

ordenado en el párrafo 3.º de la Resolución Aprobatoria y de acuerdo con el artículo 33 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, así como el artículo 18 de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, se abre trámite de información pública preceptiva por un periodo de un mes, contado a partir de la fecha de publicación de este anuncio, durante el cual se podrán formular las alegaciones u observaciones que por parte de los particulares y Organismos Oficiales se estimen oportunas, que deberán versar sobre las circunstancias que justifiquen la declaración de interés general de la carretera y la concepción global de su trazado, su integración en el paisaje del entorno y las afecciones de la actuación al medio ambiente y al patrimonio histórico, quedando el Estudio Informativo expuesto al público en el Ayuntamiento afectado y en el Servicio de Carretera de la Delegación Provincial de Sevilla, sito en Plaza de España, Sector III, Puerta de Navarra, en Sevilla, en donde podrá ser consultado en días y horas hábiles de oficina.

Sevilla, 18 de junio de 2007.- El Director General, Jesús Merino Esteban.

*RESOLUCIÓN de 30 de julio de 2007, de la Dirección General de Carreteras, por la que se anuncia la apertura del expediente de información pública del estudio informativo: «Variantes de Guadahortuna, Torre Cardela y Moreda en la A-401». Clave: 01-GR-0576-0.0-0.0-EI.*

Aprobado provisionalmente con fecha 30 de julio de 2007, por el Ilmo. Sr. Director General de Carreteras, el Estudio Informativo que se menciona y en cumplimiento de lo ordenado en el párrafo 3.º de la Resolución Aprobatoria y de acuerdo con el artículo 33 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, así como el artículo 18 de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, se abre trámite de información pública preceptiva por un periodo de un mes, contado a partir de la fecha de publicación de este anuncio, durante el cual se podrán formular las alegaciones u observaciones que por parte de los particulares y Organismos Oficiales se estimen oportunas, que deberán versar sobre las circunstancias que justifiquen la declaración de interés general de la carretera y la concepción global de su trazado, su integración en el paisaje del entorno y las afecciones de la actuación al medio ambiente y al patrimonio histórico, quedando el Estudio Informativo expuesto al público en los Ayuntamientos afectados y en el Servicio Provincial de Carreteras correspondiente, sito en Avenida de Madrid, 7, 2.ª Planta, en Granada, en donde podrá ser consultado en días y horas hábiles de oficina.

Sevilla, 30 de julio de 2007.- El Director General, Jesús Merino Esteban.

*ANUNCIO de 23 de marzo de 2007, de la Delegación Provincial de Cádiz, por el que se hace pública la Resolución de 23 de marzo de 2007, de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por la que se aprueba definitivamente el expediente relativo al Plan Especial de Infraestructuras correspondiente al «Desdoblamiento parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, Fase II» (Los Barrios-San Roque).*

Para general conocimiento, una vez se ha procedido al depósito y publicación en el Registro Autonómico de Instrumentos de Planeamiento, de Convenios Urbanísticos y de los Bienes y Espacios Catalogados de la aprobación de-

finitiva del expediente correspondiente al Plan Especial de Infraestructuras correspondiente al «Desdoblamiento parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, Fase II» (Los Barrios-San Roque) y en cumplimiento de lo dispuesto en el art. 41 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, se hace publico que la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cádiz, constituida legalmente en sesión ordinaria de fecha 30 de enero de 2007, ha acordado lo siguiente:

Visto el expediente administrativo y documentación técnica relativos al Plan Especial de Infraestructuras correspondiente al «Desdoblamiento parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, Fase II (Los Barrios-San Roque), tramitado y aprobado inicialmente por Resolución del Delegado Provincial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de fecha 22 de febrero de 2005, vistas las alegaciones presentadas por el Ayuntamiento de San Roque, y visto el informe emitido por el Servicio de Urbanismo de la Delegación Provincial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes con fecha 7 de marzo de 2007, y en virtud de la competencia atribuida por el artículo 31.2.B.a) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (BOJA 154, de 31 de diciembre), en relación con el art. 13.2.b) del Decreto 220/2006, de 19 de diciembre, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de ordenación del territorio y urbanismo y modifica el Decreto 204/2006, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería (BOJA 10, de 15 de enero de 2007), la Comisión, por unanimidad, acuerda:

Primero. Desestimar la alegación presentada por el Ayuntamiento de San Roque, de conformidad con la motivación que respecto a la misma se contiene en el informe emitido por el Servicio de Urbanismo de fecha 7 de marzo 2007 y que se recoge en el Anexo I de la presente Resolución.

Segundo. De conformidad con lo previsto en el artículo 33.2.a) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, procede aprobar definitivamente el expediente relativo al Plan Especial de Infraestructuras correspondiente al «Desdoblamiento parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, Fase II» (Los Barrios-San Roque), en los términos recogidos en el informe emitido por el Servicio de Urbanismo de fecha 7 de marzo de 2007, si bien deberán tenerse en cuenta las observaciones formuladas en los informes sectoriales emitidos durante la tramitación del presente Plan Especial, y que se recogen en los Anexos I y II de la presente Resolución.

Tercero. La presente autorización no excluye a las demás que por norma legal o reglamentaria se establezcan y la necesidad de que para el comienzo de las obras hayan sido concedidas. Asimismo, y en el caso de que fuera aplicable, en cuanto a garantías y prestación compensatoria se estará a lo dispuesto en los apartados 4.º y 5.º del artículo 52 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Cuarto. El presente acuerdo se notificará al Ayuntamiento de Los Barrios y de San Roque como municipios afectados, y a cuantos interesados consten en el expediente administrativo, publicándose en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, junto con el contenido del articulado del instrumento de planeamiento aprobado, previo depósito de dicho instrumento en el Registro Autonómico de Instrumentos de Planeamiento, Convenios Urbanísticos y Bienes y Espacios Catalogados, todo ello de conformidad con lo previsto en los artículos 40 y 41 de la citada Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Contra la presente Resolución, que pone fin a la vía administrativa, cabe interponer recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente

al de su notificación ante la correspondiente Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía y con cumplimiento de los requisitos previstos en la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Lo que le comunico para su conocimiento y efectos consiguientes.

#### 1. Consideraciones.

##### 1.1 Alegaciones formuladas durante el periodo de información pública.

- Ayuntamiento de Los Barrios.

El Ayuntamiento de Los Barrios, mediante escrito de fecha 12 de abril de 2006, nos informa que presta su conformidad con el proyecto. No obstante, se indica al interesado la necesidad de solicitar la correspondiente licencia municipal de obras de acuerdo con lo establecido por el artículo 169 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

- Ayuntamiento de San Roque.

El Ayuntamiento de San Roque, mediante escrito de fecha 11 de julio de 2006, concluía informando desfavorablemente la propuesta contenida en el presente Plan Especial, «... dada la existencia de partes del trazado donde la suspensión de licencias, opera, como consecuencia de la aprobación inicial del documento de Revisión del Plan General de Ordenación Urbanística del término municipal de San Roque,...».

El informe desfavorable del Ayuntamiento de San Roque se fundamenta en diversos aspectos del trazado que han sido subsanados casi en su totalidad por Enagás, según escrito de fecha 20 de octubre de 2006. No obstante, existe una discrepancia en lo referente al trazado del gasoducto en el área (06-PEI), por incompatibilidad del nuevo gasoducto con la zona verde existente, sugiriéndose otro trazado que evita la afección a la zona verde pero que según «la valoración comparativa del impacto arqueológico de la variante al gasoducto Ramal al Campo de Gibraltar, Fase II», de atenderse a la solicitud municipal el nuevo trazado conllevaría afecciones al yacimiento arqueológico. Asimismo, los criterios de ordenación de los Planes Subregionales establecen la creación de pasillos de infraestructuras que suponen la concentración de las mismas para eliminar la dispersión de las afecciones. Igualmente, el posible daño o deterioro que suponga la construcción del gasoducto puede ser reparado con posterioridad.

Por todo ello, se desestima la alegación formulada por el Ayuntamiento de San Roque, si bien, el trazado por la zona verde se realizará en paralelo al existente corriendo por parte del promotor la corrección de los daños que se puedan ocasionar al espacio libre, debiendo constar estos costes en el proyecto de ejecución.

Finalmente, y atendiendo a las singulares circunstancias de generación energética del Campo de Gibraltar y considerando que el suministro de gas supone una optimización de los rendimientos y una mejora de las emisiones atmosféricas de las centrales productoras de electricidad, sin olvidar que la utilización del Gas Natural es de aplicación para otros usos (turísticos, residenciales, agrícolas...), se considera que la realización del presente proyecto conlleva importantes ventajas para la comarca.

##### 1.2 Informes sectoriales.

En relación con los informes sectoriales solicitados durante la tramitación del presente Plan Especial, conviene destacar que ninguno de ellos ha sido emitido en sentido desfavorable. No obstante, deberán tenerse en cuenta las observaciones formuladas en los mismos, y que se recogen a continuación:

Informe del Área de Cooperación municipal y patrimonial (Servicio de Vías y Obras) de la Diputación Provincial de Cádiz de fecha 29 de junio de 2006.

Informa favorablemente la propuesta contenida en el proyecto, «... siempre que los cruces se realicen por perforación y se diseñen de forma que la generatriz superior del tubo exterior se encuentre a más de 1,00 m de profundidad y las bocas de perforación a más de 3,00 m de la Arista Exterior de la Explanación y el paralelismo discorra a más de 8,00 m de la Arista Exterior de la Explanación y todo sin perjuicio de que antes del inicio de las obras se tramiten las correspondientes autorizaciones, en las que se establecerá el condicionado pertinente, para compatibilizar la construcción y explotación del gasoducto con las condiciones de circulación por las carreteras provinciales».

