



Información Corporativa

- El Consejero Delegado de TYP SA visita la Universidad Al-Imam Muhammad Ibn Saud en Arabia Saudí.
- Acto de inauguración oficial de la Cátedra Pablo Bueno Ingeniería Civil del Mar.
- Cambios en la organización.
- TYP SA forma parte del jurado del "I Premio a la innovación Placo".
- Asamblea General de EFCA en Bruselas.
- Participación de TYP SA en la visita comercial a Washington D.C. organizada por Tecniberia.
- TYP SA crea una nueva empresa en Arabia Saudí.
- Junta General Ordinaria de Accionistas.
- Comida homenaje a Fernando López Orozco.
- III Torneo TYP SA de Golf.
- El Consejero Delegado asiste como ponente a la jornada conjunta ABCE- FEPAC-FIDIC.
- Reunión anual de AZTEC.

En Portada

- La Caja Mágica, una realidad.

Actualidad

- Inauguración del tramo Peñaranda de Bracamonte-Villar de Gallimazo en la Autovía A-50 Avila-Salamanca.
- Se amplía dentro del ámbito de la gestión el contrato de las nuevas instalaciones portuarias en punta Langosteira.
- Cale del Túnel de Basurto.
- Se inauguró la nueva terminal del aeropuerto de Barcelona.
- TYP SA llevará la asistencia técnica a la dirección de obra de varias actuaciones de pavimentación en el ayuntamiento de A Coruña.
- TYP SA realiza una auditoría de seguridad vial de los márgenes de 500 km de carreteras de la Generalitat Valenciana.
- Puesta en marcha de edificio de Centro de Empresas en Madrid.
- Proyecto de entubado del canal del Bullaque.
- Finaliza la obra del Parque Eólico Cerros de Radona (Soria).
- Contrato Marco de asistencia técnica para la supervisión de obras de Parques Eólicos en España.
- "Cale" del túnel de Camarillas.
- Inauguración oficial de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de Alicante.

Última Hora

- Inauguración de la Desaladora de Barcelona.

Internacional

- Noticias desde Norteamérica.



Internacional (Continuación)

- Hormigonado de un puente singular en la Universidad de Riyadh.
- TYP SA y TEGEPSA realizan el estudio definitivo del proyecto de mejoramiento y/o ampliación de la boca de entrada en el Terminal Portuario del Callao en Perú.
- Primer contrato del Grupo en la República de Montenegro.
- Contrato Marco de Parques Eólicos promovidos por EDPR en Rumania.
- Energía fotovoltaica en Bulgaria.

Medio Ambiente

- Tecnoma, nuevas ordenaciones de montes en Palencia y Ávila.
- Tecnoma adjudicataria de un contrato de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía.
- Tecnoma desarrollando el proyecto ASDECO.
- Firma del contrato para el desarrollo rural en la Región de Mugla (Turquía).
- Nuevo cliente: el instituto geológico y minero (IGME).
- Participación pública en las Hoces del Duratón.
- Dirección de las obras del vertedero de HCH de Bailín, en Sabinánigo.

Calidad

- Tecnofisil obtiene la certificación ISO 9001.

Formación interna

- Curso especializado en la Delegación del Grupo TYP SA en Murcia.
- Curso de formación de trabajos en altura junto a EDPR.

Congresos y Seminarios

- Presentación de la Guía interpretativa de la Norma ISO 14001:2004 para empresas consultoras de ingeniería civil.
- I Jornada Técnica sobre Abastecimiento y Saneamiento en el Grupo TYP SA.
- TYP SA en las jornadas sobre modelización matemática aplicada a la hidráulica organizadas por el CEDEX.
- TYP SA participa en las X Jornadas Españolas de Costas y Puertos de Santander.
- Ponencia de José Ramon González Pachón en la Jornada Informativa de Mercados Exteriores organizada por el ICEX.
- Pablo Bueno Tomás participa en el Congreso Mundial de Túneles WTC (World Tunnel Congress).
- Encuentro entre jóvenes ingenieros europeos organizado por la Asociación Europengineers.

Nuevos trabajos

- Contratos por direcciones territoriales y filiales.



El Consejero Delegado de TYPESA visita la Universidad Al-Imam Muhammad Ibn Saud en Arabia Saudí

El pasado mes de marzo Pablo Bueno Tomás, Consejero Delegado de Grupo TYPESA, visitó la Universidad Al-Imam Muhammad Ibn Saud en Riyadh, Arabia Saudí. Se trata de uno de los clientes más importantes de la empresa con el que llevamos trabajando 31 años.

Durante su visita Pablo Bueno Tomás tuvo ocasión de visitar al Presidente de la Universidad, Excmo. Dr. Suliman Aba Al-Khail

que le expresó su absoluta satisfacción con el trabajo de TYPESA. Además visitó al Dr. Shebel, quien ocupó durante muchos años el puesto de Director del Project Committee y, posteriormente, el de Rector de la Universidad.

Tuvo la ocasión de asistir a la firma del contrato de construcción de la quinta etapa correspondiente a la fase IV de la Universidad, entre ésta y la constructora local Al-Fouzan.

Tras un exhaustivo recorrido por todas las obras que se están llevando a cabo en este momento en la Universidad Al-Imam Muhammad Ibn Saud, visitó las oficinas de TYPESA en Arabia, donde dio una conferencia informativa sobre la situación general de Grupo TYPESA, las expectativas de futuro, aprovechando para felicitar a los presentes por su trabajo en el país, animándoles a continuar con la labor tan importante que están desarrollando.



Presidente de la Universidad Excmo. Dr. Suliman Aba Al-Khail, junto con Pablo Bueno Tomás y Alejandro López Palma, Director Territorial de TYPESA en Oriente Medio



Foto conmemorativa de la firma del contrato de construcción del edificio académico nº 5, correspondiente al Campus Femenino de la Universidad Islámica.



Entrega de una mención honorífica a nuestro CEO; D. Pablo Bueno Tomás, el Presidente de la Universidad Islámica, Prof. Dr Suliman Bin Abdullah Abal Khail y Muhammad al Jurayan, Consejero y Supervisor General de Asuntos Técnicos.

**INFORMACIÓN CORPORATIVA** **Índice**

Acto de inauguración oficial de la Cátedra Pablo Bueno Ingeniería Civil del Mar

El día 8 de Mayo, tuvo lugar el acto de inauguración de la Cátedra Pablo Bueno "Ingeniería Civil del Mar" en la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid. Este acto académico se celebró tras la firma de un convenio entre la Universidad Politécnica de Madrid y TYPESA el pasado Junio del año 2008.

El objeto del citado convenio es el desarrollo de la investigación en el ámbito marítimo y costero y la formación de especialistas en el sector. Desde la citada fecha, se iniciaron los trabajos para la creación de un equipo investigador constituido por una Comisión de Seguimiento y Programación de Actividades, doctorandos y alumnos de la Escuela apoyados por la División de Puertos y Costas de TYPESA.

Una de las actividades principales de la Cátedra durante el pasado año ha sido la rehabilitación y puesta en marcha del Laboratorio de Puertos de la Escuela y aprovechando la instalación del nuevo sistema de oleaje direccional, se reunió en un acto de inauguración la comunidad universitaria, científica y técnica para celebrar el inicio de su actividad investigadora.



La primera parte del acto se desarrolló en la Sala Verde de la Escuela. En primer lugar intervino, el Excmo. Rector Magnífico de la UPM, D. Javier Uceda Antolín quien presidió el acto y pasó la palabra, a D. Pascual Pery, Catedrático y Director de la Cátedra. D. Pascual expuso que la excelencia y la innovación tecnológica serían los pilares sobre los que se sustentaría el proyecto, haciendo del Laboratorio de Puertos una referencia en la calidad investigadora y un motor en el campo de la integración de las últimas tecnologías en la redacción de proyectos.

(continúa...)



INFORMACIÓN CORPORATIVA

[Índice](#)

Continuación (Acto de inauguración oficial de la Cátedra Pablo Bueno Ingeniería Civil del Mar)

Posteriormente, intervinieron el Ilmo. Director de la Escuela, D. Juan Antonio Santamera, que alabó el carácter pionero del desarrollo profesional de D. Pablo Bueno. A continuación intervino el Ilmo. Vicerrector de Investigación D. Gonzalo León, quien reivindicó la necesidad de que la Universidad y la empresa privada se retroalimenten caminando juntas.

Finalizada la intervención del Ilmo. Vicerrector de Investigación, se dio paso a la exposición del Presidente del Grupo TYPESA D. Pablo Bueno, cuya intervención fue la siguiente:

“La Ingeniería Civil en España en los últimos cuarenta años ha dado un giro copernicano. El proyecto, la dirección de obras y el control de las mismas era una actividad realizada, física y técnicamente, exclusivamente por las Administraciones Públicas. Hoy día estas Administraciones contratan estos servicios con las Empresas Consultoras de Ingeniería.

Este proceso ha sido posible por el alto grado de tecnificación y de puesta al día de las empresas, o dicho de otra manera por la apuesta por la técnica y los técnicos de primer orden. El avance ha sido enorme y no hace falta poner ejemplos para demostrarlo, basta asomarse a nuestro entorno para verlo.



D. Pablo Bueno (Presidente de TYPESA); D. Javier Uceda Antolín (Exmo Rector Magnífico U.P.M); D. Gonzalo León (Ilmo Vicerrector Investigación); D. Pascual Pery (Catedrático y Director de la Cátedra P.B. “Ingeniería Civil del Mar”); D. Juan A. Santamera (Director de la E.T.S.I.C.C. y P.)

Lo mismo podemos decir de las grandes empresas públicas y privadas que han surgido en España. Han pasado de confiar sus proyectos a personalidades de prestigio, para apostar por los grandes equipos multidisciplinares que ofrecen las Empresas Consultoras.

(continúa...)



INFORMACIÓN CORPORATIVA

[Índice](#)

Continuación (Acto de inauguración oficial de la Cátedra Pablo Bueno Ingeniería Civil del Mar)

En este proceso, las empresas consultoras españolas de ingeniería, que iniciaron su andadura en los años 60 como necesidad de tecnificación de las grandes empresas constructoras y apoyo para la ejecución de obras, son hoy en su mayoría empresas multidisciplinares independientes compitiendo en el campo internacional con las mayores empresas europeas y americanas del sector.

A título de muestra puedo mencionar algunos de los trabajos que TYPESA está realizando en estos momentos:

- Proyecto de la autovía de Circunvalación de Phoenix, Arizona (USA).
- Proyecto del tranvía de Carolina en Puerto Rico.
- Asistencia a la Autoridad Portuaria del Canal de Panamá para la supervisión del Proyecto y la Obra de ampliación del Canal.
- Proyecto de la ampliación del Puerto del Callao en Perú.
- Supervisión de Proyecto y Obra de un tramo de la conexión ferroviaria Bulgaria-Turquía.
- Supervisión de Proyecto y Obra de un tramo del ferrocarril Zagreb Belgrado.
- Proyecto y Dirección de obra de la universidad femenina de Riad en Arabia Saudita.

- Proyecto y Supervisión de obra del túnel de Lowary en Pakistán.
- Supervisión del Proyecto de ampliación del Puerto de Bombay en la India.
- Proyecto y Dirección de obra de un polígono industrial en Kampala (Uganda).
- Proyecto y Dirección de obra de la carretera N-1 en Djibouti.



(continúa...)



INFORMACIÓN CORPORATIVA



Continuación (Acto de inauguración oficial de la Cátedra Pablo Bueno Ingeniería Civil del Mar)

El proceso de diseño, proyecto, desarrollo, puesta en obra, etc., exige creatividad y capacidad técnica. Toda nuestra actividad es I + D + i, puesto que no se repite nada. Todos los proyectos son distintos, aunque puedan tener algún elemento común. No diseñamos prototipos que luego se fabrican por millones, hacemos trajes a medida, el pret a porter no es nuestro campo.

Las empresas consultoras, al estar en íntimo contacto con la realidad social y tener que actuar desde el comienzo de los procesos de desarrollo, son la mejor atalaya para detectar las futuras demandas y las necesidades en este campo de I + D + i.

El mejor apoyo que podemos tener para que esa actividad investigadora fructifique es la Universidad, uno de cuyos pilares básicos es precisamente esa investigación que tanto necesitamos para poder competir con nuestros colegas internacionales. Pero para que las empresas de ingeniería podamos dedicar los recursos necesarios y hacer eficaz esta labor de colaboración con la Universidad, tenemos que tener una gran dimensión de forma que la base de aplicación de la innovación rentabilice la inversión. La colaboración entre Empresas y Universidad tiene su figura en las Cátedras Universidad - Empresa, una de las cuales presentamos hoy aquí.



Pero este proceso no acaba aquí, la Universidad tiene además la misión de transmitir los conocimientos a las nuevas generaciones y difundirlos para mejor servicio de la Sociedad.

Cerramos así el ciclo de la observación, la imaginación, el desarrollo, la aplicación, el contraste, la extensión del conocimiento y preparar el terreno para el futuro”.

(continúa...)



INFORMACIÓN CORPORATIVA

Continuación (Acto de inauguración oficial de la Cátedra Pablo Bueno Ingeniería Civil del Mar)

El acto fue clausurado por el Excmo. Rector Magnífico de la U.P.M. quien realizó un repaso por la trayectoria profesional de D. Pablo Bueno, haciendo hincapié en la necesidad de establecer hilos de comunicación científico-técnicos entre la empresa privada, la consultoría, y la Universidad y poniendo como ejemplo la iniciativa que los reunía en el día de la inauguración oficial de la Cátedra y a la figura que da nombre a la Cátedra "Ingeniería Civil en el Mar".

A continuación, los asistentes al acto realizaron una visita al Laboratorio de Puertos, sede de la Cátedra. D. Pascual Pery y D. Rafael Molina, Coordinador Actividades de la Cátedra, así como el resto del equipo investigador, acompañaron a los asistentes durante un ensayo a escala reducida preparado para la inauguración. Este ensayo sirvió de justificación para mostrar las remodelaciones realizadas en las instalaciones, el funcionamiento del nuevo sistema de generación con absorción dinámica de oleaje, el instrumental para la monitorización de ensayos, así como nuevos desarrollos tecnológicos orientados a la mejora de reproducción de modelos a escala.





Cambios en la organización



El Consejero Delegado aprobó nuevos cambios institucionales en la organización general de TYP SA sus palabras fueron: "La actual situación general del sector de la ingeniería, en la que TYP SA tiene que desenvolverse, aconseja prestar especial atención a la mejora del sistema productivo y a realizar un esfuerzo en la contratación de nuevos trabajos que nos permita continuar en la línea de crecimiento

que ha sido nuestro objetivo de los últimos años.

Ello aconseja reestructurar algunas de las funciones de los miembros de la Dirección para conseguir una actuación más eficaz de la misma y que se concretan en lo siguiente:

- Las funciones que Pedro Domingo venía realizando hasta ahora, relativas a la gestión de Recursos Humanos, pasan a ser desempeñadas por Julio Grande, D.G. de Producción, que las incorpora a las labores de planificación de la actividad de la plantilla.
- Pedro, como Director General Corporativo, seguirá desempeñando las labores de relaciones institucionales del Grupo y, dentro de ellas, prestará especial atención al apoyo en las labores de contratación a los Directores Generales y Territoriales de las empresas del Grupo TYP SA.
- Por otro lado, queremos reforzar la función comercial de los departamentos de instalaciones para que actúen también como centros de contratación y gestión de proyectos (labores de División) y para ello se nombra a Javier Ivars Salom como coordinador de estas funciones a nivel de grupo.
- La Dirección General de Calidad reflejará estos cambios en el Manual de Calidad del Grupo en los próximos días. No obstante, os ruego que transmitáis estos ajustes al personal de vuestros grupos"



Pedro Domingo



Javier Ivars

TYPESA forma parte del jurado del "I Premio a la innovación Placo"

TYPESA formó parte del jurado del "I PREMIO A LA INNOVACIÓN PLACO AL PROYECTO INNOVADOR CON SISTEMAS DE PLACA DE YESO LAMINADO", TYPESA recibió la invitación de la empresa Saint-Gobain Placo Ibérica, S.A. organizadora del citado premio. Dicho jurado se celebró el pasado mes de mayo de 2009, y estuvo compuesto por el Jefe de Estudios y profesorado de la Escuela de Arquitectura de la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia, y representantes de las empresas TYPESA y SG Placo.

El equipo ganador, lo componen los alumnos de la asignatura Proyectos III: Sergio Pérez Llompart y Pedro Terrades Zorrilla. Su proyecto, que lleva por título "Cave", consiste en la hipotética adecuación de un recinto de la Escuela de Arquitectura para un nuevo uso como Salón de Actos. Es de destacar la solución espacial aportada basada en el uso de la luz natural, en el diseño innovador de paramentos y techos para conseguir efectos al mismo tiempo una fluidez orgánica y separación de espacios

con el mejor aprovechamiento de la superficie útil. Para ello han empleado los materiales más innovadores de PLACO.

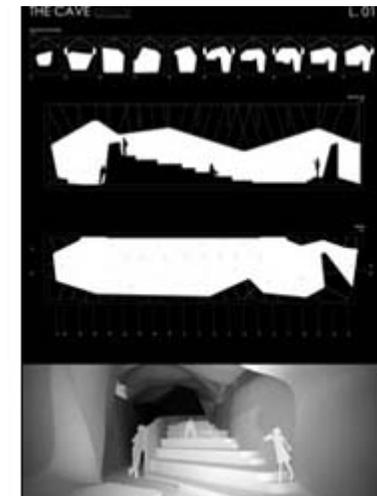
En las Bases del Concurso está previsto prestigiar dicho premio con la entrega oficial del mismo durante la Cena-Gala del VII Trofeo Nacional Golden Gypsum de PLACO, a celebrar el próximo Noviembre 2009, en la categoría Placa de Yeso Laminado para las obras más significativas ejecutadas durante este último año en España y Portugal.

El Proyecto ganador también aparecerá publicado tanto en el Libro del VII Trofeo Golden Gypsum que se reparte a más de 2.000 profesionales de la construcción para que voten las obras en sus distintas categorías como en la web <http://www.placo.es/> para su mayor difusión.

TYPESA felicita a todos los participantes por la imaginación y esfuerzo que se reflejan en los proyectos entregados y al equipo organizador del concurso.



Entrega de premios de la mano de Saint-Gobain Placo Ibérica, S.A. a los estudiantes ganadores



Portada del proyecto ganador



Asamblea General de EFCA en Bruselas

Los pasados 4 y 5 de Junio, se celebró en Bruselas la asamblea general 2009 donde se repasaron los avances y logros del año. La asamblea estuvo llena de polémica por el nulo avance en la integración entre FIDIC y EFCA. Pablo Bueno ha sido vicepresidente de la asociación europea de ingenieros consultores durante los últimos 5 años. En la actualidad el sentido de EFCA (Federación Europea de Ingenieros Consultores) se reduce a la monitorización de la legislación europea y al seguimiento de la Comisión como cliente en sus grandes programas de ayuda al desarrollo.



**INFORMACIÓN CORPORATIVA**

Participación de TYPESA en la visita comercial a Washington D.C. organizada por Tecniberia

Como cada año, Tecniberia organizó una Misión Comercial al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Banco Mundial (BM) del 26 al 29 de Mayo. La delegación estaba integrada por 12 empresas españolas e Inés Ferguson, Directora de Promoción Internacional, acudió en nombre de TYPESA. En esta ocasión la delegación de empresas contó con la presencia del Presidente de Tecniberia, Jose Luís González Vallvé.

Durante la visita se organizaron reuniones con los representantes de España en el BID, Luís Martí, y en el Banco Mundial, Eulalia Ortiz. Así mismo, fueron recibidos por los diferentes jefes de división y responsables sectoriales de transporte, agua y saneamiento, agricultura y desarrollo rural, energía y cambio climático de los bancos para conocer el estado de las licitaciones de interés para las empresas.

Por primera vez en este tipo de visitas, se organizó una reunión con el Millenium Challenge Corporation (MCC), la agencia de cooperación estadounidense con la que TYPESA ha trabajado en Nicaragua y está trabajando en El Salvador. TYPESA era la única empresa de la delegación española que afirmó tener experiencia con este cliente, que dedica más de la mitad de su presupuesto a infraestructuras en países en vías de desarrollo. La delegación también mantuvo una reunión con el Internacional Finance Corporation (IFC) del Banco Mundial para conocer las

características del programa Infrastructure Crisis Facility, cuyo objetivo es ofrecer la financiación para proyectos de infraestructuras de la que actualmente no disponen los bancos comerciales debido a la crisis.





TYPESA crea una nueva empresa en Arabia Saudí

TYPESA acaba de crear una nueva empresa con licencia de SAGIA (Saudi Arabian General Investment Authority) y registro comercial saudí para la promoción de sus actividades en Arabia.

La nueva empresa se llama **TYPESA SAUDI ARABIA** y está participada por TYPESA en un 33%, el Príncipe Faisal Bin Bandar Bin Sultán Bin Abdulaziz Al Saud (34%) y Mr. Khalid Jawahery (33%).

Con este nuevo movimiento empresarial TYPESA podrá incrementar notablemente su presencia en Arabia Saudí. En la actualidad, y gracias a la colaboración de los nuevos socios de TYPESA, la empresa está en conversaciones avanzadas con diversos organismos para acometer proyectos de envergadura. Un ejemplo de esta nueva visión empresarial es la visita realizada recientemente a altos funcionarios del Ayuntamiento de Jeddah, la segunda ciudad más importante de Arabia, para presentar las actividades de TYPESA y ofrecerles nuestros servicios ante los retos de futuro que se le plantean a la ciudad.



Ciudad de Jeddah

**INFORMACIÓN CORPORATIVA** **Índice**

Junta General Ordinaria de Accionistas

El pasado 16 de Junio, se celebró la reunión trimestral del Consejo de Administración de TYP SA y a continuación la Junta General Ordinaria de Accionistas.

En la Junta se aprobaron las cuentas anuales correspondientes al ejercicio 2008 tanto de la sociedad matriz como las consolidadas del Grupo, así como la gestión del Consejo de Administración durante el

mismo y la propuesta de aplicación del resultado de la sociedad matriz, del cual se destinan 2,5 M € a dividendo y 3,5 M € a reservas. En el conjunto del Grupo se destinan 6,5 M € a reservas para financiar el crecimiento.

La Junta, se desarrolló en el marco de la cordialidad y bajo el denominador común de la unanimidad.





Comida homenaje a Fernando López Orozco

TYP SA ha querido reconocer y honrar la ejemplar profesionalidad de F. López Orozco desarrollando la abogacía en medio de la ingeniería.

El martes día 14 de julio se celebró una comida homenaje a Fernando López Orozco en el Faro Norte. A la comida acudieron personas que lo conocen y han trabajado con él durante muchos años. Así mismo asistió su hijo Fernando quien desde hace unos meses está también colaborando con la asesoría jurídica de TYP SA.

En la comida se estuvo recordando los últimos 30 años de la empresa, nuestro paso por Arabia y mil historias que han sucedido en todos estos años de los que Fernando ha sido protagonista.

Fernando lleva trabajando con nosotros 29 años, su papel ha sido fundamental para la empresa. Nos ha ayudado a resolver muchísimos y variadísimos problemas. En la comida recordamos y comentamos muchísimos de ellos.

El presidente le dirigió un calurosísimo agradecimiento en nombre propio y en el de TYP SA y le entregó como obsequio un reloj. También Dolores Bueno, la directora de la asesoría jurídica, recordó los 11 años que lleva tratando a diario con Fernando a quien definió como su maestro, colega, asesor, compañero y lo que es más importante, según sus propias palabras, Amigo. Finalmente Miguel Ángel Ezquerro tuvo también unas cariñosas palabras hacia Fernando resaltando, su calidad como persona.

La comida resultó un acto entrañable y rubrica la admiración y el reconocimiento por parte de TYP SA hacia Fernando.





III Torneo TYP SA de Golf

El pasado viernes 3 de julio se celebró, en el Club de Golf la Herrería, en San Lorenzo de El Escorial, el III Torneo TYP SA de golf que, como en años anteriores, reunió a un nutrido grupo de clientes y amigos junto a una selección de jugadores del Grupo, hasta completar un total de 24 participantes.

El día resultó soleado y caluroso, lo que no fue óbice para que todos demostraran su habilidad con hierros y maderas, de forma que la clasificación resultó muy apretada, decidiéndose el ganador del torneo por un solo golpe de diferencia.

A la finalización, los participantes, con algún otro añadido más, se reunieron en una comida en la Casa Club en la que, tras comentar las incidencias de la jornada, se procedió a la entrega de trofeos por parte del Presidente del Grupo TYP SA, Pablo Bueno Sainz.

Cabe destacar que la representación de jugadores del Grupo TYP SA tuvo una actuación sobresaliente aunque no pudieron impedir que se les escapara el primer premio que fue a parar a las manos de uno de nuestros clientes. En la próxima edición, no lo dejarán escapar.



Grupo participante del Torneo



Ganador del Primer Premio



El Consejero Delegado asiste como ponente a la jornada conjunta ABCE- FEPAC-FIDIC

Nuestro Consejero Delegado asistió a una jornada organizada conjuntamente por FEPAC (Asociación Latinoamericana de Consultores de Ingeniería), ABCE (Asociación Brasileña Consultores de Ingeniería) y FIDIC (Federación Internacional de Ingenieros Consultores).

Con motivo de la visita de seguimiento a nuestros intereses en Brasil, Pablo Bueno presentó la ponencia sobre como afrontar la crisis, animando a los representantes de las distintas administraciones a contar con las empresas consultoras de ingeniería como socios para una mayor eficacia en la inversión.

Causó gran admiración el resultado del estudio presentado por Pablo Bueno, donde se demuestra que la inversión en ingeniería crea tres veces más empleo directo que la inversión en construcción, además de ahorrar en los costes de construcción y mantenimiento durante la vida útil de la infraestructura.

La ponencia de nuestro Consejero Delegado causó tanto impacto que ha sido invitado a repetirla a varios países.



Pablo Bueno Tomás durante su ponencia



Lindonpho Sousa – Presidente Asociación Brasileña (ABCE); Angelo Vian – Presidente de FEPAC; John Voyd – Presidente de FIDIC; Pablo Bueno Tomás- Miembro Ejecutivo de FIDIC



Reunión anual de AZTEC

Pablo Bueno Tomás asistió a la reunión anual de AZTEC en las oficinas de Phoenix con todo su personal. En la reunión se expusieron los resultados y logros del grupo durante 2008. El personal de AZTEC quedó muy impresionado del potencial de TYP SA y de las oportunidades para el desarrollo de nuevas actividades en USA. Las energías renovables fueron especialmente comentadas. Tras la reunión se celebró una comida. El pasado año ha sido record de resultados en nuestra filial americana que con una producción de 29 millones de dólares ha generado un beneficio de un millón cuatrocientos mil dólares, a esto debemos añadirle el beneficio de TYP SA USA que ha alcanzado la cifra de cuatrocientos mil dólares.





La Caja Mágica, una realidad

TYPESA ha realizado la redacción del proyecto y dirección facultativa de estructuras, instalaciones y ha colaborado con el arquitecto Dominique Perrault en la redacción del proyecto y dirección de obra de arquitectura. Así mismo también ha participado con la asistencia técnica en medio ambiente y diseño sostenible.

El comienzo de TYPESA en la Caja Mágica

Entramos a trabajar en este proyecto tras la adjudicación de su diseño al prestigioso arquitecto francés Dominique Perrault, responsable entre otras obras de la Biblioteca Nacional de París y el Velódromo de Berlín. Había presentado al concurso un anteproyecto de una “caja” cuadrada, forrada de una malla metálica, que albergaba las tres pistas que requería el pliego y cuyas fachadas y cubiertas se abrían y cerraban, enclavada en un ensanchamiento del Manzanares, dentro del agua.

En el Ayuntamiento vieron la imposibilidad de lo que se planteaba y nos pidieron consejo. A partir de ahí empezamos a contar con la confianza de Dominique, y nos contrató para ayudarle en el proyecto constructivo y en la dirección de las obras.



(continúa...)



EN PORTADA

[Índice](#)

Continuación...(La Caja Mágica, una realidad)



En los **más de tres años que duró la fase de proyecto**, desde la redacción de los proyectos básicos de arquitectura a la entrega definitiva del constructivo completo **tuvimos que tratar con un arquitecto** de primer nivel y **firme en sus convicciones, con el planteamiento de una instalación compleja, y también con cambios en el programa funcional, en la propiedad, y en el**

objetivo del proyecto (de alojamiento para torneos de tenis a pieza clave del proyecto olímpico).

Más de 20 técnicos de TYPESA y Tecnomia intervinieron en la redacción del proyecto, bajo la dirección de Luis Catalán, llevando José Luis Sánchez las estructuras, y Eva Montero y Luciano González Nazabal las instalaciones, Carolina Rodríguez la parte de arquitectura (la colaboración necesaria para la descripción constructiva y valoración del diseño de los arquitectos de Dominique) y Salvador Fernández la urbanización.

Fueron numerosas las visitas a París... o mejor dicho al estudio de Dominique en París, más fuera que dentro de la ciudad, y en maratónicas jornadas de trabajo interrumpidas brevemente para tomar un sándwich en la misma sala de reunión. En ellas se cambió la estructura (entera) un par de veces (**llegamos a desarrollar dos proyectos completos de la estructura**), se integraron las instalaciones con la arquitectura (nos concedieron la ampliación del Tenis Indoor para poder meter nuestra Central Energética en un espacio aceptable), etc.

(continúa...)



EN PORTADA

[Índice](#)

Continuación...(La Caja Mágica, una realidad)

Entrega del proyecto definitivo y comienzo de las obras

Finalmente en el verano de 2005 entregamos el proyecto definitivo, 96 tomos y más de 2000 planos que pasaron solventemente la supervisión de las asistencias técnicas de la propiedad, y salió a licitación mientras estábamos llevando a cabo los trabajos de las obras iniciales (un movimiento de tierras previo), y recibiendo en el solar la primera visita del comité evaluador del COI (esta vez para la candidatura de 2012, que no salió adelante). Se adjudicó a FCC (alguno fue ganador de una porra con esto), al mismo equipo que conocimos y con los que compartimos la construcción de otra gran infraestructura deportiva, el Rockódromo (hoy Madrid Arena).

Replanteo y propuestas de modificación

En abril de 2006 se firmó el acta de replanteo y empezaron las propuestas de modificación por parte de la constructora, empezando por la cimentación y la estructura de hormigón. A la habitual frustración por este sistema en el que parece imposible que se construya lo que hemos proyectado se unió la incredulidad ante el cambio de criterios de los geotécnicos que, contratados por la propiedad en fase de proyecto fueron excesivamente conservadores,



y en el momento de iniciar las obras de pronto perdieron todo sus miedos. Al menos conseguimos, no sin esfuerzo, que tanto **la cimentación como la nueva estructura que finalmente se iba a construir tuviera todas las garantías y contara con nuestro criterio a la hora de definir parámetros de cálculo y esquemas estructurales**. Esta situación se reprodujo, como suele ser habitual, con la estructura de hormigón y metálica, con los acabados, las máquinas de clima o los trazados de las instalaciones, etc.

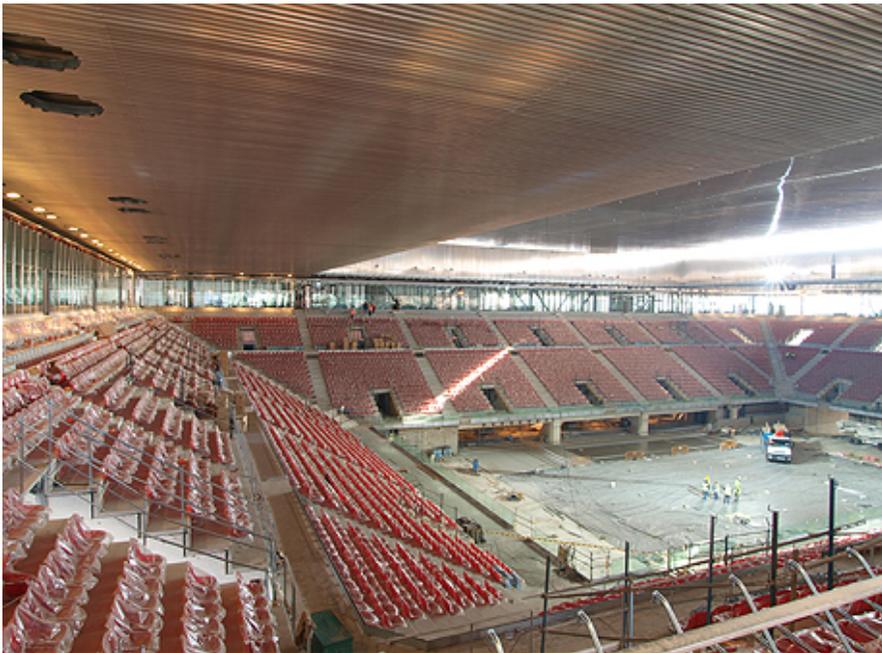
(continúa...)



EN PORTADA

[Índice](#)

Continuación...(La Caja Mágica, una realidad)



La construcción empieza a coger sus ritmos

Superada esa fase, y según iba creciendo nuestro equipo (de 2 a 14 personas), se iba avanzando en la construcción y en la lucha por mantener los criterios del arquitecto, en compromiso con las necesidades del ritmo y economía de ejecución de la constructora, y además con la mirada fija en el trabajo con la máxima seguridad.

Controlando la seguridad en el trabajo

Desde el principio luchamos por trabajar seriamente en este aspecto de trabajar con la máxima seguridad, y logramos el compromiso de la constructora y su implicación real, de manera que la Seguridad y Salud no se redujera a una acumulación de papeles, sino que se realizara una planificación seria de los trabajos que se iban a llevar a cabo, analizando los riesgos y medidas a adoptar de verdad. Este trabajo conjunto, y serio, ha tenido sus frutos, y afortunadamente solo tuvimos dos accidentes serios (aunque con consecuencias menores), debidos a imprudencias de los trabajadores. Por supuesto, tuvieron sus consecuencias en el incremento de la presión exterior y en aumentar aún más la concentración, pero el gran trabajo de Javier Muñoz, con la ayuda de José Manuel Moreno Falero, y con la implicación de todo nuestro equipo, es algo de lo que nos sentimos orgullosos.

El último año de obra sometido a gran presión

El último año de obras, ante la cercanía de los hitos de entrega de distintas partes del edificio, el ritmo creció asombrosamente. Nadie creería que, hace ahora un año, nos estábamos enfrentando a un serio problema con la estructura del graderío del estadio principal, y apenas acababan de llegar los mecanismos de elevación de la cubierta, por no hablar del imposible retraso en las instalaciones o en el Tenis Indoor, o que ni siquiera empezábamos a planificar la urbanización.

(continúa...)



EN PORTADA

[Índice](#)

Continuación...(La Caja Mágica, una realidad)

Pero la fuerte presión exterior, el incremento de los trabajadores hasta casi mil personas, y en consecuencia el incremento de nuestro equipo por encima de lo planificado, y sobre todo el esfuerzo y los dolores de cabeza durante estos meses, hicieron posible que finalmente se lograran cumplir todos los hitos incluyendo los fundamentales de abril y mayo: la inauguración, la visita del comité evaluador del COI, y la celebración del Mutua Madrileña Madrid Open, que tuvo un gran éxito y repercusión, más allá de las quejas de los tenistas y de que no ganara el torneo nuestro Rafa Nadal, claro. Esperemos no haberle gafado.

Inauguración oficial

Después de ocho años vinculados a este proyecto, por fin en mayo de este año 2009 se abrió al público la Caja Mágica. El 30 de junio se inauguró el Complejo por el Presidente del Gobierno, D. José Luis Rodríguez Zapatero, junto con la Presidenta de la Comunidad de Madrid, D^a Esperanza Aguirre, y el Alcalde de la Capital, D. Alberto Ruiz-Gallardón. Al acto asistieron por parte de TYPESA José Antonio Osuna, D.G. de Edificación, Luis Catalán, Director de la División de Desarrollo Urbano, y Salvador Fernández Fenollera, Jefe de Unidad en Caja Mágica, además de Pablo Bueno Sainz, que tuvo la oportunidad



Juan Fernández Andrino, Dominique Perrault, Pablo Bueno Sainz junto con José Luis Rodríguez Zapatero

de intercambiar impresiones con el Presidente del Gobierno y con la Presidenta de la Comunidad.

Como suele ser habitual la política y la imagen pueden más que la técnica, y ese acto no sirvió para reconocer el esfuerzo de las personas que han empleado su tiempo, ilusiones y trabajo en sacarlo adelante. Valgan estas líneas como agradecimiento al equipo y, por qué no, reivindicación de nuestro papel.

(continúa...)

**EN PORTADA** **Índice****Continuación...(La Caja Mágica, una realidad)****Puesta en Marcha**

La Caja Mágica se ha puesto definitivamente en marcha durante el mes de Mayo, el día 6 tuvo lugar la visita de la Comisión Evaluadora del Comité Olímpico Internacional, que quedó impresionado por las instalaciones, que están llamadas a ser una de las joyas del proyecto olímpico de Madrid 2016, al ser una de las instalaciones ya finalizadas.

El 8 de mayo de 2009 se celebró el Acto de Apertura con un concierto de Lenny Kravitz, y a partir del mismo día 9 de mayo y

hasta el 17 se celebró el torneo de tenis Mutua Madrileña Masters Series, en el que se puso a prueba la instalación con la afluencia masiva de público que quedó impresionado por el edificio.

La Caja Mágica será siempre una gran referencia ligada a TYPESA

Podemos estar orgullosos de nuestro trabajo en uno de los edificios más destacados de los construidos en Madrid y quizás en todo el mundo, que en adelante será referencia para instalaciones deportivas de este tipo, y que es la "joya de la corona" del proyecto olímpico de Madrid 2016.

(continúa...)



EN PORTADA

 **Índice**

Continuación...(La Caja Mágica, una realidad)

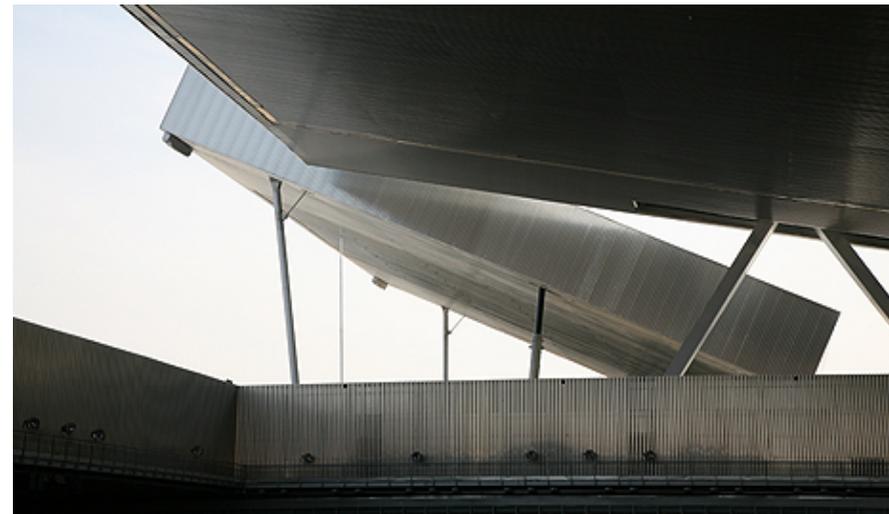
Gracias a TYPESA ha sido posible hacer realidad la idea del arquitecto, darle una estructura que la sustente, unas instalaciones que le permitan "vivir", conseguir sacar adelante la obra con una calidad de ejecución acorde con el nivel de la arquitectura diseñada, con un control en el coste, y además dentro de los plazos previstos.

El equipo humano de TYPESA

El equipo del Grupo TYPESA que ha estado participando a lo largo del todo el proceso del proyecto y la obra es el que, a continuación, exponemos:

Departamento de Instalaciones

Ana María Sánchez	Eva Montero
Ángeles Bravo	Francisco Martín Samper
Antonio Hernández	Ignacio Michelena
Eduardo Liaño	José Blanco
José Luis Díaz Almenara	José Luis G ^a Canales
José Martínez	Juan Lozano
Luciano González Nazábal	Raúl Arribas
Sergio Onrubia	



Departamento de Edificación

Andrés de Miguel	Arancha Boyano
Carolina Rodríguez	José Manuel Mateo Vega
José Manuel Mateo Vega	Josefina Aldasoro
Manuel Rabasa	Pedro Costales
Silvia Martín	

(continúa...)



EN PORTADA

 **Índice**

Continuación...(La Caja Mágica, una realidad)



Departamento de Geotecnia

Pedro Ramírez

Departamento de Estructuras

Aitor Ezquerria	Alberto Navazo
Álvaro Argany	Ana Presa
Belén González	Carmen Casas
Emiliano Gómez	Fermín García-Gascó
Jaime Burón	Jesús González
José Luis Sánchez	José Manuel de la Vega
Marta Carruesco	

Departamento de Obras Lineales

José Rafael Álvaro

División de Supervisión de Obras de Infraestructuras

Ana Sancho Oloriz	Javier Muñoz
José Manuel Moreno Falero	Juan Antonio López
Norberto Campa	Raúl Fernández

División Desarrollo Urbano

Luis Catalán	Salvador Fdez. Fenollera
--------------	--------------------------

Tecnomá (Medio Ambiente)

Louw Wildschut	Gema Martínez
----------------	---------------



Inauguración del tramo Peñaranda de Bracamonte-Villar de Gallimazo en la Autovía A-50 Avila-Salamanca

El día 14 de Mayo tuvo lugar en Peñaranda la inauguración del tramo Peñaranda de Bracamonte-Villar de Gallimazo de la A-50 Avila-Salamanca.

TYPESA ha desarrollado los trabajos de asistencia técnica para control y vigilancia de la Autovía A-50 Ávila-Salamanca, tramo: Peñaranda de Bracamonte - Villar de Gallimazo, con un importe líquido de obra de 32.591.506 € siendo el presupuesto de adjudicación de nuestro contrato de 1.304.378 €. Las obras dieron comienzo en Mayo de 2006.

El tramo tiene una longitud de 12,7 Km y está comprendido entre los puntos kilométricos 57,210 y 69,950 de la N-501, discurrendo por los términos municipales de Cantaracillo, Peñaranda de Bracamonte, Aldeaseca de la Frontera y Villar de Gallimazo.

La autovía, consta de dos calzadas compuestas por dos carriles de 3,5 metros de anchura, arcenes exteriores de 2,5 metros e interiores de 1 metro. Su mediana, mide 10 metros.

En este tramo se han ejecutado dos enlaces: el primero se ubica en la intersección de la A-50 con la carretera autonómica CL-610, en las proximidades de Peñaranda de Bracamonte, un enlace que permite la conexión de la autovía con la N-501 a través de la CL-610;

el segundo está situado en la intersección de la autovía con la carretera que une la N-501 con Villar de Gallimazo. Las obras han incluido, además, la reposición de de la N-501, la CL-610, la SA-801 y la carretera de Villar de Gallimazo.



Equipo de TYPESA en la obra

(continúa...)

**ACTUALIDAD****Continuación (Inauguración del tramo Peñaranda de Bracamonte-Villar de Gallimazo en la Autovía A-50 Avila-Salamanca)**

Obra terminada

Junto a lo anterior, se han construido 12 pasos superiores (dos estructuras para los enlaces, una estructura para reponer la N-501, una para la carretera SA-801 y 8 cruces de caminos); y dos pasos inferiores (uno de ellos para cruzar las vías del ferrocarril Ávila-Salamanca) La tipología es diversa abundando los tableros formados por losas hiperestáticas postesadas, seguidas por marcos "in situ" y tableros isostáticos a base de vigas prefabricadas.

La ejecución de esta actuación también ha contemplado las obras de drenaje transversal necesarias para desaguar las aguas de escorrentía de las áreas y cuencas adyacentes a la autovía. Del mismo modo, la red de drenaje longitudinal incluye todos los elementos necesarios para evacuar las aguas de lluvia de la plataforma y de los taludes de la autovía.

Respetando las prescripciones de la Declaración de Impacto Ambiental, se ha dotado de cobertura vegetal tanto a las zonas interiores de los enlaces y de la autovía como a los taludes exteriores de la misma, revegetando éstos con hidrosiembra y plantación de árboles y arbustos.



Estampida de caballos salvajes durante las obras



ACTUALIDAD



Se amplía dentro del ámbito de la gestión el contrato de las nuevas instalaciones portuarias en punta Langosteira

La gestión integral (Project – Management) de las obras de construcción de las nuevas instalaciones portuarias en punta Langosteira ha sido incorporada al contrato de asistencia técnica para el control y vigilancia, prestada por TYPESA dentro de la UTE Langosteira Supervisión.

Dada la envergadura de la obra de Nuevas Instalaciones Portuarias en Punta Langosteira, desde un principio la Autoridad Portuaria de A Coruña consideró necesario incluir unos trabajos de coordinación y gestión de flujos entre todos los entes implicados en la ejecución de las referidas obras, y como apoyo general a la dirección de obra.

Desde el inicio de las obras hasta mayo de 2009, una UTE formada por empresas locales desempeñó dichas funciones, pero por diversos motivos dicha empresa finalizó el servicio. Para que dicha labor no quedase interrumpida, la UTE Langosteira Supervisión (de la cual TYPESA participa en un 78%) se prestó a mantener el servicio, contratando al personal necesario, hasta que la Autoridad Portuaria licitase de nuevo el contrato.

A la vista del buen funcionamiento del equipo provisional, pronto se propuso a la Autoridad Portuaria de A Coruña que esos trabajos se integrasen definitivamente entre los que ya viene desarrollando la Asistencia Técnica de Control de Ejecución, de cara a una economía de medios y una mejor sinergia de funciones, mediante la adjudicación de un contrato complementario.



(continúa...)



ACTUALIDAD

[Índice](#)

Continuación (Se amplía dentro del ámbito de la gestión el contrato de las nuevas instalaciones portuarias en punta Langosteira)



Finalmente, tras los trámites reglamentarios, en mayo de 2009 se adjudicó a UTE Langosteira Supervisión el "COMPLEMENTARIO Nº1 AL CONTRATO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS INSTALACIONES PORTUARIAS EN PUNTA LANGOSTEIRA. GESTIÓN INTEGRAL DE LAS OBRAS", por un importe de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TRECE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS (599.313,21 €), IVA incluido.

Las labores de Gestión Integral de la obra se extenderán hasta unos tres meses después del cierre de la obra; esto es, con los plazos contractuales, se finalizaría el 31 de diciembre de 2011.

Trabajos a realizar

La Gestión Integral, de manera resumida, realiza una coordinación de las distintas empresas que actúan en la obra, y representa a la Autoridad Portuaria de A Coruña ante particulares y organismos externos, tanto en cuanto a trámites, permisos, afecciones de obra, expropiaciones, etc., como en cualquier otro ámbito que señale la Dirección de Obra.

(continúa...)



ACTUALIDAD

[Índice](#)

Continuación (Se amplía dentro del ámbito de la gestión el contrato de las nuevas instalaciones portuarias en punta Langosteira)

A corto plazo, para la gestión y transmisión de información se adoptará la plataforma GIO, generalizando los accesos del mismo a todos los miembros de la Autoridad Portuaria, Contratista y Asistencias Técnicas que lo requieran, buscando disminuir la producción y tráfico de papel e incrementando la transmisión de la información vía *on line* o por correo electrónico.

A continuación se describen las labores propias de la gestión integral:

■ **Trabajos de seguimiento de las obras y actividades complementarias.**

1. Gestión documental y archivo de toda la documentación técnica y administrativa generada en al obra.
2. Control Documental de los Informes elaborados por las distintas Asistencias Técnicas y gestión del envío de los mismos. Control dinámico y seguimiento de la metodología de trabajo y equipos que conforman las distintas Asistencias Técnicas.
3. Coordinación elaboración y maquetación de informes específicos.
4. Supervisión proceso expropiatorio, en coordinación con la Asistencia Técnica específica.
5. Seguimiento de la prensa y Archivo fotográfico. Actualización del ontenido de la web específica para la obra del Puerto de A Coruña.



(continúa...)



ACTUALIDAD



Continuación (Se amplía dentro del ámbito de la gestión el contrato de las nuevas instalaciones portuarias en punta Langosteira)

6. Secretaría en las reuniones que determine la Dirección de obra. Control y seguimiento documental de la documentación generada por las mismas

7. Preparación reuniones con organismos públicos o privados relacionadas con las obras, apoyo técnico y administrativo para la preparación documentación de las mismas. Control documental de las comunicaciones generadas.

8. Coordinación y gestión de las visitas a la obra

■ **Sistema de información a la Autoridad Portuaria de A Coruña**

1. Reuniones de puesta en marcha de unidades nuevas de obra.
2. Contactos y reuniones con el Contratista, con el Gabinete de Asesores Técnicos, con la A.T. de Control y Vigilancia (y resto de Asistencias Técnicas si fuese necesario) y con la Dirección de Obra para el estudio de los problemas que en la obra se presenten.
3. Coordinación, control dinámico, tramitación y gestión de los informes periódicos realizados por las Asistencias Técnicas sobre el control de ejecución, geométrico, medioambiental, de seguridad y salud y de ensayos y mediciones.

■ **Modificaciones en las obras.**

1. Coordinación, control dinámico, tramitación y gestión de los trabajos a realizar por el Gabinete Técnico de redacción de modificaciones del Proyecto que rija la ejecución de las obras, así como de los proyectos complementarios que pudieran ser necesarios.

■ **Trabajos tras la finalización de las obras.**

1. Coordinación, control dinámico, tramitación y gestión del informe fin de obra y conservación a elaborar por las Asistencias Técnicas.
2. Coordinación, control dinámico, tramitación y gestión de la documentación precisa para la recepción final y liquidación de las obras a elaborar por las Asistencias Técnicas.
3. Coordinación, control dinámico, tramitación y gestión de los trabajos a elaborar por la A.T. de Control y Vigilancia y el Gabinete Técnico acerca de la redacción del Proyecto de liquidación de las obras, así como de la elaboración de los planos "as built".



Cale del Túnel de Basurto

El Cale del Túnel de Basurto, tuvo lugar el pasado 15 de mayo, fue un acto en el que estuvo presente el Ministro de Fomento con el que tuvo ocasión de cambiar impresiones Alesander Gallastegi, Director territorial de TYPESA en Euskadi.

José Blanco visitó Bilbao por primera vez desde que asumió la cartera de Fomento para anunciar que, antes de finalizar este año, se pondrá en servicio el soterramiento, que se extiende más de dos kilómetros y medio, y por el que, a finales de este año, empezarán a circular los trenes con destino a Balmaseda, Santander y León. A la vez, se pondrá en marcha la nueva estación junto al hospital de Basurto, que sustituirá a los viejos andenes ubicados bajo la antigua cervecera del barrio.

El Ministro recordó que el soterramiento de este trazado ferroviario «es la actuación más importante de la red de Feve en Euskadi y uno de los trabajos más complejos que está ejecutando la sociedad Bilbao Ría 2000».

Blanco remarcó que las obras alcanzarán un presupuesto de 94 millones de euros «y con ellas se dotará de nuevas y mejores infraestructuras ferroviarias que permitirán que el tren quede integrado en la villa y fortalecer la cohesión social entre Basurto, Rekalde, Masustegi, Bentzaharra y Abando».



Director Territorial de TYPESA en Bilbao, con el Ministro de Fomento.

(continúa...)



ACTUALIDAD

[Índice](#)

Continuación...(Cale del Túnel de Basurto)

La materialización de este proyecto arrancó en septiembre de 2005 con dos tajos diferenciados. El tramo de vía que debe desaparecer de la superficie tiene 2,7 kilómetros de longitud, pero el trazado se ocultará bajo tierra de dos formas distintas. Entre la calle Gordóniz y las inmediaciones del hospital de Basurto, se ha construido un falso túnel mediante la instalación de cajones, bajo los que discurrirá el tren. Cuando los convoyes lleguen a las cercanías del hospital será cuando el trazado ferroviario se adentre en el túnel de 720 metros de longitud que empezó a horadarse en octubre de 2006 y terminó de calarse en mayo de 2009.

TYPESA desarrolló el Proyecto Básico y Proyecto de Construcción y está llevando la Dirección de Obra tanto de las obras de soterramiento como de los túneles, estaciones e instalaciones.





Se inauguró la nueva terminal del aeropuerto de Barcelona

El pasado 16 junio el Presidente del Gobierno, el Ministro de Fomento y el Presidente de la Generalitat inauguraron la nueva terminal T1 del aeropuerto de Barcelona. Pablo Bueno Tomás y Pedro Domingo Zaragoza asistieron como representantes de TYPESA. La terminal entró en funcionamiento al día siguiente y donde TYPESA ha tenido un papel protagonista desde el principio de las actuaciones, en las siguientes actividades:

- **Como componente de la UTE adjudicataria del concurso de redacción del proyecto de ejecución y supervisión de la obra.** El autor del proyecto ha sido José Luis Martín Ugarte, Ingeniero Aeronáutico de la División de Aeropuertos de TYPESA.
- **Como componente de la UTE responsable del diseño conceptual y de la supervisión del proyecto, ejecución y puesta en funcionamiento del Sistema Automático de Tratamiento de Equipajes (SATE)**
- **Como responsable de la supervisión de las obras de la Nueva Central Eléctrica de la Nueva Área Terminal.**

La nueva terminal, de más de 544.000 m², cuenta con 101 puertas de embarque, 43 de ellas por pasarela directa al avión, 66 mostradores de facturación, 52 máquinas de auto-checking y un moderno Sistema Automático de Tratamiento de Equipajes (SATE), con más de 24 km de bandejas transportadoras, que puede procesar 8.000 equipajes a la hora. La actuación incluía, además de la T 1, un intercambiador de transportes, que en su día podrá dar servicio al AVE, seis edificios de aparcamientos y los nuevos accesos al área terminal.

Con estas nuevas instalaciones el aeropuerto podrá absorber más de 30 millones de pasajeros anuales, que sumados a los que maneja actualmente le dará una capacidad anual total de 50 millones de pasajeros.

La inversión total ha superado los 1250 M€.





ACTUALIDAD

 Índice

TYPESA llevará la asistencia técnica a la dirección de obra de varias actuaciones de pavimentación en el ayuntamiento de A Coruña

El Ayuntamiento de A Coruña viene destinando año tras año partidas económicas para la mejora de los pavimentos de las aceras en la ciudad con materiales de calidad tanto estética como a nivel de resistencia. Siguiendo las pautas de diseño de otras ya ejecutadas. Bajo esta línea de actuación y en virtud de los medios puestos a disposición del Ayuntamiento por el Plan E, se continúa la renovación de los pavimentos en zonas cuyas aceras y calzadas se encuentran muy deterioradas. El pasado mes de mayo hemos firmado tres contratos con

el Ayuntamiento de A Coruña para realizar los trabajos de Asistencia Técnica a la Dirección de Obras de las siguientes actuaciones:

- Pavimentos y aceras de la Calle Pepín Riveiro
- Pavimentación de aceras y calzada en las calles Villa de Lage, Falperra y Travesía del Monte.
- Pavimentación de aceras y calzadas en las calles Wenceslao Fernández Flórez, Pasadizo de Pernas y Médico Durán.

La inversión en ellas es IVA incluido es de 642.601,72 €, 435.522,75 € y 842.654,16 € IVA incluido. Todas las obras tienen que finalizar a lo largo del presente año.

Las tres obras tienen unas características muy similares ya que permitirán dotar a estas calles de un adecuado pavimento, aprovechando para mejorar el trazado existente, tanto peatonal como rodado, y los actuales servicios existentes bajo rasante.

(continúa...)





ACTUALIDAD

[Índice](#)

Continuación...(TYPESA llevará la asistencia técnica a la dirección de obra de varias actuaciones de pavimentación en el ayuntamiento de A Coruña)

Por una parte, se procederá a la renovación superficial del conjunto de los pavimentos, tanto de aceras como de calzada, y por otra la mejora de las instalaciones de servicios existentes, y la recogida de las bajantes de pluviales que actualmente vierten a la acera. En general, se procederá a la demolición de la totalidad de las aceras y calzadas, debido a que el estado actual de las mismas aconseja su total sustitución.

Por lo que se refiere a la señalización y control del tráfico, se replantean los cruces peatonales de calzada, tanto en su ubicación y colocación de algunos nuevos, como simplemente en su alineación, para facilitar la mayor seguridad posible. Con este criterio, las esquinas se ensanchan sobre el aparcamiento dando mayor accesibilidad y visibilidad en los puntos de paso de peatones.

Todos los escombros serán tratados conforme a las normativas vigentes, lo que incluye la carga y transporte a vertedero o gestor autorizado si fuera preciso.

Una vez ejecutadas todas las canalizaciones, arquetas y acometidas se ejecutarán las aceras de las diferentes calles.

En cuanto al aspecto estético, se busca mantener las líneas ya definidas, acabando las calles en baldosas ornamentales grises y rojas.

También cabe nombrar la ejecución de zonas verdes en varios puntos del ámbito en los ensanchamientos de las calles que así lo permitan.

En los pasos de peatones y finales de acera se construirán vados de accesibilidad de pavimento de baldosa hidráulica de 40x40 cm con el objetivo de que las personas con minusvalías puedan realizar los trayectos con la mayor comodidad posible, haciendo del ámbito de actuación un entorno perfectamente accesible en esta zona de la ciudad. Para ejecutar estos puntos se han escogido las soluciones tipológicas más adecuadas del catálogo que maneja el propio Ayuntamiento.



Por otro lado, se tienen en cuenta los diseños tipo definidos en el Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia, adaptándolo a la alineación del bordillo, en cada caso, se colocará en las aceras baldosa de diferente color y textura en la zona de la rampa.

(continúa...)



ACTUALIDAD



Continuación...(TYPESA llevará la asistencia técnica a la dirección de obra de varias actuaciones de pavimentación en el ayuntamiento de A Coruña)

Las rampas se construyen mediante un saliente de acera que delimita la zona de aparcamiento y mejora mucho el confort en la espera y la visibilidad entre los peatones y vehículos, lo que representa un aumento notable de la seguridad. Asimismo de esta forma es posible conseguir plazas de aparcamiento reservadas a minusválidos, que cumplen de manera muy satisfactoria su misión.

Los trabajos contemplan la puesta a cota de las arquetas y tapas existentes y la colocación de todos los elementos retirados con antelación a la demolición de las aceras existentes, semáforos implantados en una nueva cimentación y conectados de nuevo

al regulador de control, buzones, contenedores, cabinas telefónicas, ORA...



Todas estas actuaciones tienen la complejidad de tener que desarrollarse de forma compatible con el tráfico rodado y peatonal, por lo que se precisan de condiciones variables de señalización para los más diversos casos. Estos condicionantes obligan a una planificación por tramos de las actuaciones, no sólo a nivel zonas sino también a nivel de la sección transversal, ejecutando las obras por paños de pavimentos.



ACTUALIDAD



TYPESA realiza una auditoría de seguridad vial de los márgenes de 500 km de carreteras de la Generalitat Valenciana



Durante los meses de abril y mayo, TYPESA ha realizado una auditoría de seguridad vial de los márgenes de las carreteras gestionadas por la Generalitat Valenciana, de la mitad sur de la provincia de Valencia.

Los aspectos a inspeccionar de las márgenes, son por una parte, los peligros existentes como obstáculos sin proteger cerca de la calzada, cunetas profundas, etc, y por otra la adecuación de los sistemas de contención existentes a la normativa actual.

Para la auditoría se ha empleado un miniordenador portátil con cámara fotográfica incorporada, conectado a un dispositivo GPS para automatizar la toma y archivo de datos en campo para su posterior proceso en oficina.

Posteriormente se ha redactado un proyecto constructivo con un presupuesto límite de 1,5 millones de euros. Por ello se ha desarrollado una metodología para seleccionar los puntos a actuar donde se consiga mayor rentabilidad. Los factores empleados para ello han sido: gravedad del peligro detectado, nº de accidentes con salida de vía en la zona e índice de peligrosidad del tramo.

Este trabajo se ha presentado en sendas comunicaciones libres, al IV Congreso Nacional de Seguridad Vial (Logroño, mayo 2009), y al XX Symposium Nacional de Vías y Obras de Administración Local (Pontevedra, junio 2009).

**ACTUALIDAD**

Puesta en marcha de edificio de Centro de Empresas en Madrid

El Ayuntamiento de Madrid, a través de su Agencia de Desarrollo Económico Madrid Emprende, ha puesto en marcha un Vivero de Empresas en el distrito de Puente de Vallecas, dentro de su objetivo de fomentar el empleo, la actividad económica y la innovación en el municipio.

El edificio se destina a espacios de trabajo en alquiler para la promoción de empresas, preferentemente del campo de la moda y el diseño textil. Con una inversión de 3.659.000 euros, el edificio albergará 24 proyectos empresariales que, en 4.000 m², disponen de despachos, salas de formación y de reuniones, salón de actos y aparcamiento.

El proyecto ha sido desarrollado por TYPESA dentro de un contrato global que ha incluido la redacción del proyecto básico (a partir del anteproyecto presentado en concurso), proyecto de construcción, estudio de seguridad y salud, dirección facultativa, y la gestión de construcción y supervisión de las obras. Esta última fase ha incluido el proceso de selección de ofertas y asistencia a la contratación de las obras.

El alcalde de Madrid, Alberto Ruiz-Gallardón, junto con los responsables del Área de Economía del Ayuntamiento, el gerente de la Agencia Madrid Emprende y otras personalidades, visitó las obras el pasado año durante su ejecución, donde se hizo una presentación del proyecto.

Asistió al acto José Osuna, director general de Edificación de TYPESA. Durante la visita el alcalde destacó "la voluntad del Gobierno de la Ciudad de apoyar a una actividad económica y creativa en la que Madrid es potencia mundial y capital de la moda española".



(continúa...)

Continuación...(Puesta en marcha de edificio de Centro de Empresas en Madrid)

Es de destacar el alto grado de colaboración aportado por el equipo gestor y técnico del Ayuntamiento que ha participado el proyecto, lo que ha contribuido de forma muy positiva en el resultado de coste y plazo de la obra dentro de los objetivos propuestos.

Dentro del equipo de TYP SA que ha participado en el proyecto, los autores del proyecto de arquitectura y Directores de obra, han sido los arquitectos Francisco Vigaray, director de la División de Arquitectura, y Pedro Costales, del Departamento de Edificación. En la fase de Gestión Integral de la obra, el jefe de la unidad y Director de ejecución ha sido el arquitecto técnico Juan José Cabrejas, y la Coordinadora de Seguridad, Gema Garrido.

El edificio se desarrolla en dos plantas sobre rasante, con un sótano de aparcamiento. Los espacios de trabajo se desarrollan en el volumen principal, en forma rectangular alineado a la calle, con orientación sur.

El diseño arquitectónico resuelve de una forma integrada los condicionantes de un emplazamiento difícil. La parcela tiene una forma estrecha y las condiciones urbanísticas han obligado a dejar libre el fondo, orientado a norte y con una alineación irregular. Se ha situado junto a esta zona un atrio de gran altura en el que se localizan las escaleras de comunicación entre las dos plantas, y que constituye el espacio principal de relación del edificio, en contacto con el acceso principal y el jardín trasero.



Sección general de la propuesta de concurso

Tiene fachada acristalada hacia el fondo ajardinado de la parcela. En lo alto entra luz de forma controlada desde el sur, reflejándose en el espacio.

El diseño de la forma y las fachadas del edificio ha valorado mucho los aspectos de sostenibilidad y ahorro de energía, siendo uno de los primeros proyectos en aplicar el programa de simulación LIDER del Código Técnico de la Edificación antes de su entrada en vigor.

Se ha desarrollado el diseño y la composición de los cerramientos en estrecha colaboración entre los departamentos de Edificación, y de Ingeniería Industrial y Telecomunicaciones de TYP SA, buscando un equilibrio óptimo entre los requisitos de soleamiento e iluminación natural, aislamiento térmico y protección frente a la radiación solar no deseable.

(continúa...)

**ACTUALIDAD****Continuación...(Puesta en marcha de edificio de Centro de Empresas en Madrid)**

Imagen del interior terminado

Los procesos constructivos y los sistemas técnicos de las instalaciones se han simplificado al máximo, favoreciendo el proceso de la obra y el futuro mantenimiento del edificio.

Se ha cuidado especialmente la integración de las instalaciones en el diseño arquitectónico. Aparte de los sistemas habituales, el edificio tiene producción solar de agua caliente, y sistema de ventilación polivalente en el atrio para humos de incendio, y ventilación natural para obtener refrigeración nocturna gratuita.

Uno de los mayores esfuerzos de la obra ha sido dar forma a la estructura del edificio. El muro perimetral del garaje, alineado a la calle, se forma con pantalla de pilotes. Para liberar la zona central de la parcela, el vacío de la rampa de garaje se resuelve con doble muro de 40 metros de longitud externo al edificio, apuntalado en su zona superior con forma de pérgola.

La estructura principal, de luces muy regulares, tiene pórticos de hormigón armado y forjado con prelosas pretensadas. El atrio y el salón de actos se han realizado con estructuras singulares de acero con cubiertas ligeras. El director del proyecto de la estructura ha sido el ingeniero de caminos Alejandro Arias, responsable del área de estructuras de edificación de TYPESA.

El proyecto ha incluido también el tratamiento de las zonas ajardinadas de la parcela, con especies tapizantes y árboles con bajo consumo de agua.



Proyecto de entubado del canal del Bullaque

Con fecha 11 de junio de 2009 se ha firmado el contrato de servicios de consultoría y asistencia técnica para la vigilancia y control de las obras del "Proyecto de entubado del canal del Bullaque alternativo a primer tramo (P.K. 0,000 - P.K. 19,000) de la conducción desde la presa de Torre de Abraham hasta el embalse de Gasset". Como su nombre indica, el trabajo consiste en colocar una tubería de acero revestida de hormigón (con diámetros entre 2.200 y 1.800 mm) sobre el lecho del canal actual. El objeto del canal es doble: Abastecer al embalse de Gasset, pieza fundamental para garantizar el suministro de agua a Ciudad Real, y regar las zonas regables por las que discurre, durante seis meses al año. Esto, unido a la complejísima orografía por la que discurre la traza durante los primeros cuatro kilómetros de conducción, con un acueducto de 49 m de luz libre y a través del Parque Nacional de Cabañeros, dificulta la ejecución de las obras. El plazo estimado es de 30 meses y el importe de adjudicación de TYPESA 891.393,00 € más IVA.

La entidad contratante es Hidroguadiana, S.A., cliente de la División de Obras Hidráulicas de TYPESA en Madrid. Si bien tanto las acciones comerciales como la redacción de la oferta se ha realizado desde Madrid, el contrato se llevará a cabo en Ciudad Real, con interacción continuada con las oficinas de Madrid, en atención a las indicaciones recibidas del Cliente.

La Jefa de la Unidad de Control es Loredana Costache, que acaba de terminar la Asistencia Técnica y Ambiental del "Segundo tramo del segundo anillo principal de distribución de agua potable de la Comunidad de Madrid" para Aguas del Tajo, S.A. obra de características similares a la adjudicada.

La reunión de lanzamiento, con propuestas del contratista sobre modificaciones al proyecto licitado, tuvo lugar el pasado 30 de junio. El Acta de Replanteo se firmará el 2 de julio de 2009.





Finaliza la obra del Parque Eólico Cerros de Radona (Soria)



Después de un año y medio desde el comienzo de las obras, se concluye la obra de construcción del Parque Eólico Cerros de Radona. Este parque se ha caracterizado por ser el primero en España en el que se ha instalado el aerogenerador de General Electric, tipo GE 2.5 XL 100 m. HH (2,5 MW por aerogenerador).

El parque está ubicado en la provincia de Soria, entre los términos municipales de Alcobillas de Las Peñas y Medinaceli. Se ha realizado el montaje e instalación de un total de 16 aerogeneradores, con una potencia total de 40 MW.

De este parque, cabe destacar la complejidad de la cimentación, necesitando un trípode de sustentación para el montaje de pernos, semivirola y anillo inferior. Y realizando el hormigonado de la cimentación del aerogenerador en tres fases. La primera de ellas hormigonado de la base de la zapata, La segunda realizando un fuste con un hormigón de mayor resistencia, y finalmente realizando una huella donde asienta la base de la semivirola y rellenándola con un mortero autonivelante sin retracción.

Como Asistencia Técnica durante la fase de construcción del parque, TYPESA continúa con su asentamiento y mejora en la supervisión de obras de Parques Eólicos, no solamente a nivel de construcción de obra civil, si no también adquiriendo y consolidando conocimientos sobre el montaje, funcionamiento de los aerogeneradores y análisis de datos de las mismas.



Contrato Marco de asistencia técnica para la supervisión de obras de Parques Eólicos en España



El pasado mes de mayo el Departamento de Construcción de EDPR (Electricidad de Portugal Renovables) adjudicó a TYP SA un Contrato Marco de Asistencia Técnica para la supervisión de obras de Parques Eólicos promovidos por esta empresa. La duración de dicho contrato es de 3 años, con posibilidad de una ampliación de 1 año más.

El presupuesto adjudicado asciende aproximadamente a 800.000 €/año y el ámbito de aplicación es de toda la península.

La adjudicación de dicho contrato consolida a TYP SA como empresa altamente especializada en las energías renovables, habiendo superado los 1.500 MW supervisados.



ACTUALIDAD



“Cale” del túnel de Camarillas

El pasado día 3 de julio el Ministro de Fomento, presidió el acto oficial del “cale” del Túnel de Camarillas. Este túnel con una longitud de 2.352 m constituye la obra singular de mayor relevancia de la obra de la plataforma ferroviaria denominada “Variante de Camarillas”. TYPESA ha realizado la Asistencia para el control y Vigilancia de la Obra, incluyendo la Coordinación de seguridad y salud y la vigilancia ambiental.

Esta Variante tiene una longitud total de 17,5 km y constituye una importante mejora de la línea actual Chinchilla-Cartagena en el tramo entre Hellín (Albacete) y Cieza (Murcia), reduciendo en 15 minutos el trayecto y mejorando las características del trazado actual en las inmediaciones del Embalse de Camarillas.

La Obra tiene como actuaciones principales: El referido túnel de 2350 m y dos galerías de emergencia de 450 m, tres túneles artificiales de longitudes 160 m, 140 m y 136 m respectivamente, un viaducto de 150 m, dos viaductos de 90 m, 8 pasos superiores y 6 pasos inferiores. A su vez, en la obra se han suprimido 3 pasos a nivel mediante la construcción de sendos pasos superiores.



(continúa...)

**ACTUALIDAD****Continuación...("Cale" del túnel de Camarillas)**

Equipo de TYPESA

El Túnel de Camarillas tiene una sección libre de 60 m² y un diámetro interior de 9,60 m. La excavación de este túnel se ha realizado con una tuneladora del tipo escudo de presión de tierras EPB con rueda de corte mixta (suelo-roca). El material atravesado por la excavación ha estado formado por margas, margo-calizas, calizas tableadas y calcarenitas, siendo el material margoso el más predominante. A su vez como elementos geotécnicos significativos se han atravesado dos fallas y un acuífero, sin que se hayan registrado incidencias de consideración durante la excavación. El sostenimiento-revestimiento se ha realizado con anillos formados por 7 dovelas prefabricadas de 32 cm de espesor con un ancho de 1,5 m. La fabricación de las dovelas se ha realizado en la propia obra, siendo para ello necesario el montaje de una planta de prefabricación, una cámara de curado al vapor y una zona de acopio de dovelas.



Inauguración oficial de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de Alicante

El pasado 18 de Diciembre de 2008 tuvo lugar la inauguración oficial de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de Alicante por parte del Conseller de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, D. José Ramón García Antón, junto a la alcaldesa de Alicante, Doña Sonia Castedo Ramos.

Esta instalación, que ha supuesto una inversión de más de 17 millones de euros siendo el 80% subvencionada por la Unión Europea, tiene una capacidad para tratar 180.000 toneladas al año y dar servicio a casi 450.000 personas de la ciudad de Alicante y sus pedanías.

La obra ha sido ejecutada por la Unión Temporal de empresas INTERSA LEVANTE S.A. - OBRUM, URBANISMO Y CONSTRUCCIONES, S.L.; teniendo como Director de Obra a D. Víctor López Beltrán, Ingeniero Industrial, Jefe del Servicio de Atención Ciudadana del Excmo. Ayuntamiento de Alicante.

El contrato de Asistencia Técnica a la Dirección de las Obras y la coordinación en materia de Seguridad y Salud ha sido adjudicado a la Unión Temporal de Empresas TYPESA-CIMA; cuyo contrato ascendía a 456.438,95 euros IVA incluido.



Vista aérea de la planta de tratamiento de RSU

(continúa...)

Continuación... (Inauguración oficial de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de Alicante)

La planta de Tratamiento de RSU consta de los siguientes módulos de tratamiento:

- **Tratamiento de voluminosos**, los materiales de gran tamaño, mayores a 400mm, son eliminados en cabecera dado que dificultan el funcionamiento de la instalación provocando problemas de atascos y disminuyendo la eficiencia de la instalación.
- **Clasificación granulométrica de los materiales.** El funcionamiento de la planta se basa en la segregación de los flujos, mediante un tromel de clasificación de 24 m de longitud se realiza la separación de los materiales en función de su granulometría. En la instalación se obtienen cuatro flujos de materiales distintos que reciben los siguientes tratamientos.
 - Fracción 0-40mm. Esta fracción, rica en materia orgánica, se envía a un digestor anaerobio donde se produce su mineralización y se genera biogas con el que produce energía mediante un motor de cogeneración. Una vez mineralizado se mezcla con la fracción 40-80mm.
 - Fracción 40-80mm. Esta fracción todavía dispone de un elevado contenido en materia orgánica y se envía a la planta de Compostaje para su estabilización. Posteriormente, se envía al modulo de refinó para obtener el Compost.
 - Fracción 80-190 mm. Esta fracción esta formada un elevado porcentaje de envases y se somete a un triaje totalmente automático para proceder a su recuperación. Los envases que pueden ser recuperados por la instalación está formados por los siguientes materiales: PEAD, PET, aluminio, brick y férricos.
 - Fracción mayor de 190mm. Esta fracción junto con los materiales no recuperados en la fracción 80-190mm y los voluminosos se envía a la planta de transferencia. En esta instalación se prensa para reducir su volumen y disminuir el coste del transporte al vertedero.



Vistas de la planta

(continúa...)



ACTUALIDAD



Continuación...(Inauguración oficial de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de Alicante)



Vista general de la nave de clasificación granulométrica, con el tromel de 24 m

En la actualidad la Planta se encuentra en funcionamiento con una capacidad de tratamiento es de 35 tn RSU/hora. La instalación está operada por unas 25 personas, que se ocupan de diversas labores: administrativos, operarios, maquinistas, conductores, técnicos de laboratorio, gerencia, etc.

Dentro de los trabajos llevados a cabo por la UTE TYPESA-CIMA son reseñables los siguientes:

- Diseño y comprobación del correcto funcionamiento del Sistema Control automático de la instalación,
- Control de la puesta en marcha de las instalaciones,
- Comprobación de los rendimientos de exigidos en el Pliego, tanto a los equipos individualmente como a la instalación a nivel global.

Finalmente, es conveniente incidir en que las obras aquí descritas son una instalación industrial que va ser explotada por una empresa en régimen de concesión administrativa. Por ello, es importante tener en cuenta aspectos como:

- Deben ser **rentables económicamente**, por lo que en su diseño hay que incluir aspectos como la eficiencia de los equipos, necesidades de personal para su operación, diseño de un sistema de control automático de la instalación, necesidades de mantenimiento, etc.
- Deben ser **legalizadas ante industria**

Inauguración de la Desaladora de Barcelona

El pasado día 20 de Julio la Generalitat de Cataluña puso en funcionamiento lo que será la piedra angular del futuro hídrico en Cataluña. A la inauguración de la Desaladora del Área Metropolitana de Barcelona asistieron, entre otros, el Presidente de la Generalitat, José Montilla, y la Ministra de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Elena Espinosa.

Según la Ministra la Desaladora es "un éxito" que supone el camino adecuado para superar el déficit hídrico del sistema Ter-Llobregat.

Esta IDAM pretende garantizar y completar las demandas de agua potable de Barcelona, incorporando 60 Hm³/año (180.000 m³/día de caudal medio) de agua desalada.

TYPESA ha desarrollado el Proyecto de Construcción de la Obra Civil (de septiembre a diciembre de 2006), para cumplir los primeros trámites administrativos, posteriormente el Proyecto de Ejecución (entre julio de 2007 y julio de 2008) y finalmente la Asistencia Técnica (entre julio de 2008 y la inauguración). El importe total del contrato ha sido de 1.037.853 €.

El cliente final es ATLL (Aigües del Ter Llobregat) que adjudicó el Proyecto y Obra de la Desaladora a la UTE formada por Agbar-Degremont-DRACE-Dragados. TYPESA ha desarrollado el proyecto de la Obra Civil a petición de DRACE que ha sido nuestro Cliente más directo.





Noticias desde Norteamérica

El pasado mes de Abril AZTEC fue seleccionada para la redacción del proyecto mayor que nunca había licitado el ADOT (Arizona Department Of Transportation), nuestro primer cliente. Se trata del proyecto de la intersección de la I-10 y la 303. En total estaremos hablando de un contrato de unos 14 millones de dólares de los cuales unos 6 serían de subcontratos. Esta adjudicación "nos arreglaba" el año. Excuso decir el alboroto que tuvimos..... barbacoa de celebración incluida.

Posteriormente, llegaron las noticias no tan buenas: debido a la crisis financiera del estado de Arizona, el cliente posponía el arranque del proyecto hasta el último trimestre de este año o inicios del 2010. Estuvimos rezando para que ningún funcionario o político iluminado cancelara la adjudicación. Afortunadamente, hace un par de semanas el ADOT nos comentó que el proyecto seguía adelante, pero reduciendo algo el alcance. Estimamos que los 14 millones bajarán a 11, pero, después de perder tres meses en discusiones políticas, ahora quieren mantener el plazo (os suena esta película?). Pero en fin, estamos contentos.

También el estado de California está en cuasi-bancarrota. La última medida ha sido enviar a los funcionarios de CALTRANS a su casa (sin sueldo, claro) tres días al mes. Confiamos que ello no afecte también a la gente de AZTEC que tenemos trabajando en las mismas oficinas de CALTRANS.

La situación catastrófica de estos estados no es única. Todos los de la unión están más o menos igual. Como "no hay mal que por bien no venga" ello está empujando, a veces a su pesar, a los políticos y funcionarios a mirar al sector privado y a aprobar legislaciones que permitan el concurso del capital privado en las infraestructuras: los famosos PPP. Ello sin duda favorecerá a las empresas españolas y de rebote a nosotros. Sin embargo este proceso está siendo muy lento, con dos pasos adelante y uno atrás.....pero llegará. No hay otra alternativa.

Por otra parte, Dragados-Canadá nos ha contratado el apoyo y coordinación para un proyecto de licitación de una concesión en Vancouver. De momento son solo unos 120,000 USD pero será, si no me equivoco, el primer contrato en este país en la historia de TYPESA.



**INTERNACIONAL**

Hormigonado de un puente singular en la Universidad de Riyadh

El pasado 23 de junio se llevó a cabo el hormigonado de un puente emblemático en la Universidad Al-Imam Muhammad Bin Saud de Riyadh. Se trata del puente de unión entre el aparcamiento del área residencial de estudiantes y las facultades, una obra que permitirá salvar la principal vía de comunicación del Plan Maestro de la Universidad con el consiguiente ahorro de tiempo para los estudiantes.

El puente consta de un tablero aligerado de hormigón postesado de 122 metros y cuatro vanos de 24, 33, 33 y 32 metros respectivamente. Para su hormigonado se emplearon 75 hormigoneras con una carga total de 700 m³ de hormigón. Dado que

las altísimas temperaturas de Arabia en esta época del año pueden comprometer gravemente el curado y la calidad del hormigón, hubo que prolongar la operación desde las 6 de la tarde hasta pasadas las 3 de la madrugada de forma continuada. Para ello se emplearon a un total de 70 personas divididas en dos equipos. Posteriormente se procederá a las labores de tesado del tablero.

Se han realizado controles de seguimiento proporcionando al hormigonado varias capas de tratamiento especial con filmógeno de curado, protegiendo y vigilando la pérdida de hidratación en las horas siguientes al fraguado.



**INTERNACIONAL** Índice

TYPESA y TEGEPSA realizan el estudio definitivo del proyecto de mejoramiento y/o ampliación de la boca de entrada en el Terminal Portuario del Callao en Perú

El pasado 22 de junio de 2009 se firmó el contrato entre la Autoridad Portuaria Nacional del Perú (APN) y el Consorcio TYPESA-TEGEPSA para la realización del Estudio Definitivo (Proyecto de Construcción) de mejoramiento y ampliación de la boca de entrada del Terminal Portuario del Callao.

Este contrato da continuidad a los trabajos realizados por el Grupo TYPESA en el mayor puerto del Perú.

En abril de 2010 entrará en servicio el nuevo terminal de contenedores Muelle-Sur, adjudicado en concesión a DUBAI PORTS WORLD y diseñado para atender a buques portacontenedores tipo Post-Panamax con calados superiores a 14 m.

Para ello, el Terminal Portuario del Callao, a través de este proyecto gestionado por la APN (Autoridad Portuaria Nacional), incrementará en 5 m la profundidad de una superficie superior a 100 hectáreas, correspondiente al canal de acceso y área de maniobra, alcanzando los 16 m de profundidad.

Esta actuación se complementa con el ensanchamiento de la bocana en 70 m para permitir la entrada de buques de mayor manga, para lo cual, se demolerá un total de 300 m de las actuales rompeolas.

Para la realización de este proyecto se llevarán a cabo los trabajos de campo correspondientes a una campaña geotécnica, batimétrica, topográfica y sísmica, la caracterización física, química y biológica

del medio marino y la instalación de un equipo de medida de oleaje, corrientes y mareas para la calibración de los modelos numéricos.

El consorcio TYPESA-TEGEPSA es el encargado de realizar este proyecto de construcción que se complementa con el Estudio de Impacto Ambiental.



El gerente general de la APN, Gerardo Pérez Delgado junto con Vega Bueza, Director de Planeamiento y Estudios Económicos de la Autoridad Portuaria Nacional y el representante legal del consorcio TYPESA-TEGEPSA, Frano Zampillo Pasten firmando el contrato en presencia de Luis Moreno y José Mº Sancho



Primer contrato del Grupo en la República de Montenegro

La UTE constituida expresamente por TYPESA y Tecnomia para optar al concurso denominado "Project preparation, Procurement and Costruction Supervision of the Niksic Wastewater Treatment Plant", en la república de Montenegro, ha resultado ganadora de dicha licitación.

La República de Montenegro es el país más joven del Mundo, constituido en junio de 2006. Cuenta con una superficie en torno a 14.000 km², similar a la de Galicia, y una población de unos 650.000 habitantes. La Ciudad de Niksic se encuentra situada en el interior del país, a unos 100 km de la capital, Podgorica. Se trata de la segunda ciudad del país en cuanto a población, pero es la más importante en lo que a centros industriales se refiere.

La depuradora prevista dispondrá de dos líneas de tratamiento para 55.000 habitantes equivalentes cada una.

El contrato, financiado con fondos del Banco Europeo de Inversiones, asciende a un total de 1.232.010 €, siendo el destinatario de los mismos la Alcaldía de Niksic.



EDAR actual

Los trabajos se desarrollarán durante un periodo de 40 meses, divididos en 4 fases:

1. **Fase I:** revisión del estudio de factibilidad existente para resolver las necesidades actuales de depuración (1 mes)
2. **Fase II:** redacción del proyecto constructivo y del Pliego de bases para licitar las obras de construcción (8 meses)
3. **Fase III:** evaluación de ofertas (1 mes)
4. **Fase IV:** supervisión de las obras de construcción (30 meses)

Se tiene previsto que la firma del contrato se efectúe a finales de julio y que los trabajos comiencen a llevarse a cabo a principios de septiembre.



Contrato Marco de Parques Eólicos promovidos por EDPR en Rumanía

Recientemente se ha adjudicado al Grupo TYP SA en Rumania, un Contrato Marco de Asistencia Técnica para la supervisión de obras de Parques Eólicos promovidos por EDPR (Electricidad de Portugal Renovables); similar al que se ha adjudicado también al Grupo en España.

Durante el mes de julio se ha comenzado la supervisión del primer parque con una potencia instalada de 90MW y en septiembre comienza la supervisión del segundo parque con una potencia de 140 MW.

la División de Energías Renovables del Grupo lleva ya realizados y gestionados trabajos en diversas partes del mundo. En Europa (Francia, Bélgica, Polonia y Rumania) y en EE.UU se han llevado a cabo tanto proyectos como estudios específicos.





Energía fotovoltaica en Bulgaria

Teconoma Energía Sostenible (TES) ha conseguido una adjudicación de AES Solar, para realizar el diseño y labores de ingeniería de la propiedad en lo que puede ser el mayor parque fotovoltaico del mundo. Se trata de una instalación que puede llegar a rozar los 80 MW de potencia pico. El proyecto, que se encuentra en sus primeras fases, irá acompañado de una serie proyectos

menores y, de hecho, Bulgaria podría convertirse en el mayor mercado fotovoltaico para TES. Los equipos técnicos de TES en Madrid y de TYPESA Bulgaria han trabajado en colaboración para hacer una propuesta atractiva al cliente, cuya confianza ya nos habíamos ganado para sus actuaciones en España, que ahora extendemos a Bulgaria.





Tecnoma, nuevas ordenaciones de montes en Palencia y Ávila

Tecnoma continúa siendo una de las empresas de referencia de la Junta de Castilla y León en su política de planificación de los recursos forestales. El Área de Ingeniería Forestal está iniciando dos contratos para la redacción de planes dasocráticos en 10 montes de utilidad pública de Aguilar de Campóo (Palencia) y en 12 montes del catálogo de utilidad pública de la provincia de Ávila, pertenecientes a diferentes términos municipales. En total los montes objeto de planificación suman una superficie superior a 12.000 ha.

No obstante, la planificación forestal, lejos de ser una herramienta estanca, es cada vez más exigente, y debe integrar aspectos como la conservación proactiva del medio natural, el desarrollo rural y la participación. En particular, en ambos trabajos se deben tener muy en cuenta la gestión de los recursos ganaderos, importante fuente de ingresos para las poblaciones locales, y la compatibilidad de las actuaciones propuestas con la protección de espacios de la Red Natura 2000, ya que entre los montes objeto de ordenación se incluyen algunos integrados en el Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre (Palencia) y en el Espacio Natural de Sierras de la Paramera y Serrota (Ávila).



Tecnoma adjudicataria de un contrato de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía

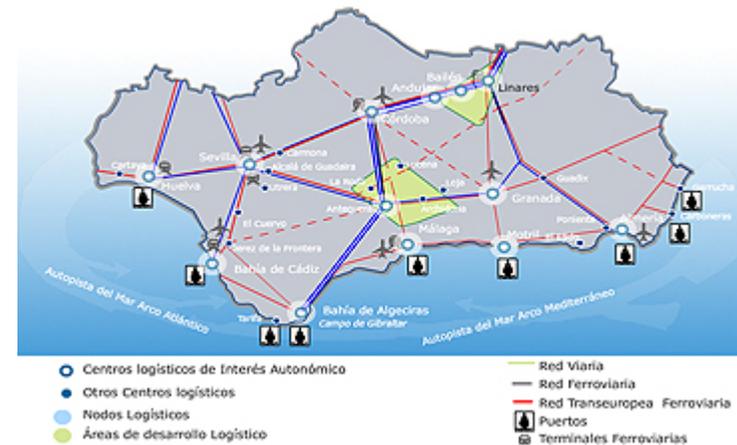
La Agencia Pública de Puertos de Andalucía (APPA), entidad de derecho público adscrita a la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, ha adjudicado recientemente a la delegación de Málaga el contrato denominado "Elaboración de la documentación técnica necesaria para el trámite ambiental del Centro de Transportes de Mercancías de Bailén y el Puerto Seco de Linares", por un importe de 106.290,00 € y un plazo de ejecución de 12 meses. Este contrato supone un logro para TECNOMA dado que es el primer contrato de esta delegación con la APPA y abre la puerta a futuros trabajos con este organismo.

La Agencia Pública de Puertos de Andalucía está realizando la planificación de una red de áreas logísticas de interés autonómico cuyo

objetivo es estructurar el sistema de transportes de mercancías en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a fin de dotarlo de infraestructuras nodales adecuadas para dar soporte a la actividad logística en general y facilitar la más eficiente gestión de la intermodalidad como método de potenciar el desarrollo del transporte ferroviario de mercancías.

En el marco de la Red de Áreas Logísticas de Andalucía se encuentran las dos actuaciones objeto del contrato adjudicado, actualmente en desarrollo:

- El Puerto Seco de Linares (Centro de Transportes de Mercancías de Linares).
- El Centro de Transportes de Mercancías de Bailén.



Red logística de Andalucía (horizonte 2013)

Con la entrada en vigor de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, las Áreas de Transporte de Mercancías se encuentran sujetas a distintos instrumentos de prevención y control ambiental.

(continúa...)



MEDIO AMBIENTE



Continuación...(Tecnoma adjudicataria de un contrato de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía)

El objeto del contrato adjudicado será, en primer lugar, la elaboración de toda la documentación técnica ambiental necesaria para cumplir con estos instrumentos de prevención y control de la calidad ambiental, y en segundo lugar, asistir a la Agencia Pública de Puertos en todo el proceso de tramitación ambiental posterior (reuniones, informes complementarios, alegaciones,...) hasta la resolución, en ambos centros, por parte de la Consejería de Medio Ambiente del procedimiento de Evaluación Ambiental de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico y de la Autorización Ambiental Integrada.

El contrato se completa con la elaboración de un estudio acústico predictivo, un estudio predictivo sobre inmisiones atmosféricas y un estudio de tráfico en cada una de las áreas propuestas.





Tecnoma desarrollando el proyecto ASDECO

El desarrollo de Estaciones Desaladoras de Agua de Mar (EDAM) para propósitos de abastecimiento urbano y uso agrícola en diversas zonas de España está experimentando un gran auge en estos últimos años como medio para aliviar la escasez del recurso. Desde el punto de vista ambiental, la solución de desalar agua de mar tiene dos problemas principales: el consumo energético y la gestión de la salmuera mediante su devolución al mar.

Con