

Entrevista con Sergios Lambropoulos, Director General de Egnatia-Odos

La autopista Egnatia en Grecia

[Interview with Sergios Lambropoulos, General manager of the Egnatia-Odos Company]

[The Egnatia Motorway in Greece]

Alfonso González Finat

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos/Civil Engineer

Director. Comisión Europea/Director. European Commission

RESUMEN

Las Redes transeuropeas contemplan la creación de ejes de carretera, especialmente en la periferia de la Comunidad Europea, cuya dotación de este tipo de infraestructuras es inferior a la media comunitaria.

El eje EGNATIA ODOS es un caso singular por suponer el gran reto de abrir toda una vía de transporte en el norte de Grecia, de manera que provea de accesibilidad a toda la región y permita, al mismo tiempo, conexiones internacionales constituyéndose por tanto en eje de atracción en toda el área.

ABSTRACT

The TransEuropean Network plans the creation of road axes, particularly in the outer regions of the European Union which are less well served by this type of infrastructure than the rest of the Community.

The EGNATIA ODOS axis is a special case in point as it opens up an entire transport link in the north of Greece, allowing access to the whole region, establishing international connections and serving as a focal point for the entire area.

En anteriores ocasiones he traído a esta revista proyectos transeuropeos en el área de los ferrocarriles que habían sido catalogados como prioritarios por la cumbre europea de Essen. Entre los 14 proyectos adoptados en dicha cumbre se encuentran también proyectos en el ámbito de las carreteras. Uno de ellos es el conocido como PATHE-EGNATIA, o sistemas de autopistas transversales en Grecia.

La presentación de hoy corresponde al eje Egnatia que atraviesa el norte de Grecia de este a oeste. Dicho eje que se en-

On previous occasions I have published articles in this magazine related to transeuropean railway projects which have been established as of priority interest by the Europe summit in Essen. The 14 projects adopted at the said summit also include motorway projects, one of which being known as the PATHE-EGNATIA which is a system of transversal motorways in Greece.

This presentation refers to the Egnatia axis which crosses northern Greece from east to west. A large proportion of the

cuentra en plena construcción en gran parte de él, supone un salto estratégico importante en las comunicaciones transeuropeas en la región.

La información sobre el mismo nos la proporciona el Dr Lambropoulos.

—Señor Lambropoulos ¿Puede describir su puesto actual y sus responsabilidades?

—Mi función es la de Consejero Delegado-Director General de Egnatia Odos. Dirijo por tanto todos los Servicios de la Empresa y presento las propuestas de decisión a la aprobación del Consejo. Mis responsabilidades incluyen todas aquellas correspondientes al primer puesto ejecutivo de la empresa en todas las áreas de la misma.

—¿Puede por favor describirnos brevemente el proyecto así como la fecha prevista para la puesta en marcha?

—Egnatia Odos es una autopista moderna de 680 km con dos calzadas, con sus respectivos arcenes separadas por una mediana. Tiene un ancho total de 24.5 m. La autopista comienza en el Puerto de Igoumenitsa, la puerta noroeste de Grecia en el Mar Jónico, y termina en Kipi, en la frontera entre Grecia y Turquía. El sistema cuenta además con 720 km de carreteras de acceso formadas por nueve ejes verticales que conectan Egnatia y Albania, la antigua república yugoslava de Macedonia y Bulgaria.

120 km del total de 680 km fueron construidos en años anteriores, es decir, antes del 2º Marco Comunitario de Apoyo de la política de desarrollo regional de la Comunidad Europea. Actualmente hay 465 km de carretera en construcción, 11 km en concurso y 34 km pendientes de concurso o proyecto. Está previsto que los 50 km que faltan para la terminación del eje salgan a concurso en el 2001.

La Empresa ha abierto al tráfico hasta hoy 92 km y prevé terminar el resto progresivamente hasta 2004.

—¿Cuáles son las características de la autopista desde las perspectivas de:

- ▼ Su papel en la Red Transeuropea
- ▼ Sus beneficios socioeconómicos, incluyendo empleo
- ▼ Sus costes y parámetros financieros?

