

RESTITUCIÓN GRÁFICA DE UN EJEMPLO DE PAISAJE INDUSTRIAL LINEAL: LA CARRETERA ANDOAIN-URNIETA

GRAPHIC RESTITUTION OF AN EXAMPLE OF LINEAR INDUSTRIAL LANDSCAPE: THE ANDOAIN-URNIETA ROAD

María Senderos Laka, Marte Mujika Urteaga, Ana Azpiri Albistegui

doi: 10.4995/ega.2017.7841

El fin del presente trabajo es analizar un conjunto de edificios fabriles situados a lo largo de una carretera, un ejemplo de paisaje industrial lineal, fenómeno característico de Gipuzkoa en la primera mitad del siglo xx. Se trata de realizar una reconstrucción gráfica de un grupo de edificaciones que se hallan en diferentes estados de conservación, pero que corren riesgo de desaparecer, y que han sido protegidos por su valor arquitectónico singular, pero no como conjunto arquitectónico y patrimonial. Se pretende implantar una metodología gráfica válida para la investigación y descripción de este tipo de paisajes lineales, que pueda ser reutilizada para el estudio de otros conjuntos patrimoniales similares.

PALABRAS CLAVE: CARRETERA ANDOAIN-URNIETA. PAISAJE INDUSTRIAL LINEAL. RESTITUCIÓN GRÁFICA. LEVANTAMIENTO

The goal of this work is to analyse a subset of factory buildings alongside a road, an example of linear industrial landscape, a typical phenomenon of Guipuzcoa in the first half of the 20th century. The aim is to carry out a graphic reconstruction of a group of buildings that are in different states of preservation, but are at risk of disappearing, and that have been protected individually, but not as an architectural and heritage site. The intention is to implement a valid graphic methodology to research and describe this type of linear landscapes, so that it can be used again to study other similar heritage sites.

KEYWORDS: ANDOAIN-URNIETA ROAD. LINEAR INDUSTRIAL LANDSCAPE. GRAPHIC RESTITUTION. SURVEYING



1. A.L. 902XXX01. Gudarien etorbidea
2. A.L. 906XXX01. Gudarien etorbidea
3. Plano superpuesto del Andoain actual y de la zona estudiada tal como era en 1956

En la primera mitad del siglo XX se vivió en Andoain, Gipuzkoa, un agrupamiento de arquitectura industrial muy atractivo, con edificios como SAPA, Laborde, Ziako, Moleda o Aizpurua. Estas construcciones, ubicadas a lo largo de la carretera, son la base para estudiar de una forma gráfica, un fenómeno característico en Gipuzkoa, un ejemplo de paisaje industrial lineal 1.

La antigua carretera Andoain-Urnieta fue enriqueciéndose con viviendas, talleres y fábricas que unidas intrínsecamente a la vía dieron vida a estos municipios. Los nuevos edificios se instalaron a lo largo del camino, junto a él, facilitando la relación necesaria entre vía de comunicación y actividad industrial, generando un continuo construido representativo de la propia provincia. Si en el centro del núcleo urbano este vial estaba flanqueado por casas, en las afueras, estaba rodeado de fábricas.

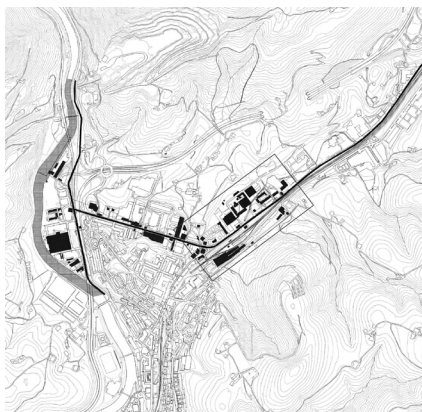
Este es un rasgo singular y característico de Gipuzkoa. El planteamiento de este trabajo, es que este paisaje arquitectónico merece ser examinado como un *paisaje patrimonial específico*. En consecuencia, se realiza el estudio del *continuo construido industrial* localizado en la carretera que conecta los municipios de Urnieta y Andoain, entre la década de 1900 y la de 1960, materializado a través de su fachada. Se quiere realizar un levantamiento arquitectónico del conjunto, expresado gráficamente en la planta y el alzado desde la carretera. Se experimentará la validez de este método para el estudio de la industria pretérita en aquellos lugares en los que, por su orografía u otras condiciones, se hayan generado crecimientos industriales lineales a lo largo de una vía de comunicación.



1



2



3

1. A.L. 902XXX01. Gudarien etorbidea
2. A.L. 906XXX01. Gudarien etorbidea
3. Superimposed map of Andoain today and the area studied as it was in 1956

During the first half of the 20th century, Andoain, in Gipuzkoa, lived through a period of very attractive industrial architecture, with buildings such as SAPA, Laborde, Ziako, Moleda or Aizpurua. These constructions, located along the road, form the basis for the graphical study of a typical phenomenon in Gipuzkoa, an example of linear industrial landscape 1.

The old Andoain-Urnieta road became enriched with houses, workshops and factories that were intrinsically linked to the road and gave life to these municipalities. The new buildings were set up along the road, favouring the necessary relationship between roadways and industrial activity, generating a constructed continuum that was representative of the province per se. If this road was flanked by houses in the centre of the urban area, on the outskirts, it was surrounded by factories. This is a singular and characteristic feature of Gipuzkoa. This work proposes that this architectural landscape deserves being examined as a *specific heritage landscape*. Consequently, a study of the *industrial constructed continuum* located along the road that connected the municipalities of Urnieta and Andoain between the decade of 1900 and the 1960s is conducted, realised through its façade. The aim is to perform an architectonic survey of the ensemble, graphically expressed in the ground plan and the elevation from the road. The validity of this method will be experimented in order to study the past industry in those places where, due to the relief or other conditions, linear industrial growths have been generated along a roadway.

Objetivo

En el presente artículo se ha escogido una parte representativa del trabajo realizado, para poder entender la metodología empleada, así como las conclusiones obtenidas. El ámbito que se va a mostrar es la carretera Gudarien etorbidea, que pertenece al municipio de Andoain, Gipuzkoa.

