado.

Este documento intenta definir cómo hacer un metro-baserri partiendo de cero, pero también sirve para adecuar iniciativas similares ya existentes.

Aunque, para acotar el trabajo, este documento se refiere únicamente a edificios habitados o habitables, si se desea, puede ampliarse el alcance a explotaciones agrícolas y ganaderas, campings, zonas turísticas, etc.

En el mismo sentido, se propone simplemente la identificación de los edificios, pudiendo aprovechar este trabajo (con el evidente aumento de tiempo y recursos necesarios, por lo que, en principio, no se aconseja) para realizar un estudio más profundo de la realidad municipal (viviendas habitadas y deshabitadas, nº de habitantes de cada vivienda, primeras y segundas residencias, etc.)

2. Metodología de trabajo

El trabajo queda marcado por distintas fases que no son obligatorias pero sí recomendables.

- 1.-Recogida de información.
- 2.-Elaboración de un plano.
- 3.-Señalización en la realidad física

2.1. Recogida de información

Los datos los facilitará el ayuntamiento

- Preparación de un plano con los edificios fuera del núcleo de población.
- Selección de los **edificios habitados o habitables** (esto lo hace el Ayuntamiento). Es necesario que se realice por persona/s que conozcan la realidad sobre el terreno.
- Definición de **agrupadores** (entidades, barrios... que serán utilizados como vías de las que colgaran los nombres de las casas, portales, puntos kilométricos...).
- Se buscan los **nombres** de las casas por los que vayan a ser reconocidas.
- Se reflejan los nombres y las direcciones en un soporte válido para el trabajo.
- Se definen los **accesos** a esas viviendas, siempre desde el casco urbano y teniendo en cuenta que el objeto del plano son las urgencias.
- **No** se recogen **atajos**.
- Se incorpora todo a un mapa que será validado por el Ayuntamiento y emergencias.
- Ya aprobado, se incorpora a catastro y de ahí va al callejero. De esta forma cada nombre de la casa y/o su número correspondiente de portal tendrán su **ID helpbidea**. Si un edificio tiene nombre de casa y número de portal, tendrá un único **ID helpbidea**.
- Establecer coste de elaboración de información y como se financia
- Facilitar cuestionario tipo y homogeneización de datos

En el momento en el que se haga trabajo de campo se propone sacar **fotos** a edificios que se van a representar

ATENCIÓN:

Mejor intentar evitar que exista en un mismo barrio más de una casa con el mismo nombre. Esto hace casi imposible que pueda saberse de qué casa en concreto se habla.

Resulta imprescindible que el ID helpbidea, el nombre de la casa, el número de portal y el agrupador estén correctos.

A lo largo de todo el proceso, las actualizaciones de la información son constantes y hay que tener sumo cuidado en que los mantenimientos catastrales no interfieran en la calidad del producto. Si se modifica algo en el catastro, hay que hacerlo también en el plano y al contrario.

2.2 Elaboración del plano

Las indicaciones del plano metro según Beck son casi universales:

- **Minimalismo.** Eliminación de lo superfluo, lo que no aporta información ni referencia.
- **Diseño limpio:**
 - Colores básicos y contrastados válidos para todos.
 - Fondos claros, pudiendo tener tonalidades diferentes según el barrio.
 - Líneas rectas (esto es subjetivo) con mínimas curvas que deberían situarse al inicio de los cruces. Horizontales, verticales y si es posible diagonales a 45º o 30º según diseño.
 - Tipo de letra “sans” lo más sencillas posibles. Se recomienda limitar el tipo de letra a tres a lo sumo.
- **Armonía:**
 - Casas y líneas repartidas lo más uniformemente posible por el plano. Sin puntos demasiado aglomerados.
 - Aprovechamiento de las cuadrículas vacías para ubicar la leyenda u otros datos.
- **Adaptación a metro-baserri:**
 - Cada estación del metro se corresponde con cada una de las casas que irán apareciendo a derecha o izquierda según corresponda a la realidad.
 - Cada intersección de líneas se corresponde con un cruce.

Como ejemplo de esta buena práctica, veamos el plano del metro de Zubietta

El plano del metro de Zubietta tiene dos partes:

- Plano topológico.
- Información complementaria al mismo con las fotos de los caseríos con sus coordenadas GPS, su posicionamiento en las cuadrículas del plano, QRs, nombre de la casa e identificador de portal ID helpbidea.

Elaboración del plano:

- Se ubica el núcleo de población y la carretera de acceso al municipio.
- El punto de partida es un plano geográfico con los edificios a situar que luego se esquematiza hasta llegar al topológico.
- Cada barrio queda representado por un color visible por todos.
- Las líneas que identifican los caminos o líneas de referencia siguen la dinámica de 45º ó 90º.
- Se ubican correctamente por orden de aparición, las edificaciones siempre desde el núcleo de población y respetando si se encuentran a izquierda o derecha.
- Los nombres de las casas quedan escritos tal y como el ayuntamiento los haya facilitado. Si hay dudas se pregunta a los propietarios.
- Las líneas que definen el acceso son continuas (si permiten tráfico rodado), discontinuas (si sólo se puede llegar andando).
- La distancia entre las casas no es real.
- El plano está enmarcado en una cuadrícula que facilite la identificación de la vivienda.

