

ANUARIO  
ARQUEOLÓGICO  
DE ANDALUCÍA  
2005

Málaga



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE CULTURA

**ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2005**

**Consejero de Cultura**

Paulino Plata Cánovas

**Viceconsejera de Cultura**

Dolores Carmen Fernández Carmona

**Secretario General de Políticas Culturales**

Bartolomé Ruiz González

**Directora General de Bienes Culturales**

Margarita Sánchez Romero

**Director Gerente del Instituto Andaluz de las Artes y las Letras**

Luis Miguel Jiménez Gómez

**Jefa de Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico**

Sandra Rodríguez de Guzmán Sánchez

**Jefa de Departamento de Investigación**

Carmen Pizarro Moreno

**Jefe de Departamento de Difusión**

Bosco Gallardo Quirós

**Jefa de Departamento de Autorización Actividades Arqueológicas**

Raquel Crespo Maza

**Coordinadores de la edición**

Juan Cañavate Toribio

Manuel Casado Ariza

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

© de los textos y fotos: sus autores

**Impresión:** Trama Gestión, S.L.

**ISSN:** 2171-2174

**Depósito Legal:** CO-80-2010

# DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL DENTRO DE LAS OBRAS DEL GASODUCTO RED MPB MARBELLA ESTE (MÁLAGA)

ENCARNACIÓN CASTRO PÁEZ (1)

PILAR PINEDA REINA (2)

**Resumen:** En el presente trabajo se rinde cuenta de los resultados obtenidos durante las prospecciones superficiales realizadas en el espacio de afección de la RED MPB MARBELLA ESTE, que transcurre íntegramente por el término municipal de Marbella (Málaga).

**Résumé:** Cet article porte sur les travaux de prospection superficielle réalisés à Marbella (Málaga) dans le cadre du projet de construction d'un gazoduc à Málaga, concrètement, le tronçon correspondant au réseau MPB MARBELLA ESTE.

## INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de la normativa nacional y autonómica vigente en materia de Patrimonio Histórico e Impacto Ambiental, el Gabinete de Estudios del Territorio RESHEE, S.L., recibió el encargo de realizar el estudio referente al potencial arqueológico de la zona afectada por el recorrido de la RED MPB MARBELLA ESTE, en la provincia de Málaga, sobre un desarrollo lineal de 3.042 metros. La red únicamente afecta al término municipal de Marbella. Este proyecto está promovido por GAS NATURAL SDG, S.A y está siendo ejecutado por Ingeniería, Estudios y Proyectos NIP, S.A.

El objeto de dicho proyecto es el suministro de gas natural a la propia población de Marbella. Con esta finalidad, GAS NATURAL SDG ampliará su infraestructura de las Redes de Distribución de gas natural mediante la construcción de la Red MPB Marbella Este (Málaga), que se ha diseñado con una presión de 4 bar (MPB), y un diámetro de 200 mm. La Red tiene su origen en un futuro armario de regulación ubicado al Noroeste del núcleo urbano de Marbella en la zona denominada como Cerro del Espartal. El punto final está ubicado dentro del núcleo urbano de Marbella en una zona industrial al Este de la ciudad, en el área denominada Las Albarizas, en las proximidades del Polígono Industrial de la Ermita.

Tomando como base los puntos de origen y destino citados anteriormente se han valorado las diferentes posibilidades de trazado, primando aquellas que evitan la incidencia sobre espacios protegidos delimitados.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED

El proyecto Red MPB Marbella Este (Málaga) prevé la implantación de un tendido subterráneo de transporte de gas natural mediante tubería en Alta Presión, con una longitud total prevista de 3.042 mtrs. que discurre en su totalidad dentro de la provincia de Málaga y del Término Municipal de Marbella.

El proyecto de conducción queda tipificado como una red de suministro de transporte con tubería de acero. La totalidad del tendido

de la red discurrirá enterrada y el ancho de la pista de trabajo será de acuerdo a los planos tipo de GAS NATURAL NT- 905-GN, siendo en este caso de 10 metros de anchura.

El desarrollo por etapas en la ejecución de este proyecto puede dividirse, a efectos de su incidencia ambiental, en dos fases claramente separadas.

1. Implantación de vector de transporte: dentro de esta fase cabe distinguir las siguientes labores:
  - 1.1. Apertura de pista.
  - 1.2. Excavación de la zanja.
  - 1.3. Distribución, soldadura por tramos, curvado e instalación de la tubería.
  - 1.4. Puesta en zanja, soldadura y comprobación radiográfica.
  - 1.5. Relleno de zanja y restitución de la cubierta edáfica.
  - 1.6. Tratamiento de puntos especiales.
2. Servicio y explotación:
  - 2.1. Servidumbre permanente de suelo.
  - 2.2. Vigilancia y mantenimiento.

## OBJETO DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Dadas las características técnicas de la obra de ingeniería civil, el objeto de la actuación arqueológica ha sido, fundamentalmente, determinar la incidencia que supone la ejecución de dicha obra sobre el potencial arqueológico de los terrenos por donde transcurre el trazado.

## METODOLOGÍA

La Intervención Arqueológica que nos ocupa se ha estructurado en tres etapas que son:

- 1ª. Fase: Recopilación de la información existente: ésta se ha realizado mediante dos vías. Por una parte, se ha consultado la bibliografía crítica existente sobre el área objeto de la intervención. Estas publicaciones son, por razones obvias, numerosísimas en el caso de la costa malagueña pero son bastante más escasas las referidas a la zona concreta del trazado. Por otra parte, se efectuó la pertinente consulta de carta arqueológica, que fue facilitada amablemente por el personal de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía a través de su Delegación Provincial en Málaga. De manera paralela, se mantuvieron los contactos preceptivos con los organismos competentes de la Junta de Andalucía, tanto en lo referente al trámite administrativo de presentación de proyecto y solicitud de permiso de prospección, como en lo que se refiere a solicitud de información adicional y recomendaciones e indicaciones realizadas por los técnicos de dichos servicios, que fueron tenidas en cuenta en todo momento por el equipo de arqueólogos. Por último, se intentó

acceder a toda información escrita, oral y gráfica -con especial interés en la cartografía y toponimia antiguas- que hiciera referencia al área afectada por el trazado.

2ª Fase: Prospección superficial de los terrenos afectados por el trazado: Una vez completada la fase de prospección documental, se realizó el trabajo de prospección en campo. Se parte, inicialmente, de la consideración de territorio como un lugar susceptible de mantener y conservar en su superficie o subsuelo restos materiales de diversa naturaleza, que permitan la datación y evaluación de actividades humanas desarrolladas sobre la porción de terreno que se estudia. Asimismo, el paisaje actual es considerado como resultado formal de la interacción de los procesos naturales con los derivados de la implantación y explotación realizadas por el hombre sobre dicho territorio.

Las tareas de prospección superficial se han ejecutado mediante identificación visual directa, con el recorrido de la totalidad de la traza de la red sobre una anchura media de 50 metros. Durante esta fase, se ha procedido a dividir toda la superficie a estudiar en franjas de 5 a 10 mtrs. de anchura (dependiendo de variables tales como topografía, espesor de la cubierta vegetal, constatación de procesos erosivos, etc.), con una orientación similar para todas ellas. Generalmente, los técnicos arqueólogos avanzaron repartidos a intervalos regulares a lo largo de unos ejes que, dependiendo de las zonas, tuvieron una separación variable de entre 10 y 15 metros, dando pasadas alternativas. En las zonas con características físicas que complicaban el avance, se prospectó con menor intensidad de forma lineal, aunque en aquellos lugares susceptibles de acoger un posible yacimiento se insistió en su control para delimitar su posible localización y extensión. Todo el proceso quedó documentado, de manera sistemática, en las correspondientes fichas normalizadas de prospección y registrado mediante fotografías.

3ª Fase: Análisis de los datos obtenidos: Tal como determina la Normativa de Actividades Arqueológica, una vez finalizada la fase de campo, se procedió a la redacción de la correspondiente Memoria Final de la Intervención. En dicha memoria, quedaron recogidos los resultados obtenidos y la propuesta de medidas cautelares.

## RESULTADOS DE LAS PROSPECCIONES Y PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Finalizados los trabajos de prospección visual directa sobre el trazado de la red de suministro, consultada la bibliografía existente y analizadas las áreas consideradas de Alto Potencial Arqueológico, los resultados obtenidos han sido los siguientes:

1. Las características del itinerario elegido para la inclusión del gasoducto imposibilitan la afección a restos arqueológicos, ya que discurre, fundamentalmente, por viario urbano e interurbano, aprovechándose arcones, viario pecuario e incluso acerados urbanos, datos que pueden verificarse en la documentación planimétrica y fotográfica que acompaña a este texto.
2. Una vez realizado el análisis territorial de la banda de afección del proyecto en estudio -tanto mediante consulta bibliográfica como mediante la prospección superficial de los terrenos- se ha podido determinar la no afección del mismo sobre ningún resto arqueológico ni histórico-patrimonial de índole alguna.

En consecuencia, en nuestra opinión, no existen impedimentos, desde el punto de vista histórico-patrimonial, para la realización de la RED MPB MARBELLA ESTE y el proyecto evaluado puede mantener su trazado original sin que sufra ninguna alteración, siempre que no aparezca, en el transcurso de las obras de construcción, un yacimiento arqueológico sobre el que no se puedan realizar Medidas Correctoras para salvaguardarlo, yacimientos clasificados de primer orden, en los que, a priori, los restos documentados no pueden ser trasladados.

Al margen de lo expuesto hasta ahora, y en aquellas zonas donde la Consejería de Cultura a través de su Delegación Provincial en Málaga, lo considere necesario, se recomienda establecer, como medida preventiva básica, un control arqueológico, realizado por un técnico competente, que abarcara el conjunto de movimientos de tierra necesario para la instalación de la tubería y que se centraría, por tanto, en el control de las labores de la excavación de la zanja, dado que las labores de desbroce y apertura de pista no implican movimientos de tierra de consideración.

Con este control intensivo de los movimientos de tierra necesarios para la ejecución de la obra se podrá llegar a determinar si existe afección real del ramal sobre posibles estructuras arqueológicas que, por diversas circunstancias, no hayan sido detectadas durante las prospecciones.

## NOTAS

1. Miembro del Grupo de Investigación denominado " la construcción y evolución de las entidades étnicas en Andalucía en la Antigüedad (siglos VII a.C. - d.C.) (Hum. 3482) dirigido por el prof. Dr. Gonzalo Cruz Andreotti.
2. La Intervención de la que se da cuenta en estas páginas ha sido realizada por la empresa RESHEE, S.L. Gabinete de Estudios del Territorio.



*Lámina I.* Vista del inicio del proyecto. Zona de enlace con posición S-06.3 de ENAGAS (en construcción)



*Lámina II.* Vista general tramo proyectado V-2 a V-23



*Lámina III.* Vista general tramo proyectado V-25 a V-60



*Lámina IV.* Vista general entre V-61 y V-93



*Lámina V.* Vista general entre V-96 y V-110



*Lámina VI.* Vista general entre V-111 y V-132



*Lámina VII.* Vista general entre V-133 y V-163



*Lámina VIII.* Vista general de trama final del trazado

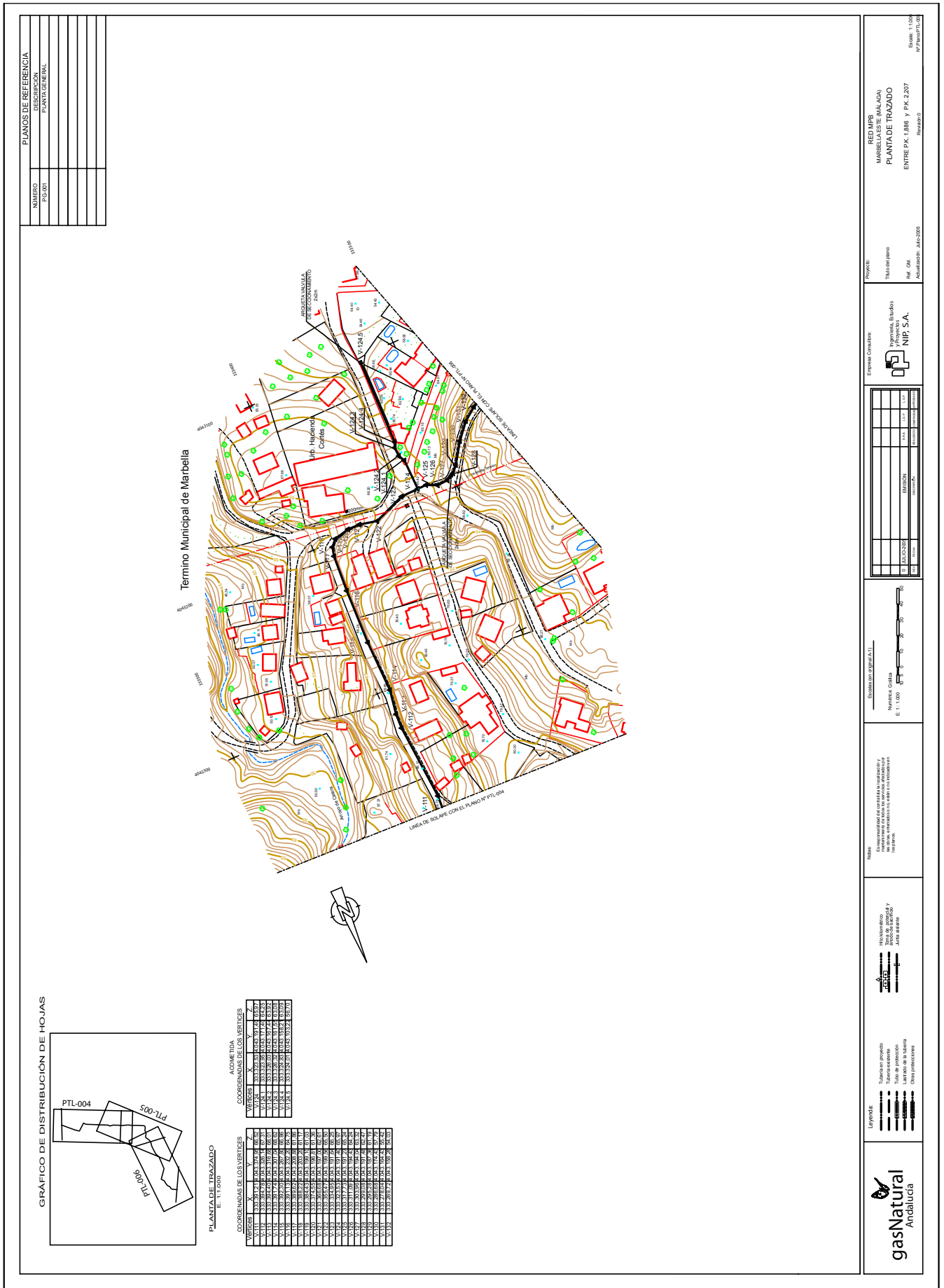
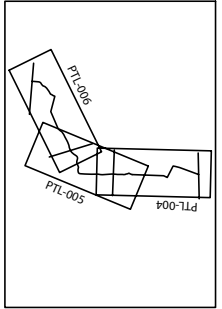


Figura 1. Hoja 1 del trazado de la red del gasoducto.

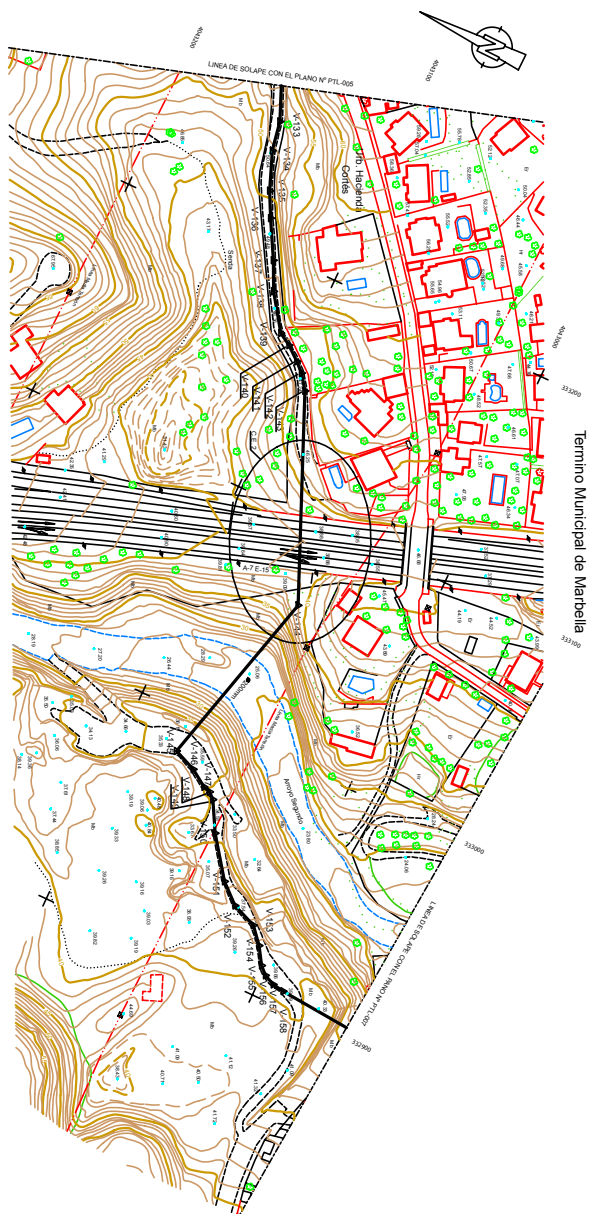
GRAFICO DE DISTRIBUCION DE HOJAS



PLANTA DE TRAZADO

COORDENADAS DE LOS VERTICES

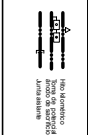
VERTICES	X	Y	Z
V-1	363.252711	624.161131	501.17
V-2	363.252711	624.161131	501.17
V-3	363.252711	624.161131	501.17
V-4	363.252711	624.161131	501.17
V-5	363.252711	624.161131	501.17
V-6	363.252711	624.161131	501.17
V-7	363.252711	624.161131	501.17
V-8	363.252711	624.161131	501.17
V-9	363.252711	624.161131	501.17
V-10	363.252711	624.161131	501.17
V-11	363.252711	624.161131	501.17
V-12	363.252711	624.161131	501.17
V-13	363.252711	624.161131	501.17
V-14	363.252711	624.161131	501.17
V-15	363.252711	624.161131	501.17
V-16	363.252711	624.161131	501.17
V-17	363.252711	624.161131	501.17
V-18	363.252711	624.161131	501.17
V-19	363.252711	624.161131	501.17
V-20	363.252711	624.161131	501.17
V-21	363.252711	624.161131	501.17
V-22	363.252711	624.161131	501.17
V-23	363.252711	624.161131	501.17
V-24	363.252711	624.161131	501.17
V-25	363.252711	624.161131	501.17
V-26	363.252711	624.161131	501.17
V-27	363.252711	624.161131	501.17
V-28	363.252711	624.161131	501.17
V-29	363.252711	624.161131	501.17
V-30	363.252711	624.161131	501.17
V-31	363.252711	624.161131	501.17
V-32	363.252711	624.161131	501.17
V-33	363.252711	624.161131	501.17
V-34	363.252711	624.161131	501.17
V-35	363.252711	624.161131	501.17



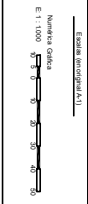
PLANOS DE REFERENCIA	
NÚMERO	DESCRIPCIÓN
PC-001	PLANO DE TUBERÍA
PC-002	PLANO DE CRUCE ESPICAL C-2



**Legenda:**  
 Línea de proyecto  
 Línea de protección  
 Límite de la tubería  
 Construcción



**Nota:**  
 No se permite la explotación ni la construcción de obras de arte que interfieran con el funcionamiento normal de la red de gasoductos.



ESTADOS	FECHA	USO	USUARIO



**Proyecto:**  
 TUBERÍA DE GAS  
 Instalación: JAU-2005

**RED IBER**  
 MANIFIESTO DE ALICANTE  
 PLANTA DE TRAZADO  
 ENTRE PK 2.877 Y PK 2.875  
 REAJUSTE

Escala: 1:1000  
 Nº Plano: PTL-005

Figura 2. Hoja 2 del trazado de la red del gasoducto.



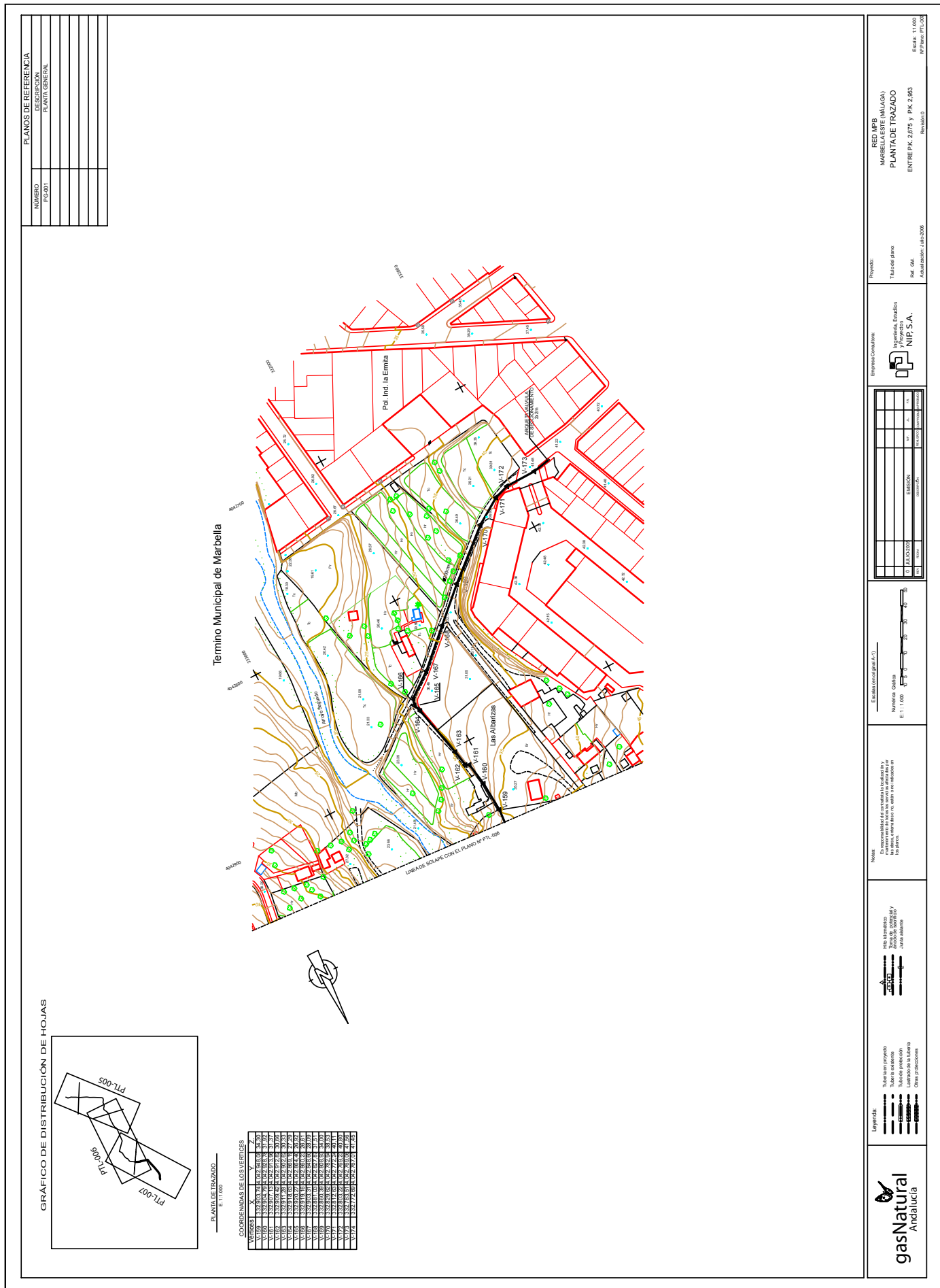


Figura 3. Hoja 3 del trazado de la red del gasoducto.