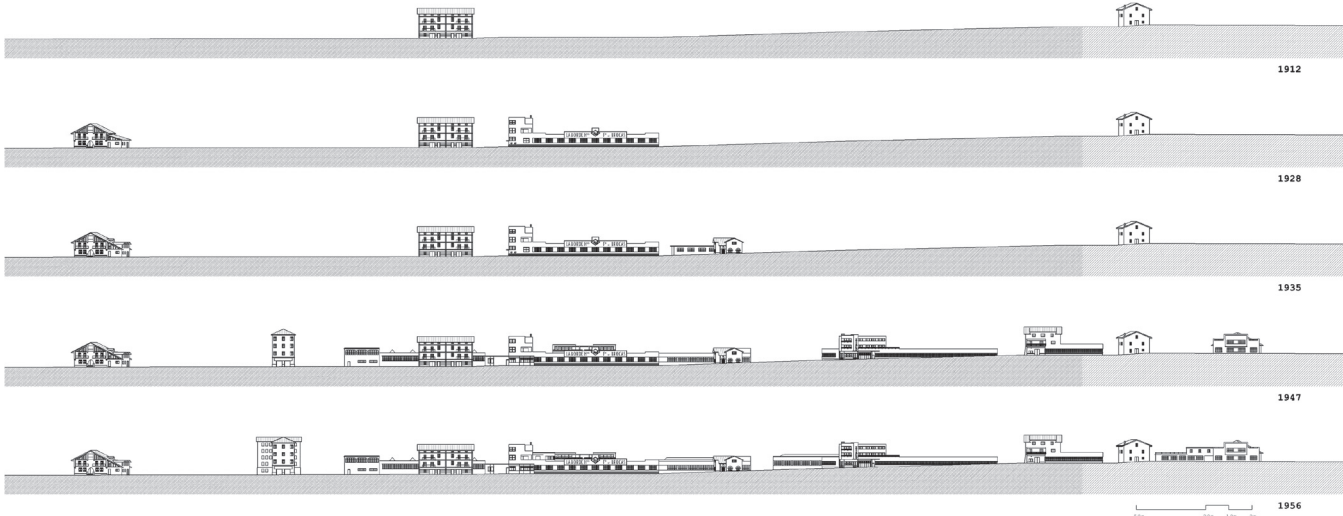
El estudio de paisaje lineal se ha entendido desde un primer momento como un recorrido a través de la carretera, una sucesión de imágenes obtenidas desde esta vía de comunicación. Se podría tomar como ejemplo la descripción de Zora:

Objective

A representative part of the work conducted has been chosen for this article, to be able to understand the methodology used, as well as the conclusions drawn. The area that is going to be shown is the Gudarien etorbidea road, which belongs to the municipality of Andoain, Gipuzkoa.

The linear landscape study has been understood from the onset as a journey along the road, a succession of images obtained from this roadway. The description of Zora could be taken as an example:

One of the attributes of Zora is that it remains in the memory, point by point, in its succession of streets, and of the houses that line the streets, and of the doors and windows in the houses (...). Its secret is the way in which one's eyes move



4

along figures that appear one after another as in a musical score (Calvino, 1972, p.12)

Or the narration of José María Salaverria in 1910:

...Travelling through the province of Guipuzcoa by car one can experience all the phases of social life and also all the forms of landscape. (...) The morning starts, and all the production forces in the country have awoken. If, on the sides of the hills, the farmers work their ploughs, at the bottom of the valleys the machines are already grinding, the shuttles are running, the dynamos are vibrating. There are few territories in the world that are so hardworking, so jointly hardworking as this small country of Guipuzcoa.

Hardly any wasteland, or a space void of population, a kilometre without a factory, large or small, can be devised. The chimney stacks rise up above the trees, and if the trees give fruit or flowers, the chimney stacks tidily rise up very

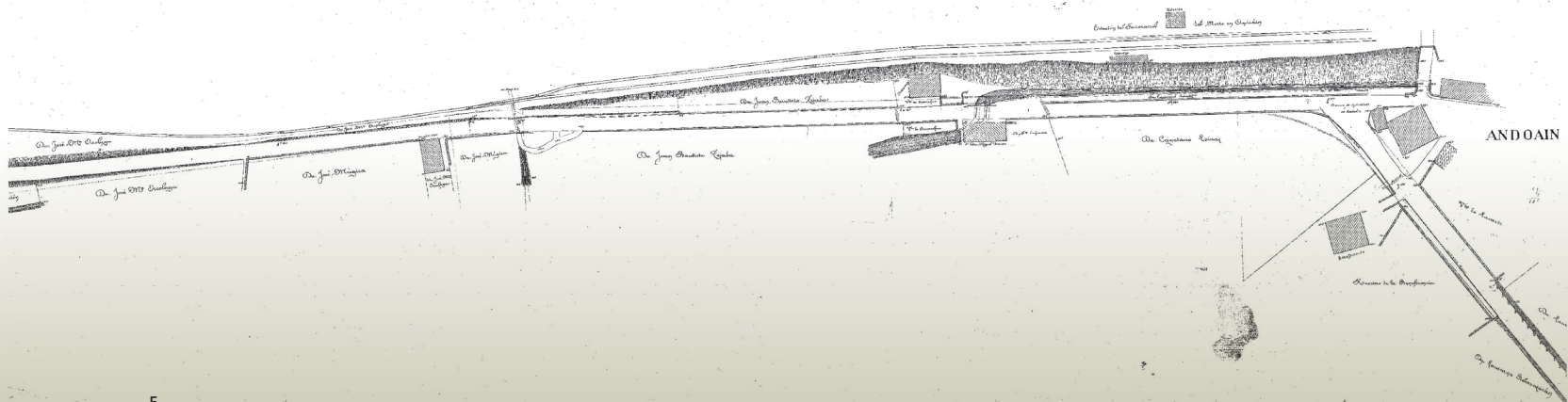
Zora tiene la propiedad de permanecer en la memoria punto por punto, en la sucesión de sus calles, y de las casas a lo largo de las calles, y de las puertas y de las ventanas en las casas (...) Su secreto es la forma en que la vista se desliza por figuras que se suceden como en una partitura musical (Calvino, 1972, p.12).

O la narración de José María Salaverria realizada en 1910:

...Recorriendo la provincia de Guipúzcoa en automóvil se llega á la suprema posesión de todas las fases de la vida social y también de todas las formas del paisaje. (...) Comienza la mañana, y en el país han despertado todas las fuerzas productivas. Si en las faldas de las lomas manejan los

labriegos sus arados, en el fondo de los valles están ya crujendo las máquinas, corriendo las lanzaderas, vibrando las dínamos. Hay en el mundo pocos territorios tan laboriosos, tan conjuntamente laboriosos como este breve país de Guipúzcoa.

Apenas se descubre un erial en el campo, un espacio vacío de población, un kilómetro de extensión sin una fábrica, grande ó pequeña. Las chimeneas se yerguen por encima de los árboles, y si los árboles dan frutos ó flores, las chimeneas, pulcramente, se levantan muy alto, para que su feo humo no ensucie la belleza de los árboles. En Guipúzcoa la industria no adopta ese tono apremiante é invasor de otras regiones fabriles; la industria es aquí una cosa dulce y respetuosa con la serenidad del paisaje.