—La moderna autopista Egnatia, que constituye un restablecimiento de la antigua carretera romana, la Vía Egnatia, es uno de los proyectos de carretera más importante y más grande lleva-



Curriculum Vitae

Sr. Sergios Lambropoulos
Profesión: Ingeniero civil y economista. MSc y PhD en gestión y dirección
Ha trabajado en la industria de la construcción así como en el sector público. Como experto independiente ha trabajado para la Comisión Europea y desde 1995 es el Director General Egnatia Odos S.A.
Profession: Civil engineer and economist. MSc and PhD in management and administration. He has worked in the construction industry and the public sector. Mr. Lambropoulos has worked as an independent expert for the European Commission and has been the General Manager of Egnatia Odos S.A. since 1995.

axis is already under construction, and the road system will eventually ensure the strategic advancement of transeuropean communications in the area.

The information on the project is provided by Dr. Lambropoulos.

—Mr. Lambropoulos. Can you describe your present position and responsibilities?

—I am the Managing Director-General Director of the Egnatia Odos Company and I, therefore, head all Company Services and put forward decision proposals to the approval of the BoD. My responsibilities include all those corresponding to the chief executive of the company in all areas covered by the same.

—Could you give a brief description of the project and the predicted date of opening.

—Egnatia Odos is a modern 680 km Motorway, with two roadways and their respective hard shoulders separated by a central reservation. It has a total width of 24,5 m. The motorway begins at the Port of Igoumenitsa, the north-western gateway of Greece on the Ionian Sea, and finishes at Kipi, on the Greek - Turkish border. The road system includes 720 km of service roads, formed by nine vertical axes linking Egnatia and Albania, the ex-Yugoslavian republic of Macedonia and Bulgaria.

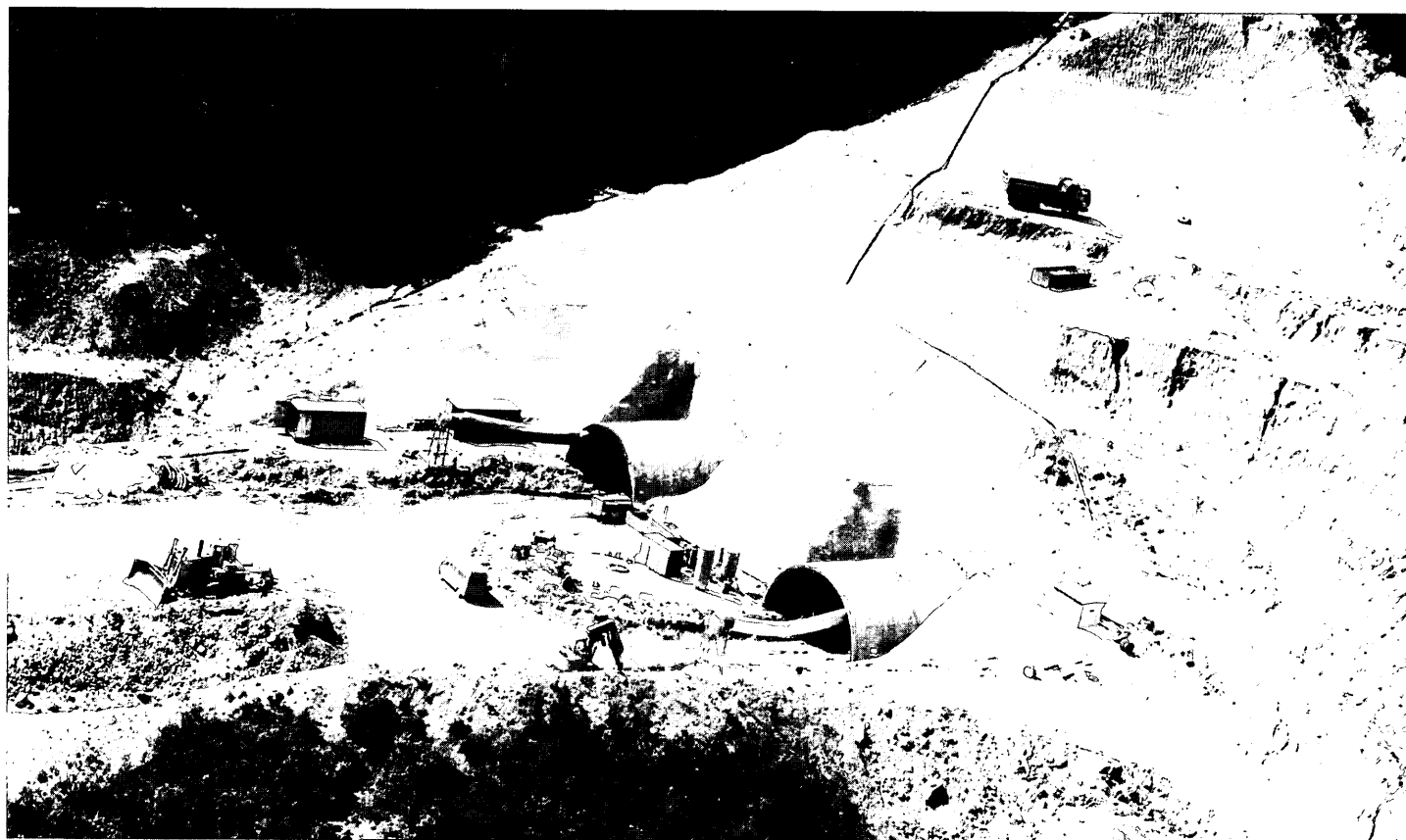
120 km of the total 680 km were constructed in previous years, that is to say prior to the 2nd Community Support Framework for regional development within the European Community. Today 465 km of road are under construction, 11 km are under tender and 34 km are still pending design or tender. The remaining 50 km for the completion of the axis are scheduled for tender in 2001.

The Company has opened 92 km to date and it is established that the remainder shall be progressively completed by 2004.

—What are the motorway specifications in terms of:

- ▼ Its role in the Trans European Network
- ▼ Economic and social benefits, including employment
- ▼ Cost and financial parameters

—The modern Egnatia Motorway, which re-establishes the old Roman road of the Via Egnatia, is one of the largest and most important road projects being carried out in Europe today. It forms part of the Transeuropean Network for Transport and,



Sección Igonmenista-tunnel en la región de Epiros / Section Igonmenista-tunnel. Epirus Region.

do a cabo hoy en día en Europa. Forma parte de la Red Trans-Europea de Transporte y también, junto con el eje Patra-Atenas-Salónica, de los 14 proyectos prioritarios de la Unión Europea, tal como fueron definidos en la Cumbre de Essen en 1994.

Egnatia Odos es un proyecto de la mayor importancia nacional pero, también, de un gran valor geográfico-estratégico para la Unión Europea.

A escala europea, la autopista Egnatia une los núcleos industriales del Este y del Oeste. Además, sirve como corredor de transporte en los Balcanes y en el Sudeste de Europa. Es el colector Oeste-Este de los corredores pan-europeos que van de Norte a Sur, el IV (Berlín-Sofía-Salónica), IX (Helsinki-Alexandropoli), X (Viena-Belgrado-Salónica), y estos nueve ejes verticales aseguran la conexión de Grecia con otros países de los Balcanes (Albania, antigua república yugoslava de Macedonia, Bulgaria).

La Egnatia Odos forma parte además de un corredor de transporte combinado que discurre por el arco norte del Mar Mediterráneo, y los enlaces verticales del mismo servirán para conectar la Unión Europea con los países de Europa Central y del Este y los del Mar Negro. De esta manera estos países del interior pueden ser incorporados más fácilmente dentro de la Unión Europea con la consiguiente ampliación de las fronteras económicas de la misma.

together with the Patra-Athens-Thessalonika axis, forms part of the 14 priority projects of the European Union, as defined at the Summit of Essen in 1994.

While the Egnatia Odos is a project of utmost national importance, it is also of great geographical and strategic value for the European Union.

At a European level, the Egnatia motorway links the industrial centres of the east and west. Furthermore, it serves as a transport corridor in the Balkans and south-east Europe. It is the west-east collector of the north-south Paneuropean Corridors, the IV (Berlin-Sofia-Thessalonika), IX (Helsinki-Alexandroupoli), X (Vienna-Belgrad-Thessalonika). Nine vertical road axes ensure the connection of Greece with the other countries of the Balkans (Albania, FYROM, Bulgaria).

Egnatia Odos also forms part of a combined transport corridor running along the northern arc of the Mediterranean Sea, the vertical links of which connecting the European Union to the countries of Central and Eastern Europe and the Black Sea countries. As such these "hinterland" countries may be more easily incorporated within the European Union which will, subsequently, expand the economic borders of the same.

Egnatia Odos will provide Greece with an active role in the creation of a new peripheral market in the Balkans and in

La Egnatia Odos proporcionará a Grecia un papel activo en la creación de un nuevo mercado periférico en los Balcanes y en la formación de iniciativas comerciales con estos países.