- En la leyenda los nombres de las casas aparecen por agrupadores (en este caso, barrios). Es decir en cada paraje aparecen los nombres de las casas ubicadas en él de forma alfabética y con símbolo del color que representa a ese agrupador. También aparece sus respectivas coordenadas gps con su sistema de referencia.
- También hay una leyenda de simbología y un escudo o dibujo que identifique al municipio.

Como elementos de referencia aparecen el casco urbano y los ríos, carreteras...que me puedan venir bien y que los copio de la cartografía de catastro.

Ver resultados: [Panel DIN-A0](#) y [plano A3](#)

Las fotos:

- Se trata de que la foto identifique el edificio tal y como lo verían las emergencias al llegar.
- Las fotos, si es posible, lleven las coordenadas, nombre y agrupador para poder identificarlas.
- Las fotos deberán ir en el formato en que vayan a ser utilizadas (horizontal o vertical) en 2:3 o 1:1.
- Aclarar con una plantilla el área máxima y mínima que ocupará la vista de la casa en la foto. Al estilo de las fotos de carnet.
- Hacer las fotos en días nublados ayuda a que no haya sombras ni luces marcadas.
- Según la época, la vegetación puede esconder completamente la casa desde el punto acordado. Quizás la época óptima pudiese ser principio de primavera.
- Se intentará sacar las fotos pensando en que la vivienda no quede del todo tapada por los árboles o que aparezca aquel elemento que la hace destacable.
- Las fotos quedarán representadas dentro de un cuadro del color del barrio al que pertenecen y ordenadas alfabéticamente.
- Llevaran el nombre de la casa, las coordenadas GPS, el código QR y el número de ID HELPBIDEA.

Nombre de la casa:

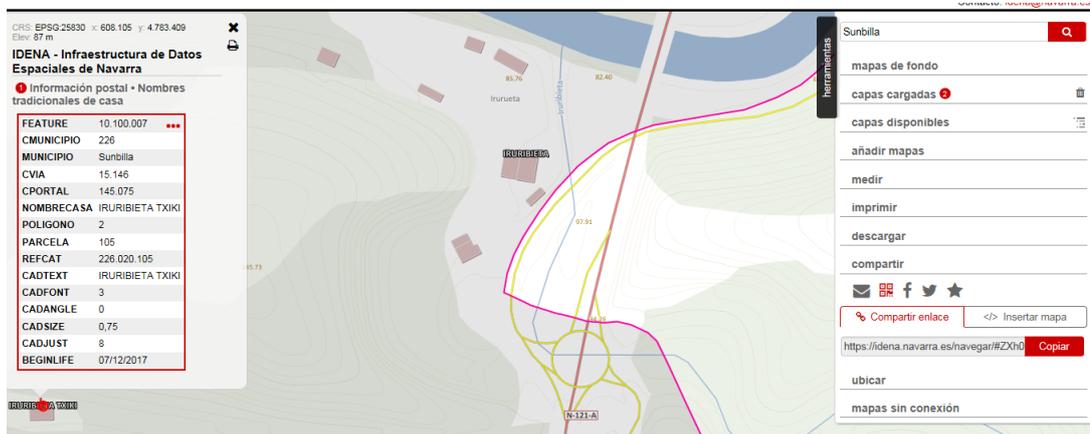
- El nombre del edificio queda escrito tal y como va a ser utilizado por el habitante que va a poder dar esa dirección y que ha sido comunicado por el Ayuntamiento.

Coordenadas:

- Todo edificio debe de estar posicionado correctamente con sus coordenadas UTM o geográficas. Las coordenadas que aparecerán en el plano son las geográficas (GPS).
- Conversor de coordenadas utm a gps: <http://www.atlascajamarca.info/conversor/>

Código QR:

- La herramienta que se puede usar para generar esos códigos QR pueden ser: <http://www.codigos-qr.com/generador-de-codigos-qr/>
- Hay que reflejar también que los QR por ahora enlazan con Google Maps y que las rutas que devuelve el QR es la que calcula google. Por ahora no podemos hacer nada sino poner un símbolo que recoja esta casuística para darla a conocer al usuario.
- También se puede utilizar IDENA para generarlos:



ID helpbidea:

- Todo edificio tiene como dirección un código que es invariable (sólo se crea o se destruye) y que tiene como atributos el resto de la información (agrupador + nombre de casa + portal. Un atributo mínimo y el resto opcionales). Este ID helpbidea se genera automáticamente al incluir la información en catastro. De otra forma, no existe.

2.3. Señalización de la realidad física.

Una vez realizado el mapa sería conveniente asegurarse de que todo coincide y es bueno hacerlo antes de que el carpintero se ponga manos a la obra.

Para una rápida localización de los edificios parece conveniente el tener a su vez una señalización en los caminos, que coincida con la indicada en el plano.

En el caso de Zubieta, una vez realizado el plano el Ayuntamiento chequeó toda la información en campo, aprobando la buena y corrigiendo lo que estuviera mal.

Terminada esta fase de chequeo es la hora de ponerse en contacto con el carpintero, que en este caso hizo la señalización.

La información a recibir por el carpintero a la hora de realizar las señales sería:

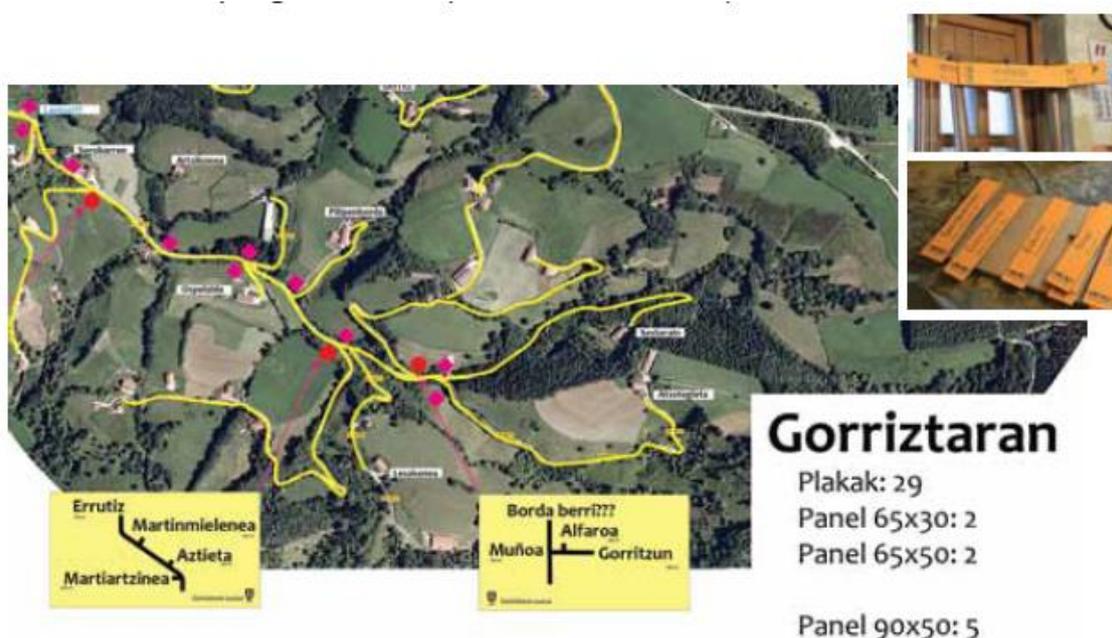
- Listado de nombres donde se incluyan, a parte del nombre, la distancia, la dirección postal y el tipo de señal donde se situará el nombre.
ID helpbidea.
Nombre: el oficial del edificio.
Dirección: la oficial aprobada por el ayuntamiento.
Distancia: si la casa no está a la vista, allí donde se sitúa la señal.
Orientación: **muy importante**, junto al nombre una flecha de izda. - dcha.
- Esquema donde se plasme el plan de señalización. Cantidad de señales, ubicación, tipos.

Se diferenciará entre:

- **señal frontal**, que se coloca al lado mismo de la casa. No lleva flecha puesto que la casa está a la vista.
 - **señal individual** con flecha de izda. o de dcha. Incluye distancia. Puede ser una sola o una serie, una encima de otra.
 - **panel** donde incluyan varios nombres y un pequeño esquema.
 - **ubicación EXACTA** del lugar en que va a ser colocada la señal. Esto determinará si la dirección es dcha. o izda. Además de la necesidad o no de poste (en caso de paneles grandes) y su altura recomendable.
- Diseño acordado entre el diseñador y el carpintero donde se asegure la compatibilidad entre el diseño y los medios de grabado a utilizar. Tipos de letra, tamaños y logo a incluir si fuera necesario.

ATENCIÓN:

Las placas en caminos, casas o planos de metro baserri deberán llevar incorporado el ID helpbidea, ya que es el identificador que utilizará un ciudadano cuando requiera la atención de los servicios de emergencia.





Ejemplo tomado en Berastegi, Gipuzkoa. Modelo que demuestra como se puede desperdiciar un espacio ya de por si pequeño para repetir logos sin necesidad. El modo de grabado hace necesario un pintado posterior y un mantenimiento que no se realiza

Ejemplo de señalización en la entrada del camino:



Ejemplo de señalización en la bifurcación de caminos:



Ejemplo de señalización que muestra los edificios que quedan en ese camino y su distancia aproximada:

