

ANEJO N°13

Integración urbana

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Reposición y urbanización de calles afectadas	2
2.1 ÁREA DE IRALA	2
2.1.1 Cañón de Acceso Calle Juan de Garay.	2
2.1.2 Cañón de Acceso desde Plaza Eskurtze	2
2.1.3 Batería de ascensores en la Avenida Bergara	3
2.1.4 Ascensor de acceso en la Avenida Kirikiño	3
2.1.5 Ventilaciones	3
2.2 ÁREA DE REKALDE	4
2.2.1 Cañón de acceso desde Calle Gordóniz	4
2.2.2 Cañón de acceso desde Plaza Rekalde	4
2.2.3 Ascensor en Calle Gordóniz	4
2.2.4 Ventilaciones	5
3. Urbanización salidas de emergencia	6
3.1 PARQUE ESKURTZE	6
3.2 BASURTUGORTA	6

APÉNDICE Nº 13.1: PLANOS DE INTEGRACIÓN URBANA

1. INTRODUCCIÓN

La implantación de una infraestructura de transporte de las características del ferrocarril metropolitano origina una serie de interferencias con el entorno urbano en el que se establece. Las interferencias se derivan tanto del trazado subterráneo del mismo como de las obras en superficie que implica.

Estas interferencias deben ser minimizadas en la medida de lo posible atendiendo a dos motivos fundamentales. En primer lugar, el coste económico que se genera, ya que todas las posibles afecciones al entorno urbano durante la construcción del ferrocarril metropolitano deben ser subsanadas una vez finalizadas las obras, con el consiguiente coste añadido.

En segundo lugar, se plantea la cuestión de la impopularidad que las molestias derivadas de la implantación del F.M.B. pueden originar. Cuanto menores sean las interferencias y con más celeridad se resuelvan las mismas, menores serán los conflictos con el vecindario y la consiguiente imagen negativa del F.M.B.

Una parte importante de la incidencia sobre el entorno urbano se centra en el ámbito de las redes de servicios afectadas. La descripción de dichos servicios, así como de las variantes propuestas para su reposición es el objeto del Anejo nº15 de este Estudio Informativo.

Por otra parte, a la hora de decidir la implantación de los diferentes elementos en superficie del Metro es necesario considerar no sólo la situación actual de la trama urbana sino también la situación prevista en el Planeamiento Municipal. En este caso, la urbanización final de los espacios generados con la implantación de la Línea 4 será coordinada con el Ayuntamiento de Bilbao cuando se desarrollen los Proyectos Constructivos que resuelvan en detalle las obras a ejecutar.

Un tercer punto importante es la alteración que la ejecución de las obras provoca en el tráfico rodado de las zonas y que obliga a la búsqueda de rutas alternativas de desplazamiento a los usuarios de la vía. El análisis y las soluciones propuestas a se han incluido en el Anejo nº12: Estudio de tráfico.

El presente anejo se centra en el resto de afecciones que la implantación de la Línea 4 puede originar en el entorno urbano y la posterior urbanización de las zonas afectadas. Una vez finalizados los trabajos, será necesario reponer las áreas afectadas, restituyendo la pavimentación, los elementos ornamentales y el mobiliario urbano que hubiera sido necesario retirar durante la ejecución de los trabajos

2. REPOSICIÓN Y URBANIZACIÓN DE CALLES AFECTADAS

Son varias las zonas donde será necesario proceder a la reposición y urbanización de espacios públicos una vez finalizadas las obras que las afectan. Estas zonas están asociadas a la implantación de los accesos a la estación desde superficie y la salida a superficie de las ventilaciones necesarias para el adecuado funcionamiento de la nueva infraestructura.

En el Apéndice 13.1 se recoge una colección de planos con una propuesta de urbanización de cada uno de los escenarios urbanos alterados que intentan reponer los elementos afectados reproduciendo una ordenación similar a la existente que integre los nuevos elementos en superficie.

Las propuestas de reposición pretenden garantizar la viabilidad de las reposiciones, entendiendo que será en los futuros proyectos constructivos que desarrollen en detalle las actuaciones contempladas en el presente Estudio Informativo donde se recogerá la urbanización definitiva de cada una de las áreas, que habrán de ser consensuadas previamente con el Ayuntamiento de Bilbao.

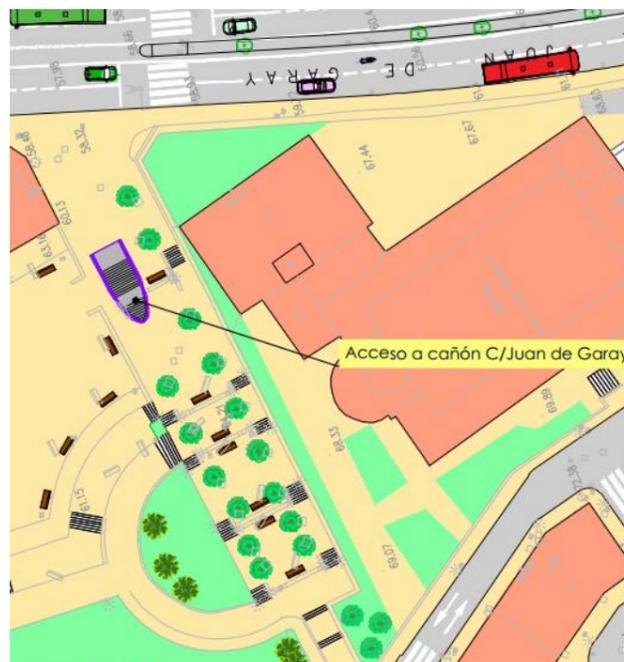
2.1 ÁREA DE IRALA

2.1.1 CAÑÓN DE ACCESO CALLE JUAN DE GARAY.

La salida a superficie del cañón coincide con la Plaza Urizar, espacio público con plataformas a distintas alturas que se extiende entre la Calle Juan de Garay y la Avenida Bergara.

Las obras afectarán a los tramos de escaleras que conectan ambas calles, anexas al muro de la Residencia Urizar Torre y la Iglesia.

En esa zona se prevé ejecutar el tramo final de salida a superficie del cañón a modo de falso túnel excavado a cielo abierto entre pantallas. Estas obras afectarán al tránsito peatonal y a la urbanización de la misma plaza.



Finalizadas las obras quedará en superficie una balaustrada protegiendo las escaleras de acceso.

Tras finalizar las obras se propone reponer esta zona reproduciendo la actual urbanización, tan sólo resultará necesario retrasar el tramo de escaleras más cercano a la Calle Juan de Garay alejándolas de la balaustrada a emplazar en esa zona.

Los elementos de mobiliario que se ven afectados, será las, bancos, árboles y farolas.

2.1.2 CAÑÓN DE ACCESO DESDE PLAZA ESKURTZE

La ejecución de las obras de la boca de acceso desde la plaza Eskurtze, afectará a la urbanización de la plaza y también a la calzada de la Calle Irala. El acceso peatonal al cañón se propone desde la cota de la Calle Batalla de Padura. Para ello se requiere rebajar la cota de urbanización actual entorno al fosterito de acceso, adaptando las zonas ajardinadas y las terrazas existentes, y redistribuyendo las instalaciones y el mobiliario urbano.

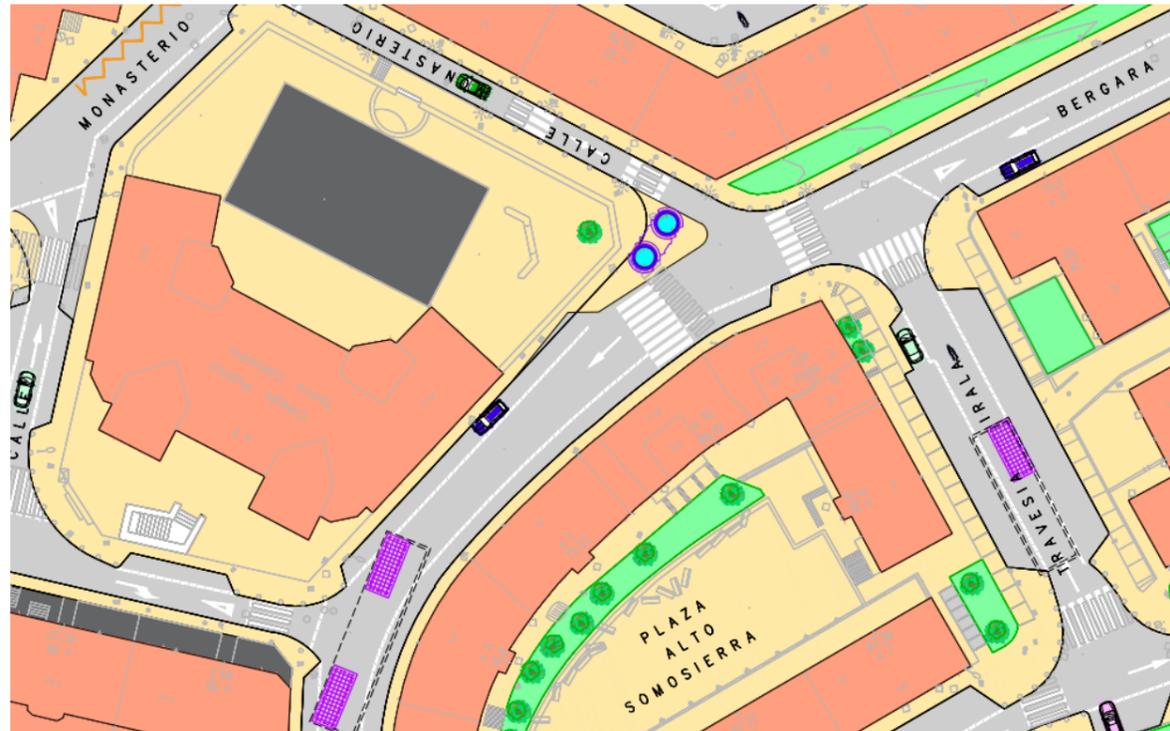


2.1.3 BATERÍA DE ASCENSORES EN LA AVENIDA BERGARA

Se instala una batería de ascensores para acceso a la caverna de estación desde la Avenida Bergara. Serán dos ascensores que ascenderán a superficie por el interior de dos pozos verticales de tres metros de diámetro interior con salida a superficie en la esquina con la Calle Monasterio, junto al centro educativo Tomás Camacho.

Los pozos se ejecutarán mediante la técnica de raise-boring, llevándose a cabo una entibación convencional en superficie que albergue la plataforma para su ejecución. Finalizadas estas actuaciones se repondrán aceras y calzadas afectadas y se implantarán en superficie los edículos de salida habituales en las estaciones de Metro de Bilbao.

En la ubicación prevista para este ascensor actualmente existe un paso de cebra, aparcamientos y contenedores. Una vez implantada la batería de ascensores se urbanizará el entorno del ascensor como acera, lo que implica la eliminación de una o dos plazas de aparcamiento.



2.1.4 ASCENSOR DE ACCESO EN LA AVENIDA KIRIKIÑO

El pozo que acogerá la carrera del ascensor irá desde el cañón de acceso de Plaza Eskurtze hasta la superficie, a la altura del número 62 de la avenida Kirikiño. Con el mismo método de ejecución que el ascensor anterior, su ejecución se reduce a la readecuación del entorno de la zona ajardinada sobre la que se implanta, y que se sustituirá por acera en los alrededores del ascensor.

2.1.5 VENTILACIONES

Todas las ventilaciones contarán en superficie con una arqueta, de dimensiones variables, que quedará soterrada bajo calzada o acera.

Los pozos de ventilación se ejecutarán mediante la técnica de raise-boring. Será necesario disponer en superficie previamente una plataforma que permita un adecuado emplazamiento de la maquinaria necesaria para la ejecución de los mismos.

Finalizados los pozos se ejecutarán en superficie unas arquetas de ventilación que servirán de transición entre el pozo la superficie. Estas arquetas quedarán soterradas bajo calzadas o aceras, siendo el único elemento visible desde la superficie una rejilla de acero que permite el paso del aire y resiste el paso de vehículos sobre la misma.

- Ventilación de Emergencia de la avenida Kirikiño. La ejecución afectará a la calzada de la avenida Kirikiño que se repondrá al final de las obras quedando en superficie una rejilla rectangular sobre la calzada.
- Ventilación de Emergencia de la avenida Bergara. Las obras serán de reducido alcance por emplearse de nuevo la técnica del raise-boring para la ejecución del pozo y afectarán a la calzada de la avenida Bergara, que será repuesta al final de las obras, quedando dos rejillas en superficie sobre la calzada en la intersección con la Avenida Zuberoa.
- Ventilación E.B.A. en Travesía Irala. Se excavará un único pozo de ventilación y se llevará a cabo una entibación en superficie, donde tendrá salida dicho pozo. La obra afectará a la calzada de la calle que será repuesta al terminar las obras quedando una rejilla sobre la calzada de la Travesía Irala.



2.2 ÁREA DE REKALDE

2.2.1 CAÑÓN DE ACCESO DESDE CALLE GORDÓNIZ

El cañón discurre bajo la Calle Gordoniz, saliendo a superficie en la esquina con León de Uruñuela. La ejecución de la galería en su tramo más cercano a superficie discurrirá en suelos, por lo que se ejecutará, previsiblemente, a cielo abierto entre pantallas en una longitud considerable, dado el espesor detectado en el entorno de la Calle Gordoniz.

Finalizadas las obras se repondrán calle y aceras manteniendo la ordenación actual, salvo en la zona entorno a la balastrada, donde se ampliarán las aceras y se eliminarán aparcamientos. Estos cambios implican la eliminación del giro a la derecha desde León de Uruñuela que pasará a articularse a través de la rotonda existente que será previsiblemente remodelada para articular los flujos que acceden a la misma.



2.2.2 CAÑÓN DE ACCESO DESDE PLAZA REKALDE

Las obras de ejecución del cañón con salida en Plaza Rekalde supondrán la excavación a cielo abierto de la parte del cañón que no pueda excavar en mina provocando importantes afecciones en la plaza en fase de obras. Finalizadas las mismas se repondrá el entorno de la Plaza quedando el fosterito y el ascensor como únicos elementos a integrar en la misma.

La propuesta de reposición presentada en este documento se limita a reponer la actual urbanización de la plaza, integrando estos elementos en la misma. Cuando se desarrollen los proyectos constructivos de la Línea 4 probablemente se realice una remodelación de la plaza, consensuada con el Ayto. de Bilbao, para adaptarla a los nuevos usos.

2.2.3 ASCENSOR EN CALLE GORDÓNIZ

El ascensor de la Calle Gordoniz permite el acceso a la caverna de estación a los usuarios de movilidad reducida desde la Plaza Rekalde, a la altura del número 72 de la calle Gordoniz. Un pozo vertical conecta directamente la plaza con el cañón en su pasillo de entronque con la caverna de estación.

Se ejecutará mediante la técnica del raise-boring, llevándose a cabo una entibación convencional en superficie para la ejecución del mismo.

Finalizadas las obras se propone reponer la plaza con su actual ordenación, quedando como único elemento asociado a este acceso el edículo del ascensor en superficie.



2.2.4 VENTILACIONES

El procedimiento constructivo será el ya descrito en el apartado 2.1.5

- Ventilación de emergencia en la calle Serantes. La realización de esta obra también se ejecutará mediante la técnica del “raise-boring”, siendo necesaria una entibación convencional en superficie para la colocación de la arqueta. Ésta quedará soterrada bajo la calzada, quedando como único elemento visible en superficie dos rejillas de ventilación en el carril de circulación.
- Ventilación de emergencia en la calle Camilo Villabaso. Esta obra se ejecutará de forma similar a la anterior. La realización de la obra afectará a una parte de la calzada, que será necesario reponer. Finalizadas las obras sólo quedarán en superficie dos rejillas de ventilación en el carril de circulación.
- Ventilación E.B.A. en Calle Gordoniz. Para la ventilación sólo es necesario excavar un pozo mediante “raise-boring” y una entibación en superficie, en el punto de salida. La obra afectará a la calzada de la calle que será repuesta al terminar las obras quedando sobre la misma una rejilla de ventilación en uno de los carriles de circulación.



3. URBANIZACIÓN SALIDAS DE EMERGENCIA

Existen dos zonas adicionales donde se desarrollarán obras desde superficie que exigirán, una vez finalizadas las obras, una labor de reposición y urbanización del entorno urbano para integrar adecuadamente los nuevos elementos. Se trata de las salidas a superficie de las instalaciones de emergencia diseñadas en el Parque Eskurtze y frente a la Plaza Basurtugorta en la Calle Masustegi.

En ambos casos se trata de galerías que conectan la superficie con el túnel de línea y que serán utilizadas durante las obras como rampa de ataque desde las cuales acceder al túnel de línea y poder ejecutar las obras subterráneas. Finalizada esta función, las rampas se adecuarán como instalaciones de emergencia que permitirán disponer de salida de emergencia y ventilación de emergencia.

La ejecución del emboquille de acceso a la rampa de ataque, el trasiego de vehículos de obra y las zonas de instalaciones auxiliares que se ejecutarán en su entorno producirán afecciones diversas. Una vez finalizadas las obras, en el entorno de estas salidas deberá realizarse una integración ambiental de las mismas y una reurbanización que integre el edículo de la salida de emergencia y la rejilla de ventilación.

3.1 PARQUE ESKURTZE

La rampa de acceso a túnel desde el Parque Eskurtze requerirá la excavación del tramo inicial de la rampa en trinchera, hasta llegar a una cota adecuada para realizar el emboquille y pasar a sección excavada en roca. Esta zona de desmonte coincide con el trazado fuera de servicio de la Línea Basurto-Ariz de ETS, antiguamente Variante de mercancías de FEVE, por lo que se verá afectada en el tramo de cruce entre ambas, siendo necesario reponerla cuando la galería pierda su función de acceso a las obras.

Cuando ya no se requiera la utilización de la rampa de ataque desde el Parque Eskurtze, se procederá a ejecutar en el primer tramo de trinchera junto al emboquille un pozo de ventilación que conecte la parte de sección de galería que quedará como ventilación de emergencia con la superficie.

Adicionalmente, se ejecutará un falso túnel de dimensiones adecuadas al uso peatonal que conecte la sección de emboquille con la acera que rodea el parque. Este falso túnel quedará como salida de emergencia.

Sobre estas estructuras se rellenará la trinchera, reponiendo el tramo de falso túnel del trazado antiguo del Ramal Basurto-Ariz y se realizará la integración ambiental y urbanística de la salida al exterior de la ventilación y de la salida de emergencia, que quedarán integradas en el parque.



3.2 BASURTUGORTA

Se trata de un caso similar al anterior, la galería será utilizada como rampa de ataque y finalizadas las obras se convertirá en salida a superficie de la ventilación de emergencia y la galería de evacuación.

En este caso, el acceso se emplaza en una ladera escarpada que permite emboquillar en los primeros metros de la rampa, reduciendo considerablemente el tramo en trinchera.

La tipología del edículo de salida al exterior tras finalizar las obras también varía. En este caso se ejecutará una pequeña estructura anexa al emboquille que contará con una puerta en el frontal que conecte con la sección de evacuación y una rejilla en la parte superior de la estructura para la ventilación de emergencia.

Finalizadas las obras se repondrán, así mismo, aceras, calzadas y elementos urbanos afectados.



APÉNDICE N°13.1

Planos de integración urbana



OHARRAK:
NOTAS:

A	PROYECTO	Nov-21			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
A13-00h01-04URBA					

EUSKO JAURLARITZA

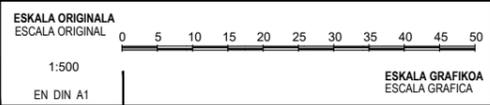
GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO



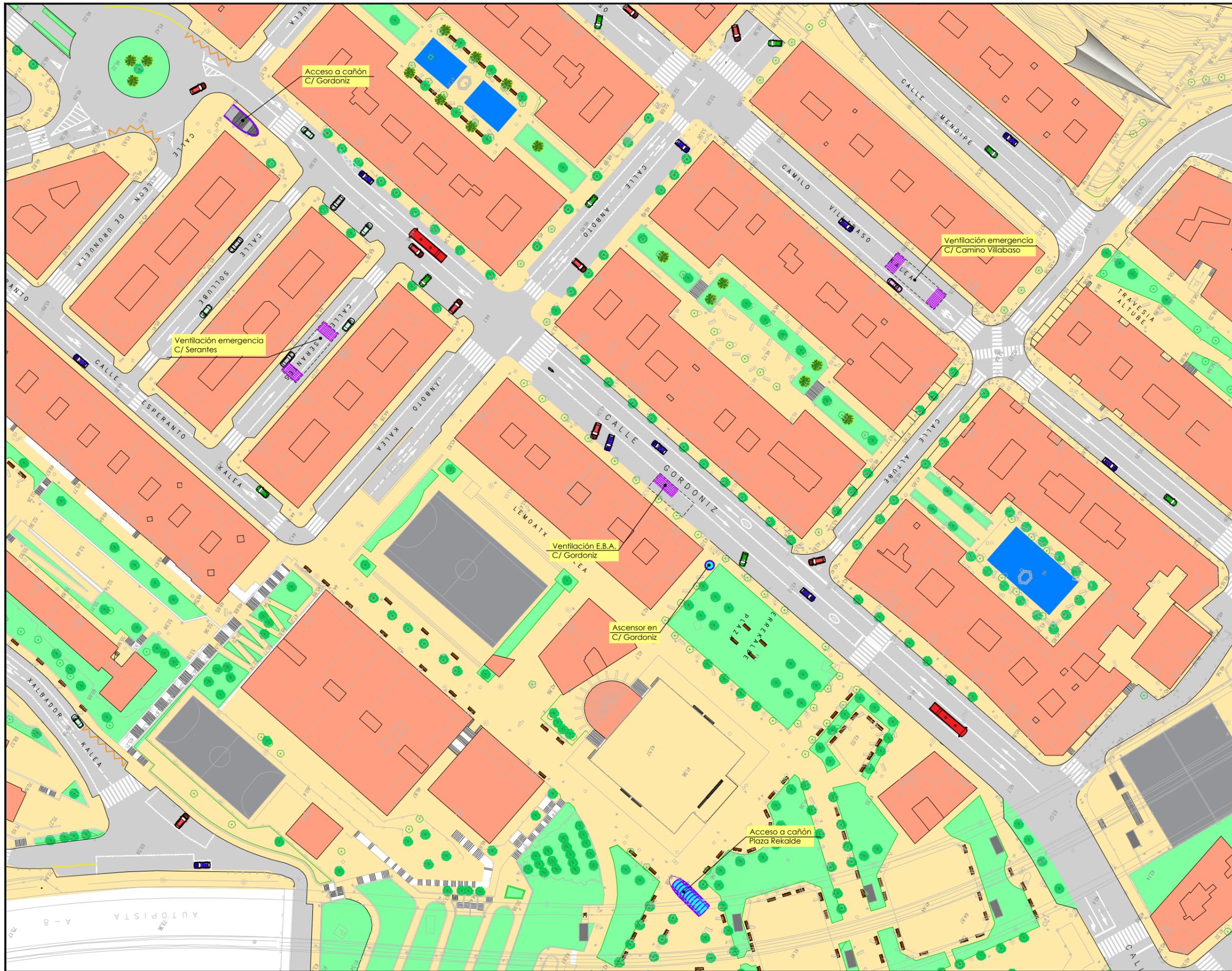
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA 4 Y ZONA SUR DEL FERROCARRIL
METROPOLITANO DE BILBAO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

INTEGRACION URBANA
ESTACION DE IRALA
HOJA 1

PLANO ZK. / N. PLANO
A13.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



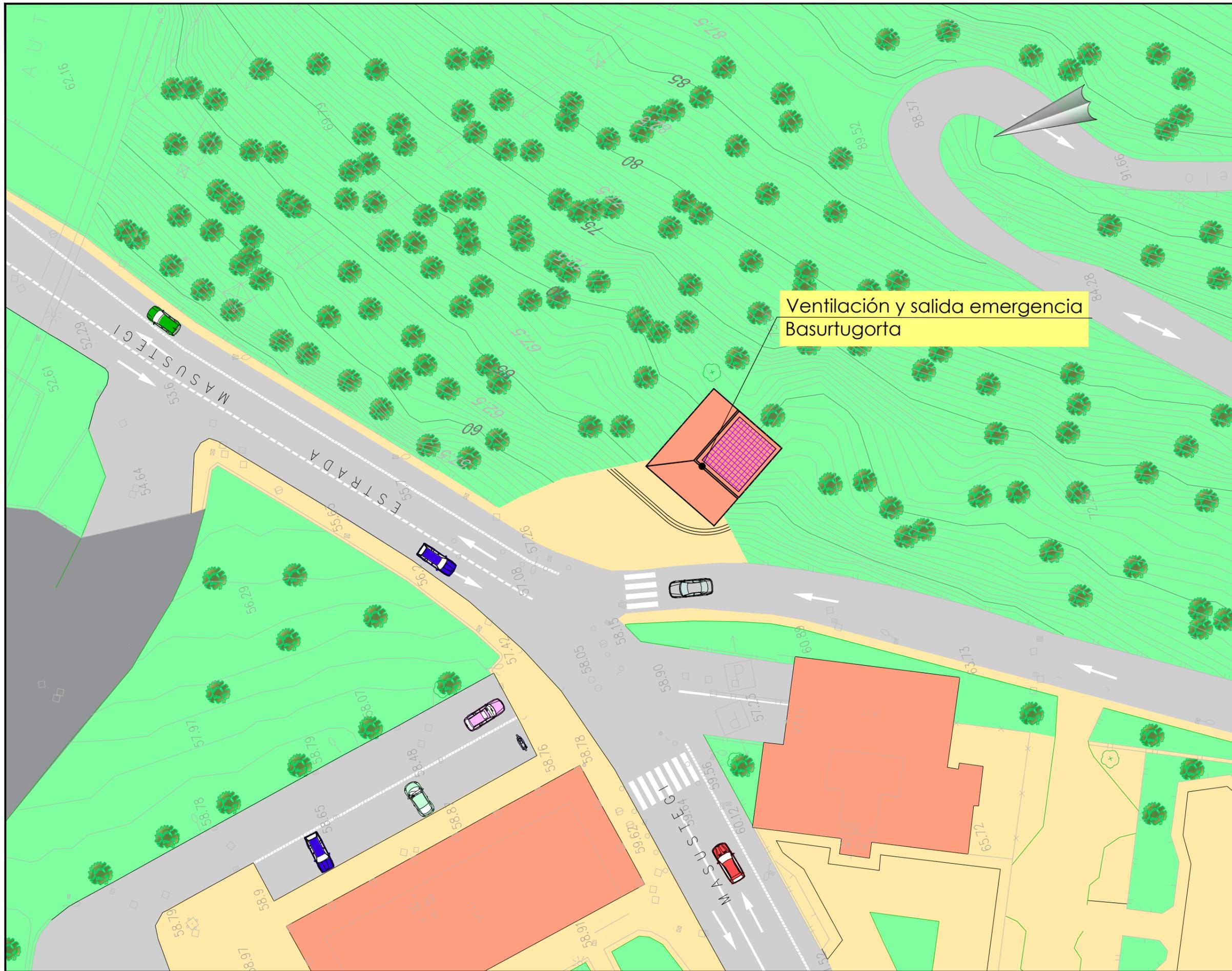
OHARRAK:
NOTAS:

A	PROYECTO	Nov-21			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
A13-00h01-04URBA					



OHARRAK:
NOTAS:

A	PROYECTO	Nov-21			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA			
A13-00h01-04URBA					



OHARRAK:
NOTAS:

A	PROYECTO	Nov-21			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA			
		A13-00h01-04URBA			