5



4. Alzado comparativo desde la carretera Gudarién etorbidea, materializado en los años 1912, 1928, 1935, 1947 y 1956

5. AGG-GAO JDT 857. Segundo tramo de "Ramales de la carretera Madrid a Francia kilómetros 13,600-16,200"

6. Reconstrucción gráfica Gudarién etorbidea. 1912

7. Reconstrucción gráfica Gudarién etorbidea. 1928

8. Reconstrucción gráfica Gudarién etorbidea. 1935

9. Reconstrucción gráfica Gudarién etorbidea. 1947

10. Reconstrucción gráfica Gudarién etorbidea. 1956

4. Comparative elevation view from the Gudarién etorbidea road, realised in the years 1912, 1928, 1935, 1947 and 1956

5. AGG-GAO JDT 857. Second section of "Branches of the Madrid to France road, kilometres 13.600-16.200"

6. Graphic reconstruction Gudarién etorbidea. 1912

7. Graphic reconstruction Gudarién etorbidea. 1928

8. Graphic reconstruction Gudarién etorbidea. 1935

9. Graphic reconstruction Gudarién etorbidea. 1947

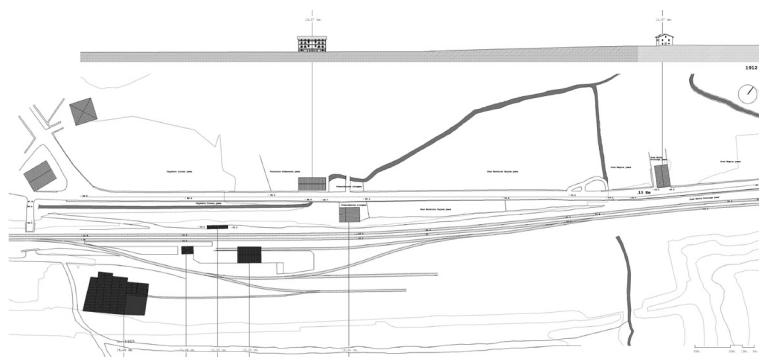
10. Graphic reconstruction Gudarién etorbidea. 1956

Los pueblos fabriles pasan ante el automóvil. Lasarte, Oria, Andoain, Villabona, Tolosa... (Salaverria, 1910, p.8)

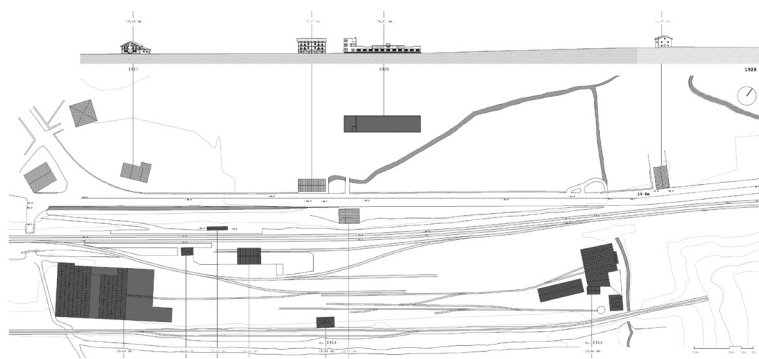
Queriendo emular estos relatos, el medio de representación más honesto hubiera sido la realización de un vídeo que a través de la carretera nos mostrara ese recorrido a lo largo de un paisaje lineal industrial. Sin embargo, la precisión de la reconstrucción arquitectónica demanda la realización de la planta y el alzado del conjunto. En planta se dibuja la realidad de las diferentes edificaciones, las que se encuentran junto a la vía y las que quedan escondidas detrás de otras construcciones. Pero el alzado corresponde a una única vista, la que asoma a la carretera, la fachada que veían los conductores y las personas que viajaban por la vía, como representación icónica de ese continuo construido. Es decir, el alzado público de las fábricas, fachadas con grandes letreros, fachadas para ser vistas, escaparates de una nueva arquitectura.

Metodología

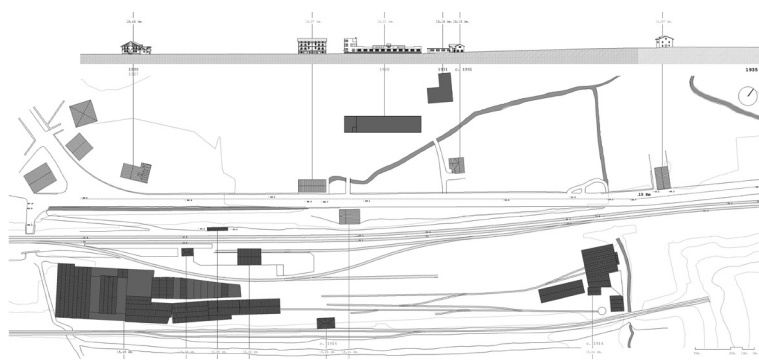
La reconstrucción 2 de este conjunto arquitectónico industrial, entre los años 1900 y 1960, es una hipótesis realizada a partir de fotos de la época, proyectos de edificios y carrete-