Informe de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de fecha 7 de julio de 2006.

La Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente emite el siguiente informe:

«1º. Con fecha 28 de junio de 2006 fue presentada, por Enagás, a la Subdelegación del Gobierno en Cádiz-Área de Industria y Energía, una "Addenda 1" sobre este proyecto, motivada por una modificación del trazado ramal, debido a la afección que se producía sobre la "Vereda de la Higuera de la Tía Marcela", en Los Barrios. Se informó favorablemente.

2º. Consultado este Plan Especial se desconoce si en el mismo ya se ha tenido en cuenta esta modificación o no, por apenas hacer alusión, en su literatura, a las vías pecuarias ni a dicha modificación y tampoco aparecer la misma reflejada en los planos.»

A la vista del presente informe, se remitió, por el Servicio de Urbanismo, nuevo oficio a Medio Ambiente mediante el que se adjuntaba nueva documentación por la que se aclaraban los extremos anteriormente indicados, y se solicitaba la emisión de un nuevo informe. A la vista de la documentación presentada, con fecha 16 de febrero de 2007, la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente emitió informe el cual concluía indicando que «Estudiados los planos que se aportan con la corrección del trazado propuesto, en el cual se disminuye considerablemente la zona de afección producida sobre la vía pecuaria "Vereda de la Higuera de la Tía Marcela", en lo que respecta a la Sección de Patrimonio de Vías Pecuarias, se es Conforme con el proyecto presentado».

Informe del Ministerio de Fomento (Dirección General de Carreteras. Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental. Unidad de Cádiz) de fecha 17 de julio de 2006.

Este organismo informa favorablemente la actuación solicitada, con el condicionado que a continuación se detalla:

«El cruzamiento de la autovía A-7 se realizará por el procedimiento de perforación, y se ejecutará con la maquinaria adecuada de modo que el diámetro de la perforación se corresponda con el de la tubería, de forma que no se produzcan oquedades entre ésta y el terreno de la explanación de la carretera.

La generatriz superior de la tubería deberá ir, como mínimo, a 2 m por debajo de la rasante de la carretera.

Haciéndose constar, no obstante, que previo al inicio de las obras el propietario deberá solicitar ante este Organismo la preceptiva autorización.»

Informe del Servicio de Carreteras de la Delegación Provincial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de fecha 9 de agosto de 2006.

Informa favorablemente la propuesta contenida en el presente Plan Especial, sin recoger ningún condicionante.

Escrito de la Delegación Provincial de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de fecha 6 de octubre de 2006.

En el citado escrito se recoge la Relación de Afecciones que se producen en el referido proyecto, con líneas de transporte y distribución de energía eléctrica, oleoductos y otros gasoductos de transporte y distribución, y que son las que se detallan en el Anexo II.

Informe de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de fecha 29 de julio de 2005.

El 27 de octubre de 2006 tuvo entrada, en el Registro General de esta Administración, oficio de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura mediante el que se adjuntaba copia del informe técnico, y su correspondiente oficio remitidos con fecha 3 de agosto de 2005 al Ministerio de Medio Ambiente, donde se especificaban las cautelas arqueológicas a seguir en ambos proyectos.

En el término municipal de Los Barrios el trazado proyectado podría afectar a yacimiento arqueológico inventariado de manera directa:

1. Terrazas del Guadarranque.

Los yacimientos arqueológicos que se localizan en el entorno más inmediato del trazado proyectado en el término municipal de Los Barrios serían los siguientes:

2. Lazareto I.
3. Loma de la Casilla del Moral.

En el término municipal de San Roque los yacimientos arqueológicos inventariados que podrían estar afectados directamente por el trazado del gasoducto serían los siguientes:

4. Terrazas del Guadarranque.
5. Taraguilla.
6. Cerro del Prado.
7. Hornos de CLH.
8. Lomo de las Cañadas.

El informe de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura concluye «En función de los datos anteriores, se considera necesario llevar a cabo previo a cualquier remoción de tierras una Prospección Arqueológica Superficial, para poder delimitar y establecer el área de protección de los yacimientos antes mencionados, que estarían afectados directamente por el trazado proyectado, y ante la posibilidad de localización de yacimientos arqueológicos no inventariados en nuestras bases de datos.

En función de los resultados obtenidos en las prospecciones superficiales, y previamente a cualquier tipo de movimientos de tierras, se determinarán, si procediese, las correspondientes medidas de protección y/o investigación del área afectada.

Estos trabajos deberán ser realizados por un arqueólogo que presentará en esta Delegación Provincial el correspondiente proyecto para su autorización por el Director General de Bienes Culturales ...»

Informe del Ministerio de Fomento (Secretaría de Estado de Infraestructuras y Planificación. Secretaría General de Infraestructuras. Dirección General de Ferrocarriles).

En el Informe emitido por este organismo se recogen las siguientes observaciones: «... el nuevo Ramal del Gasoducto al Campo de Gibraltar cruza la línea de Bobadilla-Algeciras aproximadamente en el p.k. 163/500 y el ferrocarril San Roque-La línea de la Concepción lo cruza aproximadamente en los pp.kk. 2/800 y 4/800, manteniendo además, con este ramal ferroviario, tres paralelismos por un total aproximado de 1.945 metros, debiendo de cumplir con las condiciones de protección del ferrocarril establecidas al efecto en la Ley y Reglamento del Sector Ferroviario, todo ello sin perjuicio de lo que pueda decir la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), encargada de la administración de la Red Ferroviaria de Interés General.

Asimismo se hace constar que con respecto a la planificación de futuras infraestructuras ferroviarias el nuevo Ramal del Gasoducto al Campo de Gibraltar cruza en cuatro ocasiones con las alternativas planteadas en el «Estudio informativo del proyecto línea ferroviaria Málaga-Algeciras. Trampo Estepona-Algeciras». Estos cruces serán tenidos en cuenta en la reposición de servicios».

- Por otro lado, con fecha 27 de octubre de 2006 tuvo entrada en el Registro General de esta Delegación Provincial escrito de doña Carmen Rodríguez Aragón en nombre y representación de Enagás, S.A., mediante el que se adjuntaba copia de la Resolución de fecha 1 de agosto de 2006, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental Favorable sobre el proyecto contenido en el Plan Especial de Infraestructuras correspondiente al «Desdoblamiento parcial del ramal al Campo de Gibraltar, Fase II» (Los Barrios-San Roque).

La Resolución de fecha de 1 de agosto de 2006 concluía estableciendo que «La Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, a la vista de la propuesta de Resolución emitida por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de 31 de julio de 2006, formuló Declaración de Impacto Ambiental sobre la evaluación del proyecto, concluyendo que el proyecto es ambientalmente viable al no observarse impactos significativos adversos y debe realizarse conforme a las medidas previstas en el Estudio de Impacto Ambiental y las condiciones establecidas en la presente declaración».

Respecto a las Condiciones Específicas de protección ambiental, se deberán adoptar las medidas recogidas en el apartado séptimo de la Declaración de Impacto Ambiental formulada por la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente de fecha 1 de agosto de 2006, referidas a:

- 7.1 Protección del suelo y la vegetación.
- 7.2 Protección de la fauna.
- 7.3 Protección de los recursos hídricos.
- 7.4 Protección del patrimonio cultural y los elementos socioeconómicos.
- 7.5 Restauración ambiental.
- 7.6 Programas de vigilancia ambiental.

## ANEXO II

### LISTADO DE CRUCES

CRUCE CON	ENTRE VÉRTICES	ORGANISMO
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-027-V-028	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-028-V-028.1	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-028.3--V034	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-034-- V-035	Sevillana Endesa
Línea Eléc. Aérea de Alta Tensión (66Kv)	V-44-V-45	Sevillana Endesa
Oleoducto Rota-Algeciras	V-48-V-49	CLH
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-50-V-51	Sevillana Endesa
Línea Eléc. Aérea de Alta Tensión (66Kv)	V-50-V-51	Sevillana Endesa
Oleoducto Rota-Algeciras	V-60-V-61	CLH
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-68-V-69	Sevillana Endesa
Tuberías de Butano	V-115-V-116	Repsol Butano
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-117-V-118	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Enterrada	V-118-V-119	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-122-V-123	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-123-V124	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-126-V127	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Enterrada	V-126-V-127	Sevillana Endesa

CRUCE CON	ENTRE VÉRTICES	ORGANISMO
Oleoducto Rota-Algeciras	V-128-V-129	CLH
Ramal a C.C. Gas Natural y Endesa	V-129-V-130	ENAGAS
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-130-V-131	Sevillana Endesa
Línea Eléc. Aérea de Alta Tensión (220Kv)	V-130-V-131	Sevillana Endesa
Rack aéreo de tuberías	V-134-V-135	CEPSA
Gasoducto de suministro a la La Línea	V-135-V-136	Meridional del Gas
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-137-V-138	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-139-V-140	Sevillana Endesa
Gasoducto de suministro a la La Línea	V-151-V-152	Meridional del Gas
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-151-V-152	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-151-V-152	Sevillana Endesa
Línea Eléc. Aérea de Alta Tensión (66Kv)	V-152-V-153	Sevillana Endesa
Línea Eléc. Aérea de Alta Tensión (66Kv)	V-152-V-153	Sevillana Endesa
Línea Eléc. Aérea de Alta Tensión (66Kv)	V-153-V-154	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-153-V-154	Sevillana Endesa
Gasoducto de suministro a la La Línea	V-159-V-160	Meridional del Gas
Gasoducto de suministro a la La Línea	V-162-V-163	Meridional del Gas
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-164-V-165	Sevillana Endesa
Ramal a la C.T. de Algeciras	V-165-V-166	Gas Natural
Línea Eléctrica Enterrada	V-172-V-174	Sevillana Endesa
Ramal a la C.T. de Algeciras	V-177-V-177.1	Gas Natural
Línea Eléc. Aérea de Alta Tensión (220Kv)	V-177.6-V-179	Sevillana Endesa
Ramal al C.C. Nueva Generadora del Sur	V-177.6-V-179	Nueva Generadora del Sur
Línea Eléctrica Aérea	V-179-V-180	Viesgo
Ramal a Pos. K.02.03.C	V-180-V-181	Gas Natural
Ramal al Campo de Gibraltar	V-001-V-153	ENAGAS
Oleoducto Rota-Algeciras	V-001-V-007	CLH
Línea Eléctrica. Aérea de Media Tensión	V-025.1-V-034	Sevillana Endesa
Gasoducto de suministro a Los Barrios	V-033-V-034	Meridional del Gas
Ramal a Celupal	V-036-V-044	Gas Natural
Oleoducto Rota-Algeciras	V-049-V-115	CLH
Línea Elec. Aérea de Alta Tensión (66Kv)	V-066-V-073	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-116-V-129	Sevillana Endesa
Oleoducto Rota-Algeciras	V-123-V-130	CLH
Gasoducto de Suministro a La Línea	V-151-V-165	Meridional del Gas
Ramal a la C.T. de Algeciras	V-153-V-181	Gas Natural
Línea Eléc. Aérea de Media Tensión	V-165-V-179	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Enterrada de Alta Tensión	V-168-V-179	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-075-V-076	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-082-V-083	Sevillana Endesa
Línea Eléctrica Aérea de Media Tensión	V-114-V-115	Sevillana Endesa

Cádiz, 23 de marzo de 2007.- El Delegado, Pablo Lorenzo Rubio.

## N O R M A T I V A

### 1. Objeto.

El presente documento tiene por objeto desarrollar y cumplir los requisitos, tanto técnicos como administrativos, para la aprobación del Plan Especial para la Ejecución Directa del Gasoducto Desdoblamiento Parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, fase II, de conformidad con la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística en Andalucía.

La documentación técnica consistente en planos de planta, perfiles longitudinales, planos de cruce, etc., se incluirá tanto en los Proyectos de Autorización de Instalaciones y de Ejecución, como en las Separatas de solicitud de Licencias Municipales y Permisos.

#### 1.1. Justificación de la alternativa seleccionada.

##### 1.1.1. Demanda de gas natural en el Campo de Gibraltar

El Ramal al Campo de Gibraltar (48,7 km) y su desdoblamiento parcial (17,5 km) puesto en servicio en octubre del pasado año permiten atender la demanda convencional de la zona más la de tres de las cuatro centrales de ciclo combinado de 400 MW actualmente en operación, dependiendo el poder atender la demanda de la cuarta central de ciclo combinado de la presión en la posición de origen del Ramal.

La demanda prevista en los próximos años en el Campo de Gibraltar está compuesta por el mercado convencional, las

cuatro centrales de ciclo combinado citadas y otras dos centrales de ciclo combinado (también de 400 MW) para las que Electra de Viesgo ha presentado solicitud de acceso.

Para atender la demanda del Campo de Gibraltar es por tanto necesario incrementar con urgencia los volúmenes de gas natural allí disponibles.

#### 1.1.2. Alternativas existentes.

Se contemplan dos alternativas:

Alternativa desde el gasoducto Puente Genil-Málaga.

Esta alternativa requeriría llevar a cabo las siguientes infraestructuras adicionales:

- Desdoblar el tramo de 20" y 97 km del gasoducto Puente Genil-Málaga (desde la posición K-29, en Santaella, hasta la posición S-06, en Cártama).

- Desdoblar el tramo Cártama-Mijas, de 10" y 26,8 km.

- Desdoblar el tramo Mijas-Estepona, de 16" y 51,4 km.
- Construir un nuevo gasoducto de unos 40 km y un diámetro de 20" desde Estepona hasta el Campo de Gibraltar y que sería prolongación del gasoducto Málaga-Estepona.

Alternativa mediante el desdoblamiento del Ramal al Campo de Gibraltar.

Esta alternativa consiste en continuar el desdoblamiento del Ramal al Campo de Gibraltar, hasta completarlo. Se ejecutaría en las siguientes fases:

- Fase II del desdoblamiento.

Consistiría en desdoblar los últimos 14,1 km. Permitiría atender la demanda actual sin limitaciones en la presión de origen.

- Fase III del desdoblamiento.

Consistiría en desdoblar los restantes 17,1 km. Permitiría atender la demanda futura descrita en el punto 3.1.

#### 1.1.3. Análisis comparativo de las alternativas.

Se analizan seguidamente, en términos comparativos, las dos alternativas desde diferentes ópticas: medioambiental, operativa y económica.

Análisis Medioambiental.

El desdoblamiento del Ramal al Campo de Gibraltar -fases II y III- tendrá una longitud de aproximadamente 31 km, de los cuales transcurren por el Parque de los Alcornocales 14 km. El trazado por este Parque contempla una solución paralela al gasoducto preexistente, instalándose la tubería en una carretera asfaltada y minimizándose por tanto la afección al medio natural. Esta solución representa un impacto asumible a juicio de la Dirección del Parque, que es además conocedora de que el modo en que se llevaron a cabo las obras del gasoducto preexistente permitió minimizar todo tipo de afecciones.

La alternativa desde el gasoducto Puente Genil-Málaga supondría la construcción de aproximadamente 215 km de tubería (175 km de desdoblamientos de gasoductos existentes y 40 km de nuevos gasoductos). A la simple afección derivada de su mucha mayor longitud (7 veces superior), hay que añadir la que significa la realización no sólo de los desdoblamientos por zonas densamente pobladas y de elevada dificultad constructiva, sino también la que representa la realización de un nuevo gasoducto de 40 km por zonas también densamente pobladas, con un urbanismo en fuerte evolución para el que el gasoducto podría convertirse en una condicionante difícilmente salvable.

Análisis Operativo.

En funcionamiento normal, la presión de origen del Ramal al Campo de Gibraltar será muy superior a la del origen del gasoducto Estepona-Campo de Gibraltar, ya que:

El Ramal al Campo de Gibraltar tiene su origen en la posición K-02 (Tarifa), que está en el p.k. 8,4 del gasoducto Tarifa-Córdoba y, por lo tanto, habitualmente su presión será muy próxima a los 80 bar (presión a la que es regulado el gas en la posición K-01, origen del gasoducto Tarifa-Córdoba).

La alternativa desde el gasoducto Puente Genil-Málaga supone obligar al gas a recorrer desde la posición K-01 aproximadamente 414 km, a través de cuatro provincias, para llegar al Campo de Gibraltar. Ello comportaría la mayor saturación de la parte del sistema de transporte gasista afectada (gasoducto Tarifa-Córdoba, gasoducto Puente Genil-Málaga, gasoducto Málaga-Estepona y gasoducto Estepona-Campo de Gibraltar) e implicaría importantes disminuciones de la presión a lo largo del recorrido del gas, por lo que la presión en Estepona, origen del gasoducto Estepona-Campo de Gibraltar, sería inevitablemente reducida, pudiendo llegar en determinadas situaciones -en función sobre todo de factores climáticos y estacionales- a ser insuficiente.

#### Análisis Económico.

El mayor coste para el sistema gasista español de la alternativa desde el gasoducto Puente Genil-Málaga, en primera aproximación y simplemente contemplando la mayor longitud de las infraestructuras a desarrollar, puede evaluarse en 65 millones de euros.

#### 1.1.4. Alternativa propuesta.

Se ha propuesto la alternativa consistente en llevar a cabo las fases II y III del desdoblamiento del Ramal al Campo de Gibraltar por las siguientes razones:

Presenta un impacto medioambiental aceptable.

Operativamente es una solución que ofrece claras ventajas, pudiendo la solución desechada llegar a presentar problemas operativos no salvables en determinadas situaciones.

Económicamente presenta un coste que se estima inferior en 65 millones de euros al de la solución alternativa.

#### 1.1.5. Fases del desdoblamiento propuesto.

El 27 de octubre de 2004 fue puesto en servicio el Desdoblamiento parcial del Ramal al Campo de Gibraltar. Este Desdoblamiento parcial se inicia en la posición K-02 (Tarifa) y termina en la posición K-02.01 (Tarifa).

La fase II del desdoblamiento tendría un diámetro de 16" y una longitud de aproximadamente 14,1 km, que es la comprendida entre las posiciones K-02.02 (Los Barrios) y K-02.03.1 (San Roque).

La fase III del desdoblamiento tendría un diámetro de 16" y una longitud de aproximadamente 17,1 km, que es la comprendida entre las posiciones K-02.01 (Tarifa) y K-02.02 (Los Barrios).

#### 1.1.6. Planos.

En el Apartado 9 se incluye el plano CR-018, de abril de 2005, donde se han dibujado las dos alternativas analizadas.

## 2. Cobertura de la normativa vigente.

El presente Plan Especial se ajusta, tanto en su redacción como en el proceso de tramitación, a lo establecido en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística en Andalucía.

Asimismo, se tiene en cuenta lo establecido en el Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural.

## TRAMITACIÓN AMBIENTAL: NORMATIVA DE APLICACIÓN EN MATERIA DE HIDROCARBUROS

Competencia sustantiva por razón de la materia.

El proyecto denominado «Desdoblamiento parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, comprendido entre las posiciones K-02.02 (Los Barrios) y K-02.03.1 (San Roque) Fase II» y «Desdoblamiento parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, comprendido entre las posiciones K-02.01 (Tarifa) y K-02.02 (Los Barrios) Fase III», es una instalación que forma parte de la Red Básica de gas natural, resultando que las competencias sobre las instalaciones que forman parte de dicha Red son de titularidad de la Administración General del Estado, ejer-

cidas por la Dirección General de Política Energética y Minas del extinto Ministerio de Economía, hoy Ministerio de Industria, Turismo y Comercio; todo ello, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 59 en relación con el art. 3.2.c) de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y en los arts. 67, 69 y ss. del R.D. 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural.

Competencia ambiental.

Al corresponder la competencia sustantiva para otorgar la autorización administrativa, aprobación del proyecto de ejecución y reconocimiento, en concreto, de la utilidad pública, de acuerdo con la precitada normativa, al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el órgano ambiental será el Ministerio de Medio Ambiente, todo ello de acuerdo con lo dispuesto en el art. 5 de la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, y art. 4 del Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del R.D.L. 1302/1986.

De este modo, al ser el gasoducto objeto del presente Plan Especial una instalación que, de acuerdo con la citada Ley 6/2001, requiere Evaluación de Impacto Ambiental, ésta se formulará por la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente.

Enagás, S.A., ha solicitado el inicio del trámite de Evaluación de Impacto Ambiental remitiendo, al efecto, las oportunas Memorias Resumen del proyecto y, de acuerdo con el resultado de las consultas realizadas en esta fase, se realizará el oportuno Estudio de Impacto Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental será sometido al preceptivo de información pública dentro del procedimiento aplicable para la autorización administrativa, de acuerdo con lo dispuesto en los arts. 3 de la citada Ley 6/2001, que modifica el R.D. Legislativo 1302/1986; art. 15 del R.D. 1131/1988 y arts. 77 y ss. del R.D. 1434/2002.

Finalizado el plazo de información pública, 20 días de acuerdo con la normativa sectorial de aplicación, por la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente se formulará la preceptiva Declaración de Impacto Ambiental; Declaración que formará parte integrante, por lo que respecta al obligado cumplimiento de sus prescripciones, de la Resolución de autorización de instalaciones, aprobación del proyecto de ejecución y reconocimiento, en concreto, de la utilidad pública que, en su día, otorgue la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

## 3. Justificación del Plan Especial.

Por Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio, Enagás ha sido designado Gestor Técnico del Sistema Gasista, figurando entre sus principales funciones las de garantizar la continuidad y seguridad del suministro de gas natural, así como la correcta coordinación entre los puntos de acceso, los almacenamientos, el transporte y la distribución.

El Consejo de Ministros, en fecha 13 de septiembre y previo paso por el Congreso de los Diputados, aprobó la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas, pretendiendo de esta manera dar respuesta a las necesidades de abastecimiento y consumo energético hasta el año 2011.

El Desdoblamiento Parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, fase II, es de urgente realización, al encontrarse saturado en la actualidad el Ramal en servicio y existir problemas de bajas presiones en los puntos de consumo, que impiden atender los incrementos de demanda actuales y los previstos a corto plazo, debidos fundamentalmente a la construcción de nuevas centrales de ciclo combinado en la zona.

Teniendo en cuenta que el Proyecto a realizar del gasoducto tiene el carácter de obra de infraestructura municipal de interés público y que en el desarrollo del mismo se atravesarán zonas con diferente clasificación de suelo, entre las que se encuentran terrenos con el régimen del suelo no urbanizable, pertenecientes a más de un término municipal, se considera pertinente la aprobación de un Plan Especial para la Ejecución Directa de esta infraestructura, como paso previo y marco general en el que se otorguen las preceptivas licencias municipales de obras en los términos municipales afectados por el citado proyecto.

#### 4. Memoria descriptiva del proyecto.

##### 4.1. Elección del trazado.

###### 4.1.1. Criterios para la elección del trazado.

Se justifica el trazado, seleccionado del conjunto de las alternativas estudiadas, en base a los siguientes aspectos principales:

- La optimización de forma global del trazado, teniendo en cuenta los puntos obligados de origen y destino, así como los centros potenciales de consumo (industrias y consumo doméstico).

- Reducción de las afecciones producidas por esta instalación, al mantener, en la medida de lo posible, el paralelismo con el Ramal a Campo de Gibraltar existente.

- Evitar, en la medida de lo posible, el paso de la conducción por núcleos urbanos, así como por zonas de alta densidad de población, concentración de vehículos y personas.

- Evitar o minimizar interferencias con los Planes Generales de Ordenación del Territorio de los diferentes municipios afectados por los trazados.

- Evitar, en la medida de lo posible, el paso por explotaciones mineras o canteras, suelos inestables, etc.

- Evitar, en la medida de lo posible, zonas con yacimientos arqueológicos.

- Evitar, en la medida de lo posible, espacios naturales protegidos.

- Compatibilidad de los trazados con infraestructuras viarias, ferroviarias e hidráulicas, existentes o en fase de proyecto o construcción, de acuerdo a los datos disponibles y/o facilitados por los Organismos afectados.

###### 4.1.2. Estudio de trazados.

Para el estudio de trazados se dispuso de los siguientes elementos:

- Estudio Básico de viabilidad.

- Planos 200.000 y 1:25.000 (IGN).

- Cartografía existente.

- Contactos con Organismos afectados y planos diversos facilitados por los mismos.

- Recorridos del trazado en campo.

- Vuelos fotogramétricos en escalas 1:10.000

- Planos 1:5.000

#### 4.2. Descripción de las Instalaciones

##### 4.2.1. Esquema General Lineal.

En el Esquema General Lineal (Ver Apartado 10. Planos) se muestra la ordenación de los principales elementos del Gasoducto de Desdoblamiento Parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, fase II.

##### 4.2.2. Instalaciones auxiliares.

Según se muestra en el citado Esquema General Lineal, las instalaciones son las siguientes:

#### INSTALACIONES AUXILIARES

DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN
Pos. K.02.02	De seccionamiento telemandada.	T.M. de Los Barrios PK. 34,602 del gasoducto existente Origen del Gasoducto (Tramo II)
Pos. K.02.02.A	De seccionamiento telemandada.	T.M. de Los Barrios PK. 37,950 del gasoducto existente

DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN
Pos. K.02.03	De seccionamiento telemandada.	T.M. de San Roque PK. 45,707 del gasoducto existente
Pos. K.02.03.1.A	De seccionamiento y derivación telemandada, con EM G-2.500 (80/16 bar) y trampa de rascadores.	T.M. de San Roque PK. 47,950 del gasoducto existente
Pos. K.02.03.1.B	De seccionamiento telemandada.	T.M. de San Roque PK. 48,589 del gasoducto existente Final del Gasoducto (Tramo II)

#### 4.3. Descripción del trazado.

El Gasoducto «Desdoblamiento Parcial del Ramal al Campo de Gibraltar fase II» discurre en todo su recorrido por la provincia de Cádiz, describiéndose a continuación el recorrido pormenorizado por cada uno de los términos municipales afectados.

##### 4.3.1. Término municipal de Los Barrios.

El trazado de la fase II comienza en la posición K.02.02, cruzando inmediatamente la carretera C-440a. Discurre hacia el Este, en paralelo al gasoducto existente y durante los primeros 800 m, al oleoducto Rota-Algeciras. Ambos gasoductos dejan la población de Los Barrios al Este, llegando 3 km después a la posición existente K.02.02.A. A partir de ese punto, ambos gasoductos discurren en dirección Sureste, junto al ramal de suministro a Celupal, que abandonarán apenas 1 km después, para desviarse hacia el Noreste-Este. Después de atravesar el Barranco de Cañada Tosca, al gasoducto en proyecto y al ramal existente, se une de nuevo el oleoducto Rota-Algeciras, con el que avanzarán prácticamente en paralelo. El trazado discurre por una zona de orografía algo accidentada, cruzando el río y la carretera municipal de Guadacortes. Prácticamente antes de abandonar el término, el trazado cambia de dirección hacia el Sureste, discuriendo por terrenos prácticamente llanos. Por último, cruza el río Guadarranque para internarse en el término municipal de San Roque.

La longitud del trazado que discurre por el término municipal de Los Barrios es de 9.116 m.

##### 4.3.2. Término municipal de San Roque.

Nada más internarse en el término, el gasoducto cruza el ferrocarril Bobadilla-Algeciras, para discuir en paralelo al ferrocarril San Roque-La Línea, siempre en dirección Sureste. A continuación se produce el cruce con la autovía A-7, discuriendo posteriormente, junto al ramal existente, por un vial del polígono Industrial Guadarranque; separándose así del oleoducto y línea férrea, debido a la existencia de un campo deportivo. El trazado cruza la terminal de ferrocarril de Repsol Butano, para volver a discuir nuevamente en paralelo al oleoducto y el ferrocarril, cruzando la antigua carretera CAP-2322 y el Arroyo de la Madre Vieja, antes de alcanzar la posición existente K.02.03. Inmediatamente después, el gasoducto cruza el ferrocarril San Roque-La Línea, la carretera CAP-2321 y un «rack» de tuberías de CEPSA, discuriendo en paralelo al ramal existente por una zona ligeramente accidentada, hasta llegar a la posición de válvulas de nueva construcción K.02.03.1.A, que se ubica junto al ferrocarril San Roque-La Línea y la carretera de acceso a la refinería de CEPSA. El trazado cruza dicha carretera y pasa por debajo del paso elevado de la línea férrea, discuriendo por el margen oriental de la propia carretera de acceso a la refinería, entre el eje de la misma y el gasoducto existente. En el último tramo atraviesa una zona de aparcamiento, para finalizar en la posición de válvulas de nueva construcción K.02.03.1.B, junto a la posición existente K.02.03.C, de Gas Natural, dentro de los terrenos de Viesgo.

La longitud total del trazado que discurre por el término municipal de San Roque es de 5.341 m.

4.3.3. Longitud del gasoducto y términos municipales afectados.

Término municipal	Longitud (m)
Los Barrios	9.116
San Roque	5.341
TOTAL	14.457

#### 4.4. Normas y criterios de diseño.

En todos los aspectos del Proyecto se han adoptado criterios de la máxima seguridad, respetando especialmente las prescripciones contenidas en el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos del Ministerio de Industria, aprobado por Orden del Ministerio de Industria de 18 de noviembre de 1974, modificado por las Órdenes del Ministerio de Industria y Energía de 26 de octubre de 1983 y 6 de julio de 1984, en particular la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-5.1. «Canalizaciones de Transporte y Distribución de Gas en Alta Presión B» y la modificación del punto 3.2.1. de la misma, según Orden de 9 de marzo de 1994 (Núm. 6.540).

Especialmente se han considerado los requisitos del Reglamento para:

- La clasificación de las zonas atravesadas por la conducción (categorías de emplazamiento), de acuerdo con las notas aclaratorias del apartado 3 de la ITC-MIG-5.1.

- La disposición de válvulas de seccionamiento, de acuerdo con el apartado 3 de la ITC-MIG-5.1.

- El material de la conducción, de acuerdo con el apartado 4 de la ITC-MIG-5.1.

- Las homologaciones de los procedimientos de soldadura y de los soldadores/operadores, de acuerdo con el apartado 5 de la ITC-MIG-5.1.

- La prueba hidráulica y de estanqueidad de la conducción, de acuerdo con el apartado 6 de la ITC-MIG-5.1.

- El revestimiento externo, de acuerdo con lo indicado en el punto 3.4 de la ITC-MIG-5.1.

Las prescripciones incluidas en el citado Reglamento se han complementado con aquellas otras incluidas en otras normas de uso habitual, siempre que sus requisitos específicos sean en todo caso más rigurosos que los exigidos en el citado Reglamento.

##### 4.4.1. Normas de proyecto.

A continuación, se relacionan los códigos y normas adoptados en el proyecto y que complementan al Reglamento:

##### 1. Aplicación general.

- Norma UNE 60.302, para la clasificación de las zonas atravesadas por la conducción (categorías de emplazamiento).

- Norma UNE 60.305, para las zonas de seguridad y coeficiente de cálculo, según la categoría de emplazamiento.

- Código ANSI/ASME B-31.8. Gas Supply Systems.

- Los decretos sobre Seguridad y Salud en el trabajo, R.D. 1627/1997, de 24 de octubre.

- Normativa de Impacto Ambiental de la Comunidad de Madrid.

- Norma UNE EN-60079-10, para la clasificación de emplazamientos con riesgos de explosión debido a presencia de gases, vapores y líquidos inflamables.

##### 2. Obra mecánica.

- Norma UNE 60.309, para el cálculo del espesor de la conducción.

- Especificación API 5L, para el material de la conducción.

- Estándar API 1104, para la soldadura.

- Código ANSI/ASME, Sección II, para el material de soldadura.

- Código ANSI/ASME, Sección V, para los Ensayos No Destructivos.

- Código ANSI/ASME, Sección VIII, para trampas de rascadores y puertas de apertura rápida.

- Código ANSI/ASME, Sección IX, para las homologaciones de procedimientos de soldadura y de soldadores/operadores.

- Estándar API 6D, para válvulas de bola y de macho de  $\varnothing \geq 2''$ .

- Estándar BS-5351, para válvulas de bola y de aguja de  $\varnothing < 2''$ .

- Estándares BS-1873 y BS-5352, para las válvulas de asiento.

- Estándar API 526, para válvulas de seguridad.

- Estándar API RP-1102, para cruces de ferrocarriles y carreteras.

- Estándares ANSI/ASME B-16.9 y MSS-SP-75, para accesorios de tubería: codos, té reducciones, etc., de acero al carbono y de alto límite elástico respectivamente.

- Estándares ANSI/ASME B-16.5 y MSS-SP-44, para bridas de acero al carbono y alto límite elástico respectivamente.

- Norma DIN 30.670, para el revestimiento exterior de la tubería en PE.

- Estándar API RP-5L2, para el revestimiento interno a base de resina epoxy.

##### 3. Obra civil.

- Norma EHE «Instrucción de Hormigón Estructural», del Ministerio de Fomento.

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3), 3.ª Edición, del Ministerio de Fomento.

- Pliegos de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de Fomento.

- Normas Básicas de la Edificación NBE AE-88 y NBE AE-95, del Ministerio de Fomento.

- Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02), del Ministerio de Fomento.

##### 4. Electricidad.

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

- Reglamento Electrotécnico de Alta Tensión.

- Reglamento de verificaciones eléctricas y regularidad en el suministro de energía (Mº de Ciencia y Tecnología).

- Recomendaciones I.E.C. (International Electrotechnical Commission).

#### 4.4.2. Criterios de localización de Posiciones de Válvulas, de Trampas de Rascadores y de Estaciones de Regulación y Medida.

En todos los casos, para la selección del emplazamiento de las posiciones de válvulas, con o sin trampa de rascadores y con o sin Estación de Regulación y Medida, se ha considerado la disponibilidad de fácil acceso previendo las mejoras de caminos donde ha sido preciso. En el caso de las válvulas con accionamiento por telemando y posiciones con ERM's, se ha considerado además la posibilidad de acometida eléctrica comercial. Además, para cada una de ellas se han tomado en consideración los criterios que se describen a continuación.

##### 4.4.2.1. Localización de válvulas.

Para minimizar los riesgos potenciales que una rotura o avería producida en la conducción podría suponer sobre bienes, servicios y personas, se ha subdividido la longitud total del gasoducto por medio de válvulas de seccionamiento. Estas válvulas, telemandadas unas y de accionamiento manual otras, permiten disponer de compartimentos estancos que contribuyan a tal fin.

La separación entre válvulas de seccionamiento se ha establecido considerando la categoría de emplazamiento resultante de acuerdo con el índice de edificios habitados obtenido.

Las distancias adoptadas están de acuerdo con las exigidas en la ITC-MIG-5.1. Además, esta distancia garantiza que el volumen máximo entre válvulas no supere el valor máximo de 700.000 m<sup>3</sup> (n), en condiciones normales de presión y temperatura, de acuerdo con las exigencias de la ITC-MIG-5.1. Este volumen puede llegar a ser de 2.000.000 de m<sup>3</sup> (n) cuando se trate de un emplazamiento de categoría 1, de acuerdo con la Orden del 9 de marzo de 1994, en la que se modifica el apartado 3.2.1. de la ITC-MIG-5.1.

Con estos criterios, en el Proyecto se han fijado las siguientes localizaciones para las posiciones del gasoducto.

POSICIÓN	LOCALIZACIÓN	P.K. RAMAL EXISTENTE
Pos. K.02.02	T.M. Los Barrios	34,602
Pos. K.02.02.A	T.M. Los Barrios	37,950
Pos. K.02.03	T.M. San Roque	45,707
Pos. K.02.03.1.A	T.M. San Roque	47,950
Pos. K.02.03.1.B	T.M. San Roque	48,589

#### 4.4.2.2. Localización de Trampa de Rascadores.

Con objeto de hacer posible la limpieza, calibración y puesta en gas de la conducción, así como facilitar la limpieza y la inspección del gasoducto una vez puesto en servicio, existen trampas de rascadores desde las que se pueden lanzar o recibir rascadores a través de la conducción.

En el Proyecto de la fase III se ha situado la trampa de rascadores inicial en la Pos. K.02, comienzo de la fase I, ya construida.

En este Proyecto se ha previsto la instalación de una trampa de rascadores final, en la nueva posición K.02.03.1.A.

Las líneas auxiliares de tuberías conectadas al cuerpo central permitirán:

- Continuar el suministro de gas a través de la trampa.
- Impulsar o recibir los rascadores.
- Drenar posibles condensados.
- Ventilar a través del sistema de venteo.
- Tomas de presión.

El señalizador de entrada o de salida del rascador estará situado en el gasoducto, a una distancia entre 800 m y 1.500 m de la salida/llegada de la trampa correspondiente.

#### 4.4.2.3. Localización de Estaciones de Regulación y Medida.

En la posición de válvulas K.02.03.1.A, se ha dispuesto una Estación de Medida del tipo G-2.500.

#### 4.4.3. Criterios sobre venteos de líneas.

En caso necesario, por accidente o por razones de operación, cada tramo de línea entre válvulas de seccionamiento se podrá ventear a través del by-pass de cada válvula, por la ventilación que se prevé.

El diámetro de la tubería de ventilación es suficiente para evacuar el gas contenido entre dos posiciones del gasoducto de una manera rápida y segura.

POSICIÓN	DIÁMETRO DE LA LÍNEA (")	DIÁMETRO DEL VENTEO (")
Pos. K.02.02	Ø 16"	Ø 4"
Pos. K.02.02.A	Ø 16"	Ø 4"
Pos. K.02.03	Ø 16"	Ø 4"
Pos. K.02.03.1.A	Ø 16"	Ø 4"
Pos. K.02.03.1.B	Ø 16"	Ø 4"

La línea de venteo dispone de una válvula de macho que permite la laminación del flujo de gas y el control de la velocidad del mismo, así como de una puerta de apertura rápida que facilita las operaciones de venteo.

Con objeto de minimizar la emisión de gas a la atmósfera, el by-pass va provisto de dos tomas para la conexión de un compresor móvil que permitirían, en su caso, el trasvase del

gas a ambos lados de la válvula de seccionamiento antes de proceder al venteo.

Por último, el by-pass dispone también de una válvula de macho que permite la laminación del flujo durante las operaciones de igualación de presiones a ambos lados de la válvula de seccionamiento.

#### 4.4.4. Tubería de línea.

La tubería de línea será de Ø 16» (406,4 mm) en acero al carbono de alto límite elástico, fabricada según la Especificación API 5L y en calidad Grado X-60, complementada con la Especificación de ENAGAS EM-613 o EM-614.

El material seleccionado tiene las características mecánicas principales siguientes:

- Límite Elástico Mínimo Especificado: 413 MPa.
- Carga de Rotura: 517 MPa.

Además y en cumplimiento del Reglamento, la relación Límite Elástico/Carga de Rotura (LE/CR) será siempre ≤ 0,85.

Los espesores seleccionados de acuerdo con el cálculo realizado son:

DIÁMETRO (")	MATERIAL	ESPESOR (mm)			
		Categorías			
		1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>
16"	API-5L Gr.X-60	5,6	7,1	8,7	10,3

#### 4.4.5. Revestimiento.

La conducción, con objeto de aislarla del medio agresivo que la rodea y con el fin de suministrar una protección pasiva, irá revestida externamente en toda su longitud, disminuyendo de esta manera la intensidad de corriente necesaria para su protección catódica.

##### (1) Revestimiento externo.

La tubería exteriormente será revestida en fábrica mediante polietileno por extrusión aplicado en caliente, con un espesor, dependiendo de las zonas, de:

DIÁMETRO (")	TIPO DE REVESTIMIENTO ESPESOR (mm)		
	NORMAL	DOBLE	REFORZADO
< 4	1,8	3,6	2,5
4 - 8	2	4	3
10 - 30	2,5	5	3,5
> 30	3	6	4

Los extremos de los tubos se suministrarán sin revestimiento para facilitar las operaciones de soldadura.

Las principales características del revestimiento son:

- Su buena estabilidad física.
- Su gran resistencia al ataque por los microorganismos.
- Su bajo índice de absorción de agua.
- Su buena adherencia al metal.
- Su facilidad de aplicación.

El revestimiento aplicado en fábrica se complementará con otro aplicado en obra, que se utilizará, básicamente para revestir soldaduras, accesorios, etc.

El material base para este revestimiento será polietileno y la aplicación se realizará mediante cintas o con manguitos termorretráctiles.

##### (2) Revestimiento interno.

Las tuberías de diámetro igual o superior a 4" irán revestidas internamente con una película a base de pintura epoxy, con un espesor aproximado de 60 micras. Dado que el gas a transportar no es corrosivo, el objeto de este revestimiento

es el de disminuir la rugosidad de la pared interior de la conducción y, por tanto, la pérdida de carga, lográndose, de esta forma, un ahorro en la energía necesaria para impulsar el gas a lo largo de la conducción.

(3) Protección anti-roca.

Se colocará protección anti-roca en aquellas zonas que figuren en el Proyecto.

Como norma general, cuando la tubería vaya lastrada con revestimiento continuo de mortero de cemento o con caballetes de hormigón, se protegerá el revestimiento de la misma con una protección anti-roca. Así mismo se colocará protección anti-roca en los cruces de carretera o servicios sin tubo de protección, en pasos de muros, zonas de raíces profundas, etc.

4.4.6. Profundidad de enterramiento de la tubería.

Se define como profundidad de enterramiento la distancia desde la superficie del terreno, una vez realizada la pista de trabajo, a la generatriz superior del tubo instalado en la zanja.

- En condiciones normales de tendido de la conducción, la profundidad mínima de enterramiento que se contempla en el Proyecto es de 1,00 m, superior al mínimo establecido en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-5.1.

- En los cruces de ríos, torrentes o arroyos importantes, se ha previsto alcanzar una profundidad mínima de enterramiento entre 1,50 m y 2,50 m, de acuerdo con los estudios particulares de socavación.

- En los cruces de canales revestidos, la distancia entre la generatriz superior del tubo y la parte inferior del revestimiento del canal será como mínimo de 1,50 m.

- En los cruces de ferrocarriles, la profundidad mínima de enterramiento será de 2,50 m.

- En los cruces de autopistas, autovías, carreteras y otros viales, la profundidad mínima de enterramiento será de 1,50 m.

No obstante, la profundidad de enterramiento deberá corresponderse con lo indicado en los planos que forman el Proyecto.

4.4.7. Zonas y cruces especiales.

A lo largo del recorrido del Gasoducto se atraviesan zonas y obstáculos, tanto naturales como artificiales, donde se ha previsto una serie de protecciones adicionales, tal como se indica a continuación.

- En los cruces de ríos, arroyos y zonas con nivel freático alto se realizará un lastrado continuo de hormigón y/o caballetes de lastrado, según la importancia y magnitud del cruce.

- En los cruces de canales revestidos, la conducción se protegerá mediante tubo de protección, provisto de dispositivo de ventilación para reconducir las posibles fugas a lugares seguros. Se preverán dispositivos para detección de fugas.

- En los cruces de infraestructuras y vías de comunicación importantes, tales como ferrocarriles, autovías y carreteras nacionales, la conducción se protegerá mediante tubo de protección, dimensionado para soportar las cargas exteriores y provisto de dispositivo de ventilación para reconducir las posibles fugas a lugares seguros. Se preverán dispositivos para detección de fugas.

- En los cruces de vías de comunicación de mediana y pequeña importancia, la conducción se protegerá mediante un relleno parcial de la zanja con hormigón en masa.

- En los cruces de caminos, la conducción se protegerá mediante losas de hormigón armado colocadas en la parte superior de la zanja.

Seguidamente se relacionan los cruces y paralelismos con carreteras, ferrocarriles, cauces naturales, etc., previstos en el Proyecto.

CRUCES CON CARRETERAS DEL MINISTERIO DE FOMENTO DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL UNIDAD DE CARRETERAS DE CÁDIZ			
CRUCE CON	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
Autovía A-7	P.H.	T.P.	San Roque
P.H.: Perforación Horizontal.		T.P.: Tubo de Protección	

CRUCES CON CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES. UNIDAD DE CARRETERAS DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ			
CRUCE CON	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
Ctra. C-440a	P.H.	T.P.	Los Barrios
P.H.: Perforación Horizontal T.P.: Tubo de Protección C.A.: Cielo abierto		P.H.M.: Protección de Hormigón en Masa	
* El gasoducto discurre bajo la explanación de la carretera, en varios tramos, a lo largo de 14 km			

CRUCES CON CARRETERAS DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ			
CRUCE CON	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
Ctra. CAP-2321	P.H.	T.P.	San Roque
P.H.: Perforación Horizontal.		T.P.: Tubo de Protección.	

CRUCES CON FERROCARRILES DEL ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS			
CRUCE CON	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
FF.CC. Bobadilla-Algeciras	P.H.	T.P.	San Roque
Terminal a Repsol Butano	P.H.	T.P.	San Roque
FF.CC San Roque-La Línea	P.H.	T.P.	San Roque
FF.CC San Roque-La Línea	C.A.*	P.H.M.	San Roque
C.A.: Cielo abierto P.D.: Perforación Dirigida P.H.M.: Protección hormigón en masa T.P.: Tubo de Protección			
* cruce bajo paso elevado de FF.CC.			

PARALELISMOS CON FERROCARRILES DEL ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS			
DENOMINACIÓN	LONGITUD AFECTADA	DISTANCIA MÍNIMA A LA ARISTA DE EXPLANACIÓN (m.)	T. MUNICIPAL
FF.CC San Roque-La Línea	375 m.	35 m.	San Roque
FF.CC San Roque-La Línea	800 m.	20 m.	San Roque
FF.CC San Roque-La Línea	770 m.	15 m.	San Roque

CRUCES CON CURSOS DE AGUA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA CUENCA MEDITERRÁNEA ANDALUZA			
CRUCE CON	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
Río Guadacortes	C.A.	L.H.B.	Los Barrios
Río Guadarranque	C.A.	L.H.B.	Los Barrios / San Roque
Arroyo de la Madre Vieja	C.A.	L.H.B.	San Roque
C.A.:Cielo abierto L.H.B.: Lastrado hormigón armado tipo B			

CRUCES CON VÍAS PECUARIAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ			
CRUCE CON	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
Vereda Cuesta Palmares	C.A.	L.H.A.	Los Barrios
Vereda de la Higuera de la Tía Marcela	C.A.	L.H.A.	Los Barrios
Vereda del Higuierón	C.A.	L.H.A.	Los Barrios
Cordel del Vado de Jimena a Puente Mayorga	C.A.	L.H.A.	San Roque
C.A.: Cielo abierto L.H.A.: Losa de Hormigón Armado			
* El gasoducto discurre bajo la explanación del cordel, en varios tramos, a lo largo de 7 Km.			

4.4.8. Protección Catódica.

Se ha previsto un sistema de protección activa, consistente en unir la estructura a proteger (conducción e instalaciones) al polo negativo de una fuente de corriente continua. Se trata de un transformador, cuyo polo positivo está conectado al lecho anódico o dispersor.

La corriente continua que sale del rectificador por el polo positivo, considerando el terreno como electrolito o conductor, penetra en la estructura a proteger y es conducido por la misma hasta el polo negativo. El resultado es una disminución del potencial de la estructura con relación al del suelo, encontrándose de esta manera protegida.

Así, los elementos considerados como que forman parte del sistema de protección catódica, los podemos dividir, a efectos descriptivos, en dos grandes grupos:

- Estaciones de Protección Catódica (EPC).
- Accesorios instalados en la tubería.

En la tabla adjunta se indica la situación de la Estación de Protección Catódica, que se emplazará en la Posición que se enumera.

EPC	POSICIÓN	Tº MUNICIPAL
Nº 1	K.02.02.A	Los Barrios

La EPC está dotada de un transformador de 5 amperios y 35 voltios en corriente continua.

En las proximidades de las citadas posiciones del gasoducto se instalará el lecho anódico constituido por ánodos de titanio/OxMe.

Para controlar el nivel de protección de la tubería se instalarán a lo largo del trazado, cada dos kilómetros aproximadamente, cajas de toma de potencial que permiten obtener el valor de la tensión tubería-electrodo de referencia.

#### 5. Seguridad de las instalaciones.

La conducción e instalaciones complementarias han sido diseñadas, y serán construidas, con las máximas garantías y precauciones para que cumplan el fin para el que se han proyectado.

Entre otras medidas de seguridad, se pueden citar las siguientes:

- Se garantiza en las instalaciones de inicio que en ningún punto de la conducción la presión de servicio será superior a 80 bares.

- La distancia entre válvulas de seccionamiento no supera, en ningún caso, las distancias máximas que se indican en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-5.1.

- Los tubos que conforman la conducción se fabricarán de acuerdo con la norma API 5L del American Petroleum Institute y requisitos adicionales destinados a aumentar su seguridad, tales como control total en fábrica por ultrasonidos, pruebas hidráulicas, etc.

- Los cambios de dirección en la conducción, tanto horizontales como verticales, se han proyectado con un radio mínimo de curvado igual a 40 veces el diámetro. El curvado de los tubos se hará en frío, utilizando máquinas curvadoras hidráulicas.

- El espesor de los tubos es superior al exigido por cálculo.

- Se realizará control radiográfico del 100% de las soldaduras efectuadas en obra.

- Todos los materiales deberán adjuntar los certificados de pruebas y de calidad exigidos en la normativa vigente.

- Sistema pasivo de protección contra la corrosión, en base a un revestimiento exterior de los tubos realizado en fábrica mediante polietileno por extrusión aplicado en caliente, y un revestimiento en obra de las juntas de soldadura y accesorios mediante manguitos termorretráctiles o cintas de polietileno.

- Sistema de protección catódica, mediante inyección de corriente impresa o ánodos de sacrificio como protección activa y posibilidad de control del grado de protección me-

diante la instalación de tomas de potencial a lo largo de la conducción.

- La conducción dispone de un sistema integrado de venteo, para todos y cada uno de los tramos de la conducción, que se desarrolla a través de las conexiones de venteo existentes en las válvulas de seccionamiento.

- Se han evitado, siempre que ha sido posible, los paralelismos prolongados con líneas de alta tensión.

- Se han respetado las distancias mínimas establecidas de instalación de la conducción con respecto a los apoyos de líneas eléctricas de alta y media tensión.

- Se han tenido en cuenta los proyectos y los estudios previos de aquellas obras, públicas o privadas, que en su día pudieran afectar a la conducción.

- Se han tenido en cuenta las normas y reglamentos que afectan a las conducciones del tipo que se trata en este Proyecto, así como aquellas que afectan a ríos, ferrocarriles, autopistas, carreteras o cualquier otro tipo de infraestructura que cruce la conducción.

- Se crean unas servidumbres a lo largo del trazado donde se prohíben y/o restringen obras y actividades que puedan suponer riesgo para la conducción.

- Se establece una profundidad mínima de enterramiento para la conducción de 1,00 m, superior al mínimo establecido en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-5.1, requiriéndose profundidades mayores en los cruces con ríos e infraestructuras viarias, así como en las zonas que sea aconsejable desde el punto de vista geotécnico.

- En los cruces con ríos, arroyos y zonas con nivel freático alto se realizará un lastrado continuo de hormigón y/o caballetes de lastrado, según la importancia y magnitud del cruce.

- En los cruces de infraestructuras y vías de comunicación importantes, ferrocarriles, autopistas y carreteras nacionales, se protegerá la conducción mediante tubo de protección, dimensionado para soportar las cargas exteriores y provisto de dispositivo de ventilación para reconducir las posibles fugas a lugares seguros. Se preverán dispositivos para detección de fugas.

- En los cruces de vías de comunicación de mediana y pequeña importancia, la conducción se protegerá mediante un relleno parcial de la zanja con hormigón en masa.

- En los cruces de caminos, la conducción se protegerá mediante losas de hormigón armado colocadas en la parte superior de la zanja.

- La totalidad del trazado de la conducción se señalará en el interior de la zanja mediante una cinta plástica, que se colocará una vez tapada la conducción y servirá para prevenir afecciones por posibles excavaciones de otras obras. Sobre el terreno, el trazado de la conducción se señalará mediante hitos colocados en superficie.

- Una vez tendida y enterrada la conducción, se realizará, por tramos, una prueba hidráulica de resistencia y estanqueidad, a una presión mínima exigida en el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos. La presión máxima de prueba no generará, en ningún punto del tramo de la conducción objeto del ensayo, una tensión superior al 95% del límite elástico del acero.

#### 6. Clasificación urbanística del suelo.

Con objeto de evidenciar la adecuación del trazado del Gasoducto «Desdoblamiento Parcial del Ramal al Campo de Gibraltar, fase II» al planeamiento municipal de cada uno de los términos municipales afectados, se relaciona a continuación la clasificación urbanística del suelo por el que discurre dicho gasoducto.

Para ello se han diferenciado los distintos grupos de suelo en función de los diferentes usos definidos en los planeamientos urbanísticos municipales.

- Suelo Urbano (SU).

Está constituido por aquellos terrenos que disfrutan de las siguientes condiciones, alternativas o simultáneas:

a) Terrenos con acceso para tráfico rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas residuales y suministro de energía eléctrica, siempre que estos servicios tengan capacidad suficiente para soportar las necesidades derivadas del volumen de edificación previsto para estos terrenos.

b) Terrenos con ordenación consolidada, que se considera cuando el volumen edificado sea al menos las dos terceras partes del volumen total de edificación previsto para estos terrenos.

- Suelo Urbanizable (SUR).

Está constituido por aquellos terrenos expresamente clasificados como tales.

- Suelo no Urbanizable (SNU).

Está constituido por aquellos terrenos que por sus valores de orden ecológico, paisajístico o agrario, o por no ser necesarios para usos urbanos, quedan excluidos del desarrollo urbano previsto en el término municipal correspondiente.

- Sistemas Generales de Infraestructuras (SGI).

Está constituido por aquellos terrenos expresamente clasificados como tales, conformados en base a corredores de ancho variable para que discurran a través de ellos las distintas infraestructuras viarias, ferroviarias, eléctricas, de saneamiento, gasistas, etc., que servirán para dar servicio a las edificaciones previstas en el desarrollo urbanístico del término municipal correspondiente.

A continuación se indican las longitudes existentes de cada grupo de suelo, así como el tanto por ciento que representan sobre la longitud total del gasoducto.

Grupos de Suelo	Longitud (m.)	%
Suelo Urbano (SU)	770	5,33
Suelo Urbanizable (SUR)	360	2,49
Suelo no Urbanizable (SNU)	10.887	75,30
Sistemas Generales de Infraestructuras (SGI)	2.440	16,88
TOTAL	14.457	100,00

6.1. Términos municipales afectados.

Se indican a continuación la afección sobre cada término municipal de los distintos grupos de suelo, así como sus longitudes correspondientes expresadas en metros.

Término municipal de Los Barrios.

Según el Plan General de Ordenación Urbanística, aprobado el 23 de marzo de 1988, con texto refundido del 10 de julio de 1997, la afección es la siguiente:

	Grupos de Suelo						SGI
	SU	SUR	SNU				
			Genérico	Protección Especial "P. N. Los Alcornocales"	Vega Fluvial		
LONGITUD AFECCIÓN (m)					2.366	6.750	9.116

Término municipal de San Roque.

Según el Plan General de Ordenación Urbanística, aprobado el 2 de noviembre de 1987, con texto refundido del 25 de julio de 2000, la afección es la siguiente:

	Grupos de Suelo							
	SU		SUR		SNU	SGI		
	Zona Industrial	Dotaciones Areas Deportivas	No Programado	Dotaciones Zonas Verdes		Red Ferroviaria	Red Viaria	
LONGITUD AFECCIÓN (m)	620	150	300	60	1.771	1.880	560	5.341

El trazado atraviesa tanto suelo urbano, como urbanizable, utilizando el Pasillo de Infraestructuras Energéticas que habilita el Plan de Ordenación del Campo de Gibraltar. En todo momento discurre en paralelo a diferentes infraestructuras ya existentes, como son gasoductos y oleoductos, así como Sistemas Generales de Infraestructuras de la Red Ferroviaria y Viaria. Asimismo, al atravesar suelo industrial lo hace por viales. Por último cabe destacar lo inevitable de la afección a estos usos de suelo, puesto que los puntos de acometida y consumo del gasoducto están ubicados en ellos, por tratarse de plantas industriales.

6.2. Organismos afectados.

Tal como se indica detalladamente en el punto 4.4.7, anteriormente descrito, el trazado del gasoducto atraviesa zonas y obstáculos que afectan a diferentes Organismos, tanto públicos como privados, mencionándose a continuación todos los afectados.

- Ministerio de Fomento (Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental. Unidad de Carreteras de Cádiz).

- ADIF (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias).

- Junta de Andalucía. Delegación Provincial de Cádiz (Consejería de Cultura).

- Junta de Andalucía. Delegación Provincial de Cádiz (Consejería de Medio Ambiente, Servicio de Impacto Ambiental).

- Junta de Andalucía. Delegación Provincial de Cádiz (Consejería de Medio Ambiente, Departamento de Vías Pecuarias).

- Junta de Andalucía. Delegación Provincial de Cádiz (Consejería de Industria y Energía-Sección de Minas).

- Junta de Andalucía. Delegación Provincial de Cádiz (Consejería de Obras Públicas y Transportes - Dirección General de Carreteras).

- Junta de Andalucía. Delegación Provincial de Cádiz (Consejería de Obras Públicas y Transportes-Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo).

- Junta de Andalucía. (Consejería de Medio Ambiente, Agencia Andaluza del Agua, Cuenca Mediterránea Andaluza).

- Diputación Provincial de Cádiz (Departamento de Vías y Obras).

- Gas Natural.

- CLH

- Sevillana Endesa.

- Cepsa.

- Meridional del Gas, SAU.

- Nueva Generadora del Sur.

- Viesgo Generación.

- Repsol Butano.

7. Afección a terrenos (propiedad privada o pública de carácter patrimonial); no aplicable a dominio público.

A continuación se describen modalidades de afección a la propiedad de las fincas particulares, derivadas de la construcción del Gasoducto «Desdoblamiento del Ramal a Campo de Gibraltar, Fase II y Fase III».

Que la afección a fincas de propiedad privada derivada de la construcción del gasoducto y sus instalaciones auxiliares se concreta en la siguiente forma:

Uno. Expropiación en pleno dominio de los terrenos sobre los que han de construirse las instalaciones fijas en superficie.

Dos. Para las canalizaciones y cable de comunicaciones del gasoducto:

A) Imposición de servidumbre permanente de paso de gas a lo largo del trazado de la conducción, con una anchura de cuatro metros, dos a cada lado del eje, por donde discurrirá enterrada la tubería o tuberías que se requieran para la conducción del gas, así como para el cable de comunicaciones del gasoducto. Esta servidumbre que se establece estará sujeta a las siguientes limitaciones al dominio:

1. Prohibición de efectuar trabajos de arada o similares a una profundidad superior a cincuenta centímetros, así como

de plantar árboles o arbustos a una distancia inferior a dos metros a contar del eje de la tubería.

2. Prohibición de realizar cualquier tipo de obras, construcción, edificación o efectuar acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones, a una distancia inferior a diez metros del eje del trazado, a uno y otro lado del mismo. Esta distancia podrá reducirse siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que, en cada caso, fije el Órgano competente de la Administración.

3. Libre acceso del personal y equipos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar las instalaciones con pago, en su caso, de los daños que se ocasionen.

4. Posibilidad de instalar los hitos de señalización o delimitación y los tubos de ventilación, así como de realizar las obras superficiales o subterráneas que sean necesarias para la ejecución o funcionamiento de las instalaciones.

B) Ocupación temporal de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras de la franja que se refleja, para cada finca, en los planos parcelarios de expropiación. En esta zona se hará desaparecer, temporalmente, todo obstáculo y se realizarán las obras necesarias para el tendido e instalación de la canalización y elementos anexos, ejecutando los trabajos y operaciones precisas a dichos fines.

Tres. Para el paso de los cables de conexión y elementos dispersores de protección catódica:

A) Imposición de servidumbre permanente de paso en una franja de terreno de un metro de ancho, por donde discurrirán enterrados los cables de conexión que se requieran. Para los lechos dispersores de protección catódica, la franja de terreno donde se establece la imposición de servidumbre permanente de paso tendrá como anchura, la correspondiente a la de la instalación, más una franja perimetral de un metro. Estas franjas estarán sujetas a las siguientes limitaciones:

- Prohibición de efectuar trabajos de arada o similares a una profundidad superior a cincuenta centímetros, de plantar árboles o arbustos a una distancia inferior a un metro y medio, contados a partir del eje del cable o cables o del límite de la instalación enterrada de los lechos dispersores, pudiendo ejercer el derecho a talar o arrancar los árboles o arbustos que hubiera a una distancia inferior a la indicada.

- Libre acceso del personal y elementos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar las instalaciones con pago, en su caso, de los daños que se ocasionen.

B) Ocupación temporal, como necesidad derivada de la ejecución de las obras, de la zona que se refleja, para cada finca, en los planos parcelarios de expropiación, y en la que se hará desaparecer todo obstáculo, así como realizar las obras necesarias para el tendido y montaje de las instalaciones y elementos anexos, ejecutando las obras y operaciones precisas a dichos fines.

Cuatro. Para las líneas eléctricas:

a) Imposición de servidumbre permanente de paso en una franja de terreno de un metro de ancho a cada lado del eje de la línea y a lo largo de todo su trazado, lo que implicará el libre acceso de personal y elementos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar las instalaciones con pago, en su caso, de los daños que se ocasionen.

b) Imposición de una servidumbre permanente de vuelo en una franja vertical de quince metros centrada en el eje de la línea. Esta servidumbre estará sujeta a las siguientes limitaciones:

- Prohibición de levantar edificaciones o construcciones de cualquier tipo y efectuar acto alguno que pueda dañar el buen funcionamiento de la línea, a una distancia inferior a siete metros y medio del eje de la línea de postes del tendido.

- Prohibición de plantar árboles con altura máxima superior a cuatro metros, a una distancia inferior a tres metros del eje de la línea de postes del tendido.

- Libre acceso del personal y elementos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar las instalaciones con pago, en su caso, de los daños que se ocasionen.

c) Ocupación temporal de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras de la franja que se refleja, para cada finca, en los planos parcelarios de expropiación y en la que se hará desaparecer todo obstáculo, así como realizar las obras necesarias para el tendido y montaje de las instalaciones y elementos anexos, ejecutando los trabajos y operaciones precisas a dichos fines.

En el dibujo tipo D-O-001, que se adjunta, se muestra una ilustración de las servidumbres de paso descritas anteriormente.

9. Estudio económico-financiero del gasoducto.

Este estudio determina la tasa interna de rentabilidad del proyecto del Gasoducto «Desdoblamiento del Ramal al Campo de Gibraltar, Fase II», así como la variación de la tasa interna de rentabilidad con la inversión.

El Gasoducto mencionado anteriormente tiene un diámetro de 16" y una longitud total de 14.457 m, discurriendo todo su recorrido por la provincia de Cádiz.

Se ha supuesto que las ventas se realizarán a partir del año 2006, fecha en que se prevé la finalización de la inversión en el Gasoducto.

Para la realización del estudio se han tenido en cuenta las inversiones que se realizarán, así como las ventas previstas por Enagás en la zona de influencia del Gasoducto.

Una vez realizado el estudio, los resultados obtenidos son los siguientes:

• Inversión:	2.842.744,17 €
Desglosados de la siguiente manera:	
- Ingeniería:	25.096,52 €
- Terrenos:	153.351,41 €
- Materiales:	1.188.828,10 €
- Construcción y Montaje:	1.344.078,01 €
- Seguridad y Salud:	58.435,13 €
- Dirección y Supervisión de Obras:	72.955,00 €
• TIR:	5,1 %
• VAN (4%):	600.802 €
• Período de retorno:	20 años
• TIR si la inversión aumenta en un 10%:	4,2 %
• Costes de explotación:	
En 2006:	0,618 €/ml
En 2025:	0,618 €/ml x 1,60
• Período de vida del proyecto:	30 años

Notas: Los datos indicados han sido calculados para un período de 20 años.

*ANUNCIO de 19 de julio de 2007, de la Delegación Provincial de Cádiz, por el que se hace pública la Resolución de 11 de julio de 2007, de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por la que se aprueba de manera parcial el expediente correspondiente al Texto Refundido y Documento de Cumplimiento del Plan General de Ordenación Urbanística de Prado del Rey.*

La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo, en sesión celebrada el día 11 de julio de 2007 adoptó, entre otros, el siguiente Acuerdo:

Punto núm. 3. Visto el expediente administrativo y documentación técnica correspondientes al Texto Refundido y Documento de Cumplimiento del Plan General de Ordenación Urbanística de Prado del Rey, tramitado por el Ayuntamiento del