A escala nacional, la Egnatia Odos terminará con el aislamiento de las cuatro regiones del Norte de Grecia (Ipiros, Macedonia del Oeste, Macedonia Central, Macedonia del Este/Tracia) y servirá para el desarrollo dinámico de estas regiones. Este hecho es de una gran importancia por lo que representa en la zona:

- ▼ 36% de la población del país
- ▼ 33% del total PNB
- ▼ 54% del terreno agrícola del país
- ▼ 64% de tierras de regadío
- ▼ 41% de la industria del país

La aportación del proyecto al aumento de empleo es significativa. 8000 personas están ocupadas en el proyecto y construcción de la Egnatia Odos, 700 de las cuales son ingenieros. El fin del proyecto supondrá oportunidades para inversiones complementarias en el campo del transporte (p. ej. logística / centros de distribución), industria y turismo en el Norte de Grecia, que contribuirán de un modo muy importante al aumento de empleo.

Como un eje de transporte, el Egnatia Odos dará acceso directo a:

- ▼ 19 ciudades y 332 pueblos
- ▼ 5 puertos
- ▼ 8 aeropuertos
- ▼ 30 zonas turísticas
- ▼ 10 zonas industriales

El coste total del proyecto (aparte de los 120 km construidos en años anteriores) será aproximadamente 3 millardos de euros, de los cuales 1,3 fueron financiados dentro del 2º Marco Comunitario de Apoyo, 60% de cual procedía de los fondos comunitarios (FEDER y Fondo de Cohesión) y 40% de las arcas públicas griegas. El gobierno griego ha conseguido un préstamo de 215 millones de euros del Banco Europeo de Inversiones para la financiación de dos tramos en el sector Este del proyecto.

Para finalizar el proyecto hace falta recursos adicionales de 1,7 millardos de euros, que están previstos en el 3º Marco Comunitario de Apoyo. Otros métodos de cofinanciación están siendo estudiados, tales como: recursos públicos y privados, préstamos y contratos de concesión.

—¿Cuáles son los aspectos técnicos más importantes del proyecto?

—La Egnatia Odos está caracterizada por un gran número de grandes obras, como puentes y túneles, que se han hecho necesarios, por un lado, por los requisitos funcionales según las normas internacionales de autopistas y, por otro, por la morfología y geología del terreno. La Egnatia Odos discurre por las montañas de Pindos, y atraviesa la mayoría de los ríos principales del país y tiene que cruzar las carreteras y ferrocarriles existentes que pasan del norte al sur.

the establishment of new commercial initiatives with these countries.

At a national level, Egnatia Odos will sever the isolation of the four regions in Northern Greece (Ipiros, Western Macedonia, Central Macedonia, Eastern Macedonia /Thrace) and will contribute to the dynamic development of these regions. This is of great importance when considering that these areas represents:

- ▼ 36 % of the country population
- ▼ 33 % of the total GNP
- ▼ 54 % of the total agricultural land
- ▼ 65 % of the irrigated land of the country
- ▼ 41 % of the total Industry

The project's contribution to increased employment is significant. 8000 employees are already engaged in the design and construction of the Egnatia Odos, 700 of whom being engineers. The completion of the project will provide opportunities for supplementary investments in the field of transport (e.g. Logistics / Distribution centres), industry and tourism in Northern Greece, which will be noticeably reflected by an increase in employment.

The Egnatia Odos road axis will provide direct access to:

- ▼ 19 towns and 332 villages
- ▼ 5 ports
- ▼ 8 airports
- ▼ 30 tourist areas
- ▼ 10 industrial areas

The total cost of the project (apart from the 120 km constructed in previous years) amounts to approximately 3 billion Euros, 1.3 billion of which being financed within the framework of the 2nd CSF, 60% of which proceeding from Community funds (ERDF and CF) and 40% coming from national resources. The Greek Government has secured a loan of 215 Meuros from the European Investment Bank for the financing of two sections in the eastern sector of the project.

A further 1.700 Meuros are required in order to complete the project, and these will be mainly secured from the 3rd CSF. Other possible forms of co-financing are also being considered, such as national resources, loans, private resources and concession contracts.

—What are the most outstanding technical aspects of the project ?

—The Egnatia Odos is characterised by numerous numbers of large structures, such as bridges and tunnels, which are required as a result of the operational regulations demanded by international motorway standards and the morphology and geology of the terrain. The Egnatia Odos traverses the Pindos mountains and crosses almost all the major rivers in the country, as well as having to pass the existing north - south road and railways.

Las obras principales son:

- ▼ 200 puentes gemelos de un total de 2 x 40 km
- ▼ 70 túneles gemelos de un total de 2 x 40 km
- ▼ 50 enlaces de la red de carreteras existentes con el eje.

Esos 200 puentes son de diverso tipo (barranco, valle, río y paso elevado) y casi todos los métodos modernos de construcción han sido empleados en los mismos (p. ej. lanzamiento, avance en voladizo y atirantado). Algunos puentes de la Egnatia Odos podrían ser considerados como puentes especiales/únicos debido

a su complejidad de diseño (p. ej. el puente colgante de 510 m de luz sin torres, cerca de Metsovo) o por su longitud (como el puente de Votonossii de 500 m con una luz principal de 230 m, y los puentes de Arachthos y Greveniotikos que sobrepasan 1 km de longitud y contienen luces de 100m), o por sus grandes luces y altas pilas.

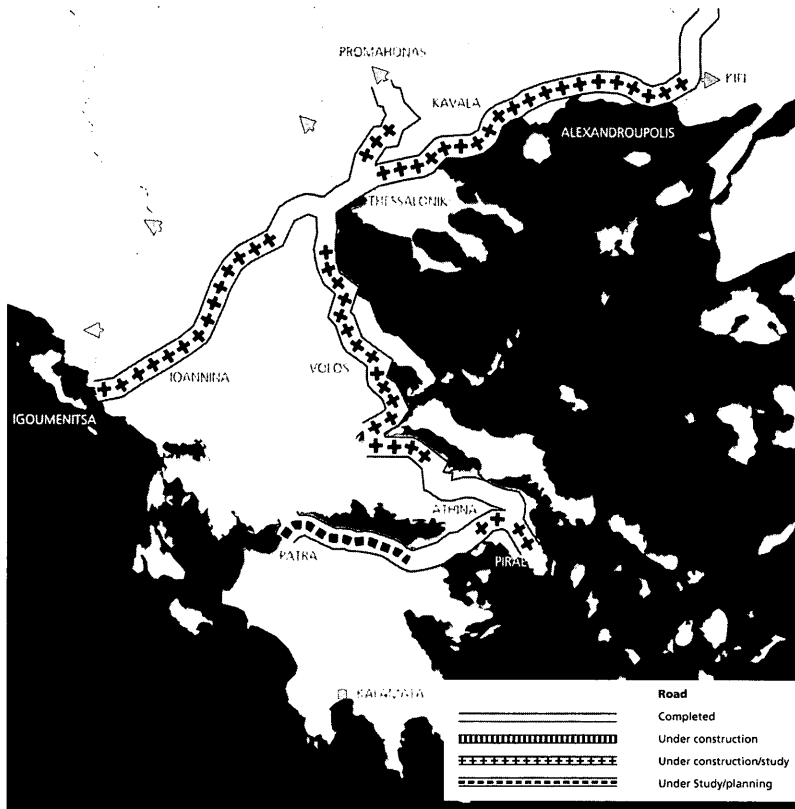
La mayoría de los 70 túneles son perforados, pero otros son de tipo artificial. Los túneles más largos son los de Driskos (4.7 km), Metsovo (3.5 km) y Dodoni (3.4 km). Se ha prestado mucha atención a cuestiones de seguridad, que van desde los túneles de escape hasta la puesta en práctica de estrictas normas para el seguimiento y control de operación.

—¿Cómo se ha organizado la dirección del proyecto?
¿Quién es el promotor y quién es el responsable?

—En 1995 el Gobierno Griego creó "EGNATIA ODOS S.A", para encargarse de la dirección de construcción y el mantenimiento y funcionamiento del eje una vez terminado.

"EGNATIA ODOS S.A. es una sociedad de régimen privado y a pesar de que su único accionista es el Estado Griego, la sociedad funciona de un modo autónomo y según los criterios del sector privado. La sociedad tiene un Consejo de Administración formado por nueve consejeros nombrados por el Ministro de Obras Públicas por un periodo de tres años. El Consejero Delegado fue nombrado por un periodo de cinco años después de un concurso internacional.

La dirección del proyecto fue adjudicada por concurso a la sociedad británica "BROWN & ROOT Ltd.". El Jefe de Proyec-



The main structures are:

- ▼ 200 dual-bridges of a total length of 2 x 40 km
- ▼ 70 dual-tunnels of a total length of 2 x 36 km
- ▼ 50 intersections between the axis and the existing road network

These 200 bridges vary widely (ranging from flyovers and bridges crossing ravines, valleys and rivers) and almost all modern construction methods have been employed in the same (i.e. advancing shoring, incremental launching, balanced cantilever and suspension systems).

Some of the bridges of

Egnatia Odos may be considered as special bridges due to their complex design (for example, the 510 m single span suspension bridge without towers near Metsovo), or their total length (such as the 500m long Votonossi bridge with a 230m main span and the Arachthos and Greveniotikos bridges which exceed 1km in length and contain 100m spans), or as a result of their large spans and high piers.

Most of the 70 tunnels are bored tunnels though the "cut and cover" method is employed in other tunnels. The longest tunnels are the Driskos tunnel (4,7 km), the Metsovo (3,5 km) and the Dodoni (3,4 km). A great degree of care has been taken with regards to safety questions, which range from escape tunnels to the implementation of strict regulations regarding the monitoring and control of operations.

—How has the management of the project been organised?
Who is the promoter and who is responsible?

—In 1995 the Greek Government created "EGNATIA ODOS S.A." to undertake the construction management, as well as the maintenance and operation of the road axis following completion.

"EGNATIA ODOS S.A." is a private company; its single shareholder is the Greek State but it operates in an autonomous way, based on private sector criteria. It is managed by a Board of Directors formed by nine members, and appointed by the Minister of Public Works for a period of three years. The Manager Director was appointed for a term of five years after international tender.

The project management was awarded after tender to the British company "BROWN & ROOT Ltd.". The Project Manager



Sección Siatista-Kozani en la región de Macedonia Occidental/Section Siatista-Kozani. Westery Macedonia Region.

to encabeza el consejo técnico y emplea ingenieros griegos y extranjeros.

La supervisión de construcción se lleva a cabo por Directores de Construcción, uno para cada uno de los tres sectores de Egnatia (Oeste, Centro y Este) pertenecientes a sociedades extranjeras y empresas mixtas con contratos adjudicados por concurso (SOGELERG-LAMAYER-OMEC para el sector Oeste, DE LEUW CATHER para el sector Centro y DORSCH-SCETAURROUTE-ADO para el sector Este).

El número de empleados encargados en la dirección y administración del proyecto (Egnatia Odos, Jefe de Proyecto, Directores de Construcción) ya suman 480 personas.

—**¿Cómo se han abordado las cuestiones medio-ambientales?**

—El entorno natural y humano a lo largo de la trayectoria del proyecto es muy diverso, tanto en las regiones montañosas del Pindos como en las llanuras de Macedonia y Tracia.

A lo largo del proyecto existen:

- ▼ 17 zonas de Protección de Medio-Ambiente de la Red Europea "Natura 2000".
- ▼ 4 marismas protegidas por la Convención RAMSAR

heads the Technical Directorate and employs both Greek and foreign engineers.

The supervision of the construction of the project is carried out by Construction Managers for each of the three sectors of the Egnatia (Western, Central and Eastern). These companies are foreign firms and Joint Ventures (J/V SOGELERG INGENIERIE SMC for the Western Sector, De Leuw Cather for the Central Sector and J/V DORSCH - SCETAURROUTE - ADO EPE for the Eastern Sector) who were awarded the construction management after tender.

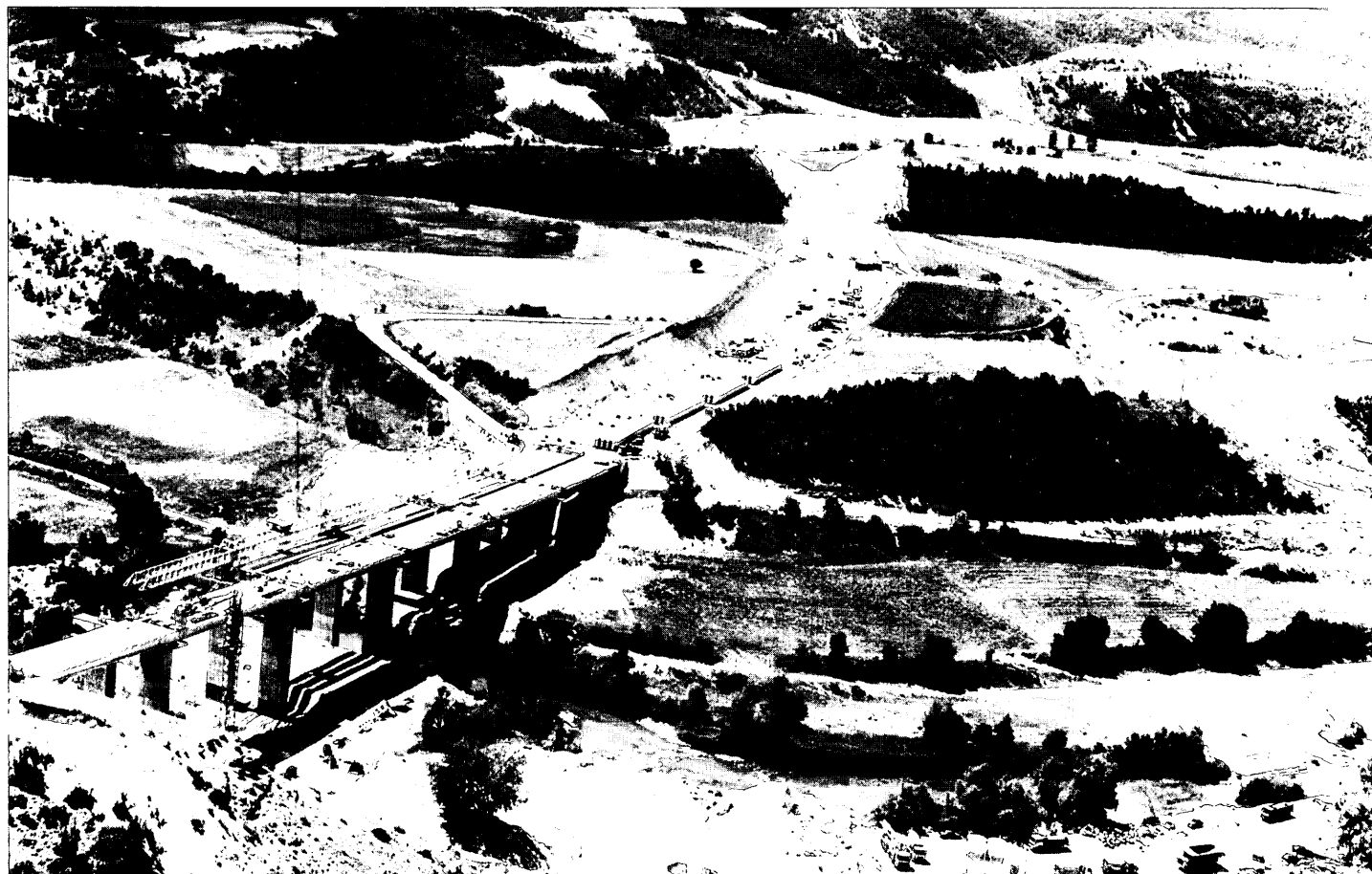
The total number of employees entrusted with the management and administration of the project (Egnatia Odos, Project Manager, Construction Managers) now amounts to 480 people.

—**How have environmental questions been tackled ?**

—The natural and human environment throughout the road system is very wide ranging both in terms of the mountainous regions of Pindos and throughout the plains of Macedonia and Thrace.

The axis passes through:

- ▼ 17 areas of Protection of the Natural Environment of the European Network "Natura 2000".



Sección Grevena-Siatista en la región de macedonia occidental/Section Grevena-Siatista. Region Westery Macedonia.

- ▼ 70 zonas para la protección de fauna (antiguos cotos de caza)
- ▼ 250 zonas y monumentos de patrimonio nacional

La política medio-ambiental del proyecto incluye tres factores principales:

- ▼ Protección preventiva del entorno a través de un trazado y diseño del proyecto adecuado para minimizar el impacto negativo en el medio-ambiente.
- ▼ Aplicación de Condiciones Medio ambientales, previamente acordados, durante la construcción y operación del proyecto.
- ▼ Preocupación por la identidad nacional de la carretera con garantías de eficacia y seguridad, dada su condición de un eje de transporte de importancia internacional.

"EGNATIA ODOS S.A." ha desarrollado sus actividades de acuerdo con esta política y en algunas ocasiones ha tenido que implantar métodos y técnicas para el análisis y planteamiento de medidas para el medio-ambiente que jamás han sido utilizados en nuestro país, y así hemos adquirido nuevos

- ▼ 4 Wetlands protected by the RAMSAR Convention
- ▼ 70 areas for the protection of wildlife (former game reserves)
- ▼ 250 areas and monuments of historical interest

The Environmental policy for the project includes three main factors:

- ▼ Preventive protection of the environment based on the appropriate routing and design of the project in order to minimise the negative environmental impact.
- ▼ Implementation of previously approved Environmental Terms and Conditions during the construction and the operation of the project.
- ▼ Concern for the national identity of the road, combined with the required efficiency and safety, when considering that this is a transport axis of international importance.

"EGNATIA ODOS S.A." has acted within the framework of this policy and on occasions has had to implement special methods and techniques for the analysis and planning of environmental measures which have never been employed in this

conocimientos en el campo de la protección del medio-ambiente.

Las directrices paisajistas elaboradas por "EGNATIA ODOS S.A" con la colaboración de expertos, y los términos medio-ambientales establecidos por el Ministerio de Obras Públicas, constituyen las pautas a seguir para la restauración del paisaje. Estas directrices incluyen instrucciones y normas particulares para la protección preventiva del ambiente natural, los biotopos importantes y las zonas históricas a lo largo de los ejes, así como la restauración de daños inevitables.

Estas directrices paisajistas pueden ser consideradas como una innovación a nivel nacional y están incluidas como requisito previo en todos los contratos sujetos a concurso.

"EGNATIA ODOS S.A." asigna el 7% del presupuesto total a trabajos destinados a proteger el medio-ambiente.

—¿Cuáles son los elementos más críticos durante la construcción?

—Los dos mayores obstáculos para el progreso de las obras han sido los problemas geotécnicos y medio-ambientales identificados a lo largo de la Egnatia Odos.

En muchas partes del trazado era necesario mejorar las medidas de protección, o incluso cambiar el trazado debido a problemas medio-ambientales inesperados, lo que ha supuesto grandes consecuencias tanto para el coste previsto para el proyecto como para los plazos de ejecución.

Por ejemplo:

- ▼ Protección del teatro antiguo de Dodoni a través de la construcción de un túnel de 3.4 km.
- ▼ Protección y reubicación de puentes de piedra bizantinos.
- ▼ Protección del hábitat del oso pardo en los montañas del Pindos por medio de varios túneles de un total de 9 km de longitud.
- ▼ Protección de un gran número de sitios arqueológicos a lo largo del eje.
- ▼ Protección de las marismas de la ría de Nestos.

Era necesario superar grandes problemas geotécnicos en las secciones que atravesaban las montañas del Pindos. En estas zonas el terreno es muy inestable (con constantes corrimientos de tierras). Para estabilizar los movimientos de tierras y agua fue necesario llevar a cabo muchas investigaciones geotécnicas y sondeos hasta encontrar soluciones seguras, aunque costosas en su mayoría.

Sr. Lambropoulos, le agradezco mucho toda esta detallada información, y le deseo todo éxito en su cometido.

Espero que pronto podamos contemplar esas obras de la moderna ingeniería al mismo tiempo que las bellezas de la antigua Grecia, cuando viajemos por esa parte de su país, algo menos conocida. ■

country before and which have greatly expanded our knowledge in the field of environmental protection.

The landscaping stipulations prepared by "EGNATIA ODOS S.A.", with the collaboration of experts, together with the environmental regulations established by the Ministry of Public Works, have served as the essential guidelines for landscape restoration. These guidelines include special instructions and standards regarding the preventive protection of the natural environment, the important biotypes as well as the historical areas along the axes together with the restoration of unavoidable damage.

The landscape guidelines may be considered as an innovation at a national level and are included as a prerequisite in all contracts put out to tender.

"EGNATIA ODOS S.A." assigns 7% of the total budget of the project to works aimed at protecting the environment.

—What are the most critical elements during construction?

—The two major obstacles to the progress of the works are the geotechnical and environmental problems identified along the Egnatia Odos.

On many sections of the route it was necessary to improve the protection measures, or even change the route, due to unexpected environmental problems. This has considerably affected both the estimated cost and the completion time of the project.

For example :

- ▼ Protection of the ancient theatre in Dodoni by constructing a 3,4km long tunnel
- ▼ Protection and transfer of Byzantine stone bridges to new positions
- ▼ Protection of the brown bear area in Pindos mountain by constructing various tunnels totalling 9 km
- ▼ Protection of a considerable number of archaeological sites along the axis
- ▼ Protection of the wetlands of the Nestos river estuary.

Major geotechnical problems had to be overcome along the sections crossing the Pindos mountains. In these areas the ground is very unstable (with constant landslides). Lengthy geotechnical investigations and drillings were required in order to monitor the ground and water movements in order to find sound but generally costly solutions.

Sr. Lambropoulos, thank you very much for this detailed information and I wish you utmost success with your assignment.

I hope that we will soon be able to enjoy both these modern engineering works together with the beauties of Ancient Greece, when travelling through this lesser known part of your country. ■