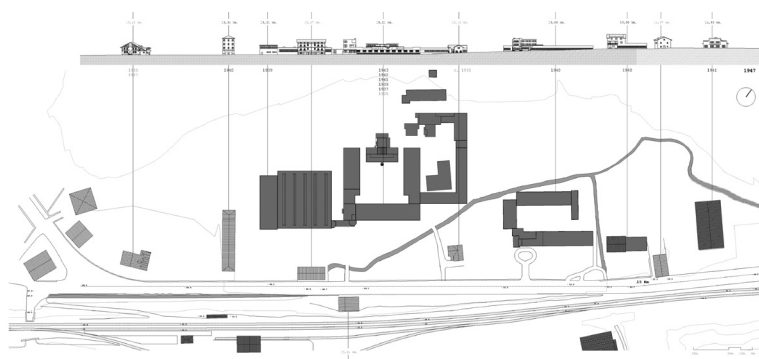
6



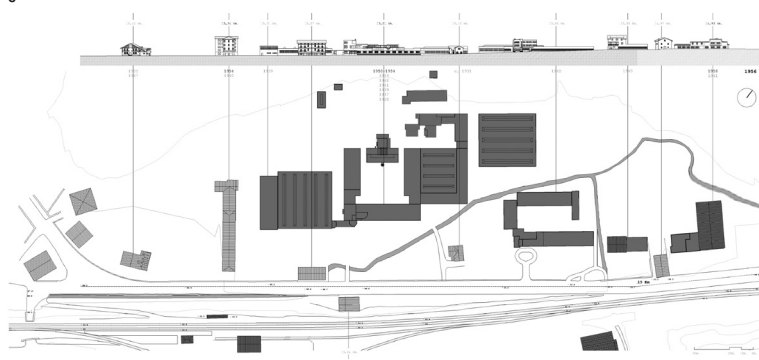
7



8



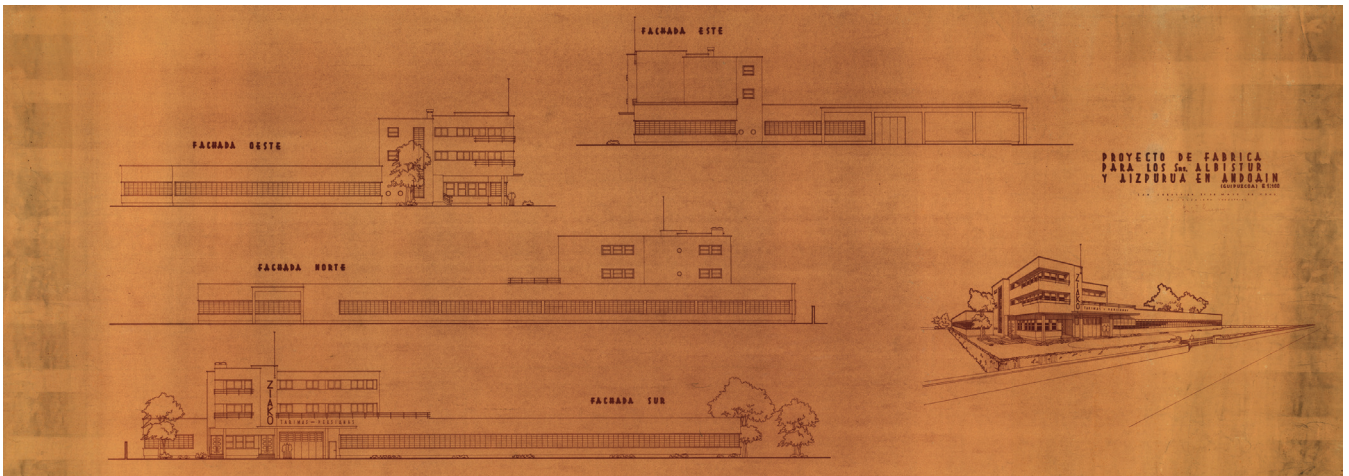
9



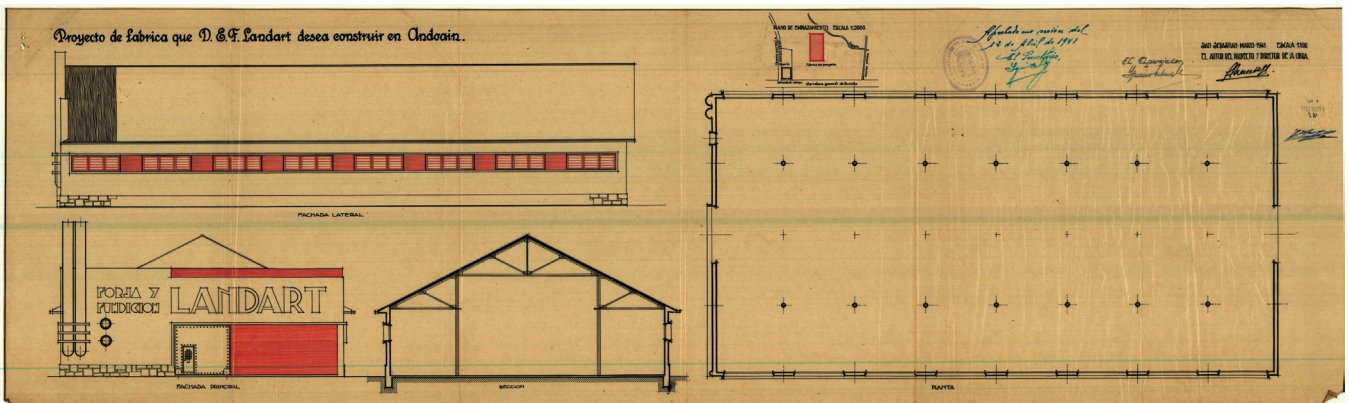
10



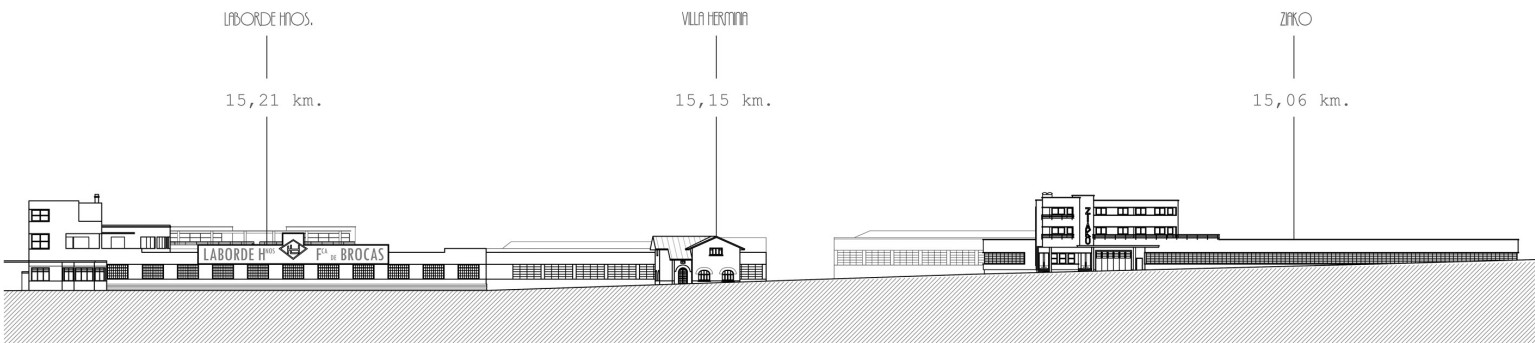
11



12



13



14



- 11. A.U.A. 78H3-1. Proyecto de la fábrica Laborde Hermanos. Proyecto firmado por el ingeniero Manuel Laborde en 1928. Su autoría es atribuida a Luis Tolosa (AZPIRI, 2012)
- 12. A.U.A. 78H3-11. Proyecto de la fábrica Ziako. Proyecto firmado por el ingeniero industrial y aparejador José Ignacio Yeregui en 1940. Su autoría es atribuida a Luis Tolosa (AZPIRI, 2012)
- 13. A.U.A. 179.9. Proyecto de la fábrica Landart. Proyecto realizado por el arquitecto Florencio Mocoora en 1941.
- 14. Reconstrucción del alzado de Gudarién Etorbidea entre los kilómetros 14,88-15,24

- 11. A.U.A. 78H3-1. Project of the Laborde Hermanos factory. Project signed by the engineer, Manuel Laborde in 1928. Its authorship is attributed to Luis Tolosa (AZPIRI, 2012)
- 12. A.U.A. 78H3-11. Project of the Ziako factory. Project signed by the industrial engineer and draughtsman, José Ignacio Yeregui in 1940. Its authorship is attributed to Luis Tolosa (AZPIRI, 2012)
- 13. A.U.A. 179.9. Project of the Landart factory. Project carried out by the architect, Florencio Mocoora in 1941
- 14. Reconstruction of the elevation view of Gudarién Etorbidea between kilometres 14.88-15.24

ras ubicados en distintos archivos, ortofotos antiguas, planos actuales en los que se encuentran situadas las construcciones supervivientes, estudios sobre edificios de importancia, y la toma de datos “in-situ”.

La exactitud del trabajo está apoyada en la descripción del mismo, tanto desde un punto de vista arquitectónico en cuanto a la recopilación de información de los edificios, como desde un punto de vista gráfico, con la descripción de los razonamientos utilizados para la realización del material gráfico.

La definición de un espacio lineal de estas características requiere formatos apaisados de grandes dimensiones, no compatibles con las medidas clásicas de una pan-

talla o de una revista. La labor de representación de la carretera fue ejecutada por la Diputación Foral de Gipuzkoa en 1910. Estos planos han servido de base para la realización del trabajo, no solo desde un punto de vista de la propia información que aportan, sino también desde un punto de vista gráfico. Se ha respetado la segmentación utilizada en estos dibujos.

Uno de los problemas que se ha encontrado en la ilustración de los cortes cronológicos, ha sido la designación de los edificios. Éstos fueron modificándose a lo largo de los años, por lo que numerarlos en planos de diferentes años manteniendo un orden lógico resultaba ciertamente complicado. Finalmente se ha optado por organizarlos utilizando su ubicación y por tanto, siempre relacionándolo con la carretera, su punto kilométrico. Esta elección ordena inmediatamente todos los tramos y los edificios independientemente de la fecha en la que se construyeron, modificaron o ampliaron. Hecho fundamental para la comprensión del inventario, dividido en 5 cortes cronológicos.

Para narrar la metodología empleada en la reconstrucción de los edificios sería necesario explicar la estrategia seguida en cada uno de ellos. La extensión del artículo impide esta posibilidad ya que la

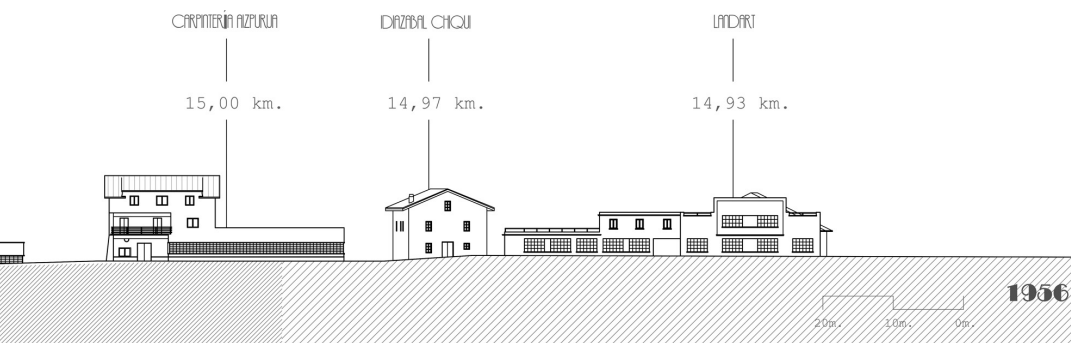
high, so that their ugly smoke does not soil the beauty of the trees. In Guipuzcoa, industry does not adopt that pressing or invasive style of other manufacturing regions; here, industry is something sweet that respects the serenity of the landscape. The manufacturing villages pass before the car. Lasarte, Oria, Andoain, Villabona, Tolosa... (Salaverria, 1910, p.8)

Wishing to emulate these stories, the most honest representation means would have been to produce a video which, through the road, would show us that journey along an industrial linear landscape. However, the precision of architectonic reconstructions requires the ground plan and the elevation view of the ensemble to be carried out. The reality of the different buildings, which are located next to this roadway and that are hidden behind other constructions, is drawn on the ground plan. But, the elevation view corresponds to one single view, the one that looks out onto the road, the façade seen by drivers and people who travelled along the road, as an iconic representation of that constructed continuum. In other words, the public elevation of the factories, façades with large signs, façades to be seen, showcases of a new architecture.

Methodology

The reconstruction of this industrial architectonic ensemble, between 1900 and 1960, is a hypothesis carried out based on photos from that time, projects of buildings and roads located in different archives, old orthophotos, current maps where the surviving constructions are located, studies on buildings of importance and “in-situ” data collection. The precision of the work is based on its description, both from an architectonic viewpoint, insofar as the compilation of information about the buildings is concerned, and from a graphic viewpoint, with the description of the reasoning used to prepare the graphic material.

The definition of a linear space of these characteristics requires large-dimensioned oblong formats, not compatible with the classical measurements of a screen or of a magazine. The road representation work was executed by the Regional Council of Guipuzcoa in 1910. These maps have been the basis to conduct the work, not only from the perspective of the actual information they afford, but also from a graphic





viewpoint. The segmentation used in these drawings has been respected.

One of the problems found when illustrating the chronological cuts was the designation of the buildings. These had been modified over the years so numbering them on maps from different years and maintaining a logical order was quite complicated. Finally, it was decided to organise them based on their location and therefore, always relating them to the road, their kilometric point. This choice immediately enables all the sections and the buildings to be classified regardless of the date when they were built, modified or extended. This is essential in order to understand the inventory, divided into 5 chronological cuts.

To narrate the methodology used in the reconstruction of the buildings, first an explanation of the strategy used in each one of them would be necessary. The length of this article prevents this possibility as the cases are very different: buildings with existing project but which have been destroyed, constructions that are still standing but regarding which no project has been found, buildings that have been studied and even graphically reconstructed such as the Laborde 3, etc.

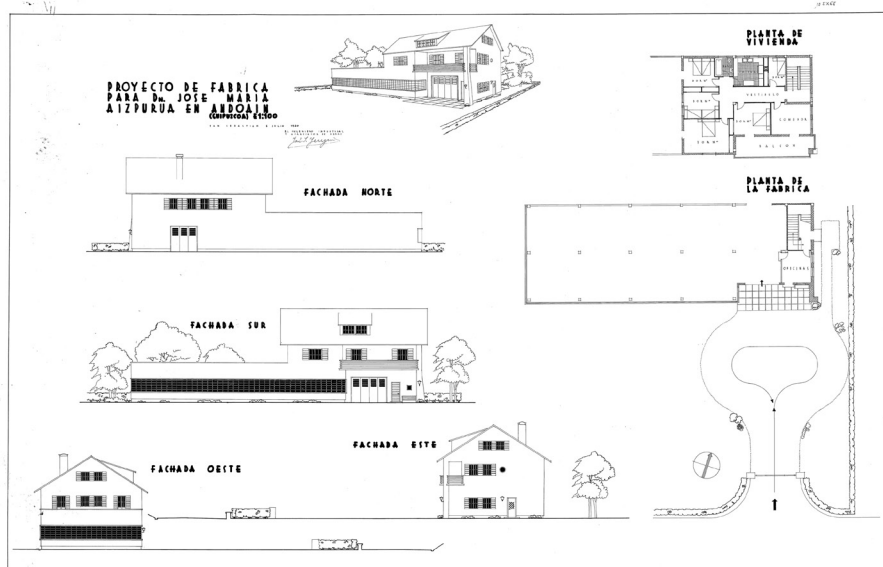
A reconstruction example is given below, the factory for Mr. Jose M^o Aizpurua, situated at kilometric point 15.00.

Before starting to analyse the existing projects at the Andoain Archive, a first visual inventory was carried out, obtaining photos and compiling current drawings of the area studied. Documents belonging to the carpentry shop project were scanned. When the work authorisation was requested, the general location of the building was specified: "on the left side of the road from Andoain to Urnieta at about one hundred metres from the factory of Messrs. Laborde Hermanos", so, in this case, it was easy to identify. The drawing was in bad conditions, but a similar one was found in the Luis Tolosa Archive (Fig. 15). The building is still standing and correctly referenced in the cartographic information. However, on comparing the drawings (Fig. 16) with the building finally raised (Fig. 17), considerable discrepancies are seen between the two.

Consequently, the restitution of the current building was carried out. Data were compiled "in situ", diagrams, measurements and

15. A.L.T.A. Proyecto de fábrica para Dn. José María Aizpurua. Proyecto firmado por el ingeniero industrial y aparejador Ignacio Yeregui en 1940. Su autoría es atribuida a Luis Tolosa (AZPIRI, 2012)

15. A.L.T.A. Factory project for Mr. José María Aizpurua. Project signed by the industrial engineer and draughtsman, Ignacio Yeregui in 1940. Its authorship is attributed to Luis Tolosa (AZPIRI, 2012)



15

casuística es muy variada: edificios con proyecto existente pero que han sido derruidos, construcciones que siguen en pie pero de las que no se ha encontrado proyecto, edificios que han sido estudiados e incluso reconstruidos gráficamente como Laborde 3, etc.

Se expone a continuación un ejemplo de reconstrucción, la fábrica para Dn. José M^a Aizpurua situada en el punto kilométrico 15,00.

Previo al comienzo del análisis de los proyectos existentes en el Archivo de Andoain, se realizó un primer inventario visual, con la obtención de fotos y recopilación de planos actuales de la zona objeto de estudio. Se efectuó el escaneo de la documentación perteneciente al proyecto de taller de carpintería. En la solicitud de permiso de obra se especificaba el emplazamiento general del edificio: "en la margen izquierda de la carretera de Andoain a Urnieta a unos cien metros de la fábrica de los Sres. Laborde Hermanos", por lo que su identificación, en este caso,

fue sencilla. El plano se hallaba en mal estado, pero se encontró uno similar en el Archivo de Luis Tolosa (Fig. 15).

El edificio está todavía en pie y correctamente referido en la información cartográfica. Sin embargo, al contrastar los dibujos (Fig. 16) con el edificio finalmente levantado (Fig. 17), se observan importantes discrepancias entre ambos.

En consecuencia, se realizó la restitución del edificio actual. Se tomaron datos "in situ", croquis, medidas y fotos que se utilizaron junto al programa de fotogrametría Photo-modeler Scanner. Una vez dibujado el alzado desde la carretera, fue corregido con las fotos históricas, de escasa definición, que permitieron vislumbrar las modificaciones más significativas sufridas por el edificio a lo largo de los años.

Paisaje industrial lineal

Al analizar este paisaje lineal se ha podido constatar la relación



directa de los edificios con la vía, su colocación siempre en paralelo o perpendicular a la carretera, buscando el terreno más cercano a la calzada. En conjuntos arquitectónicos complejos, como es el caso de Laborde, todos los añadidos que se fueron ejecutando a lo largo de los años se realizaron hacia la parte posterior, manteniendo como icono de la empresa la fachada original. La trama ortogonal impuesta por la carretera se mantuvo en todo el conjunto fabril, incluso en aquellos edificios alejados de la carretera y limitados por el terreno o la regata Ziako.

Al realizar el levantamiento han surgido otros dos paisajes característicos de la provincia, el paisaje a lo largo del río, y en la zona que se está mostrando, el paisaje a lo largo de otra vía importante de comunicación, el tren. Este hecho es palpable en los Talleres del Tren de Plazaola y en la fábrica Moleda, Olariaga y Cía., que se encuentran en el lado izquierdo de Gudarien etorbidea, al otro lado de las vías del tren.

Conclusiones

La reconstrucción arquitectónica de este ejemplo de paisaje lineal responde a la necesidad de registrar este patrimonio singular, no sólo de forma fotográfica o documental sino también de forma gráfica. El trabajo se ha realizado con éxito gracias a la importante labor de investigación realizada, fundamental para la elaboración de la restitución. Se abre una nueva vía para futuros estudios, tanto en el desarrollo del análisis aquí realizado como en la investigación de otros paisajes industriales lineales. ■

Notas

1 / En *Patrimonio industrial en el País Vasco*, pp. 76-94, los paisajes de la industrialización se diferencian en 5 tipos básicos de referencia: los paisajes portuarios, el paisaje minero, los paisajes lineales relacionados con el transporte, el paisaje fluvial, y las áreas industriales urbanas.

2 / Se trata de una reconstrucción gráfica, parte levantamiento, en aquellos edificios todavía existentes, parte restitución, en aquellos edificios desaparecidos y en la urbanización de la zona. Por ello, se habla de reconstrucción, de restitución e incluso de levantamiento.

3 / COLLANTES GABELLA, Ezekiel: "Eraikin-multzo industrial baten birmoldaketa: Laborde Hermanosetik Martin Ugalde kultur parkera", *Leyçaur 11, Revista de estudios históricos de Andoain*, Andoain, Ayuntamiento de Andoain, 2010, pp.233-293.

16. A.L.T.A.
17. A.L. 899XXX01

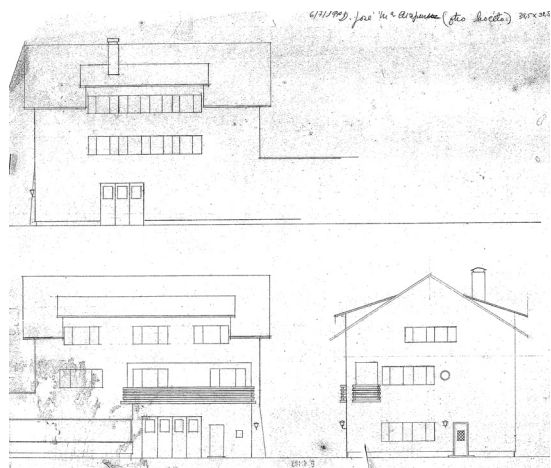
16. A.L.T.A.
17. A.L. 899XXX01

photos that were used together with the Photomodeler Scanner photogrammetry program. Once the elevation view from the road had been drawn, it was corrected with the low-definition historical photos, that enabled the most significant modifications that the building had undergone throughout the years to be discerned.

Linear industrial landscape

On analysing this linear landscape, it has been possible to verify the direct relationship of the buildings with the roadway, their placement, always parallel or perpendicular to the road, seeking the land closest to the highway. In complex architectonic ensembles, as is the case of Laborde, all the additions made over the years were carried out towards the rear, always maintaining the original façade as the corporate icon. The orthogonal section imposed by the road was maintained in the entire manufacturing ensemble, even in those buildings located at a distance from the road and limited by the land or the Ziako irrigation channel.

On carrying out the survey, another two typical landscapes of the province have arisen, the landscape along the river, and in the area that is being shown, the landscape along another important communication path, the train. This fact is noticeable in the Plazaola Train Workshops and in the Moleda, Olaraaga and Col factory, which are on the left side of Gudarien etorbidea, on the other side of the railway tracks.



16



17

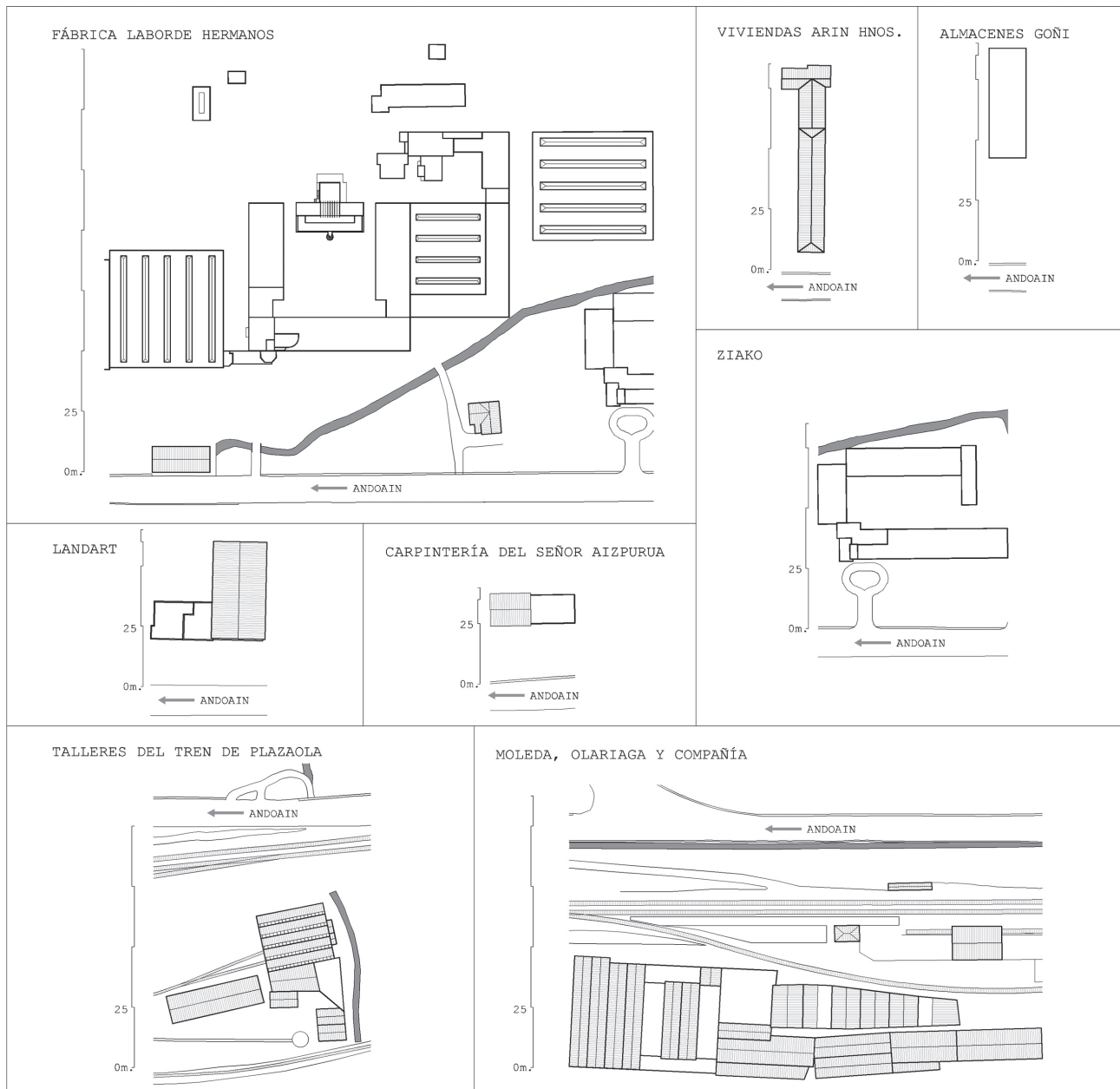


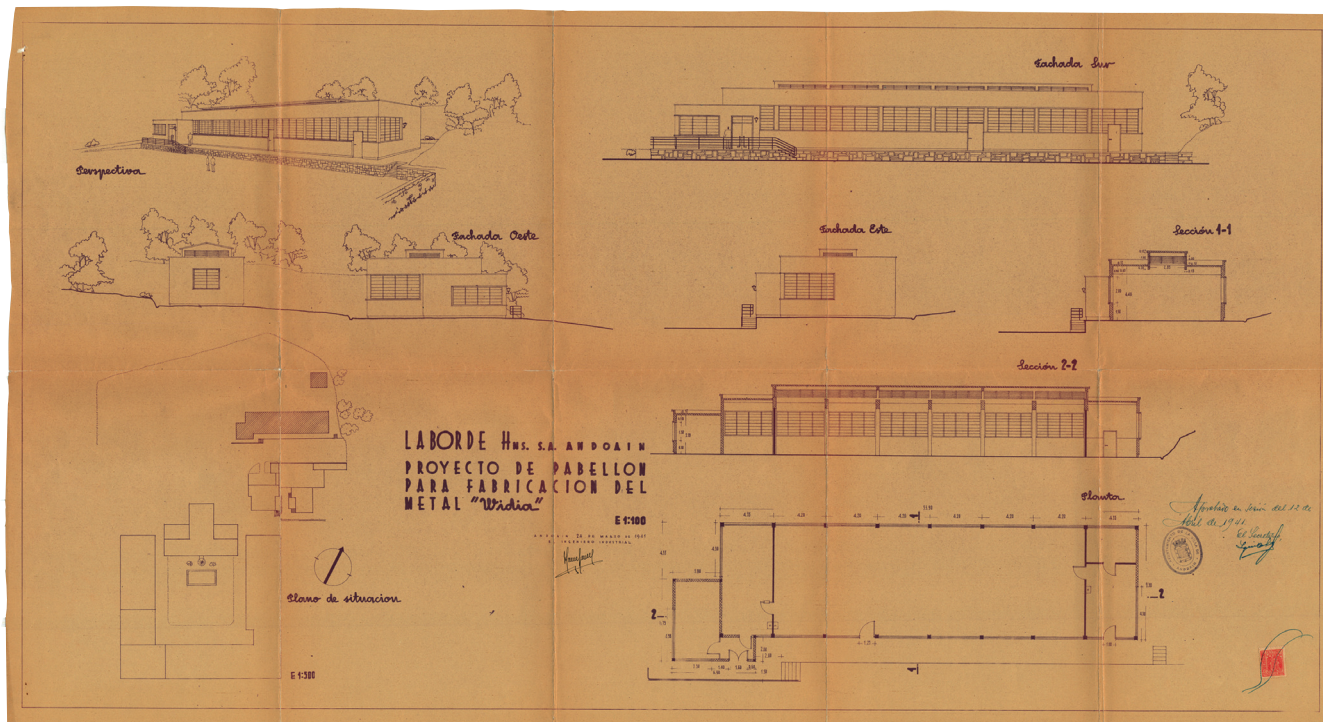
Conclusions

The architectonic reconstruction of this example of linear landscape responds to the need to record this singular heritage, not only by photographs or documents, but also in a graphic manner. The work has been successfully carried out thanks to the important research work conducted, essential to prepare the restitution. A new pathway has been opened for future studies, both in the development

Referencias

- Departamento de Cultura del Gobierno Vasco: *Patrimonio industrial en el País Vasco, Volumen 1*, Colección de Patrimonio Cultural Vasco, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2012.
- Andoaingo Udal Artxiboa / Archivo Municipal De Andoain. (A.U.A.)
- ALMAGRO, A.: *Levantamiento Arquitectónico*, Granada, Universidad de Granada, 2004.
- Archivo General De Gipuzkoa / Gipuzkoako Artxibo Orokorra. (AGG-GAO)
- Archivo Laborde (A.L.)
- Archivo Luis Tolosa Amilibia (A.L.T.A.)
- AZPIRI, A. (coord.); ETXEPARE, L.; GARCÍA, L.; GARCÍA, F.; SÁNCHEZ, D.: *La arquitectura de Luis Tolosa*, Donostia-San Sebastián, 2012.
- CALVINO, I.: "Las ciudades y la memoria.4", *Las Ciudades Invisibles*, 1972.
- GÁMIZ, A.: *Ideas sobre Análisis, Dibujo y Arquitectura*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2003.
- SALAVERRIA, J.: "Viaje en automóvil", *Revista ABC*. 02/09/1910.





19



20

18. Reconstrucción gráfica de la planta de los edificios situados en Gudarien etorbidea relacionándolos con la carretera
 19. A.U.A. 179.8. Proyecto de pabellón para fabricación del metal Widia, Laborde Hermanos. Se trata de una pequeña edificación ejecutada en la parte trasera del complejo industrial. Se puede observar en el plano de situación la trama ortogonal que ordena todas las construcciones y que parte de su relación con la carretera
 20. A.U.A.4270XX01. Moleda, Olariaga y Compañía

18. Graphic reconstruction of the ground floor of the buildings situated in Gudarien etorbidea, relating them to the road
 19. A.U.A. 179.8. Pavilion project for the manufacture of Widia, Laborde Hermanos. This is a small building constructed at the rear of the industrial complex. The orthogonal section that affects all the constructions and that is based on its relationship with the road can be observed
 20. A.U.A.4270XX01. Moleda, Olariaga & Co

of the analysis conducted herein and in the research of other linear industrial landscapes. ■

Notes

- 1 / In *Patrimonio industrial en el País Vasco*, p. 76-94, the industrialisation landscapes are divided into 5 basic types of reference: the port landscapes, the mining landscape, the transport-related linear landscapes, river landscape, and urban industrial areas.
- 2 / This is a graphic reconstruction, partly a survey, in buildings that still exist, partly a restitution, in buildings that have disappeared, and in the urban development of the area. So, we talk about reconstruction, restitution and even surveying.
- 3 / COLLANTES GABELLA, Ezekiel: "Eraikin-multzo industrial baten birmoldaketa: Laborde Hermanosetik Martin Ugalde kultur parkera", *Leyçaur 11, Revista de estudios históricos de Andoain*, Andoain, Andoain Town Council, 2010, p. 233-293.

References

- Department of Culture of the Basque Government: *Patrimonio industrial en el País Vasco, Volumen 1*, Colección de Patrimonio Cultural Vasco, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2012.
- Andoaingo Udal Artxiboa / Municipal Archive Of Andoain. (A.U.A.)
- ALMAGRO, A.: *Levantamiento arquitectónico*, Granada, Universidad de Granada, 2004.
- General Archive Of Guipuzcoa / Gipuzkoako Artxibo Orokorra. (AGG-GAO)
- Laborde Archive (A.L.)
- Luis Tolosa Amilibia Archive (A.L.T.A.)
- AZPIRI, A. (coord.); ETXEPARE, L.; GARCÍA, L.; GARCÍA, F.; SÁNCHEZ, D.: *La arquitectura de Luis Tolosa*, Donostia-San Sebastián, 2012.
- CALVINO, I.: "Las ciudades y la memoria.4", *Las Ciudades Invisibles*, 1972.
- GÁMIZ, A.: *Ideas sobre Análisis. Dibujo y Arquitectura*, Sevilla, University of Seville, 2003.
- SALAVERRIA, J.: "Viaje en automóvil", *ABC Magazine*. 02/09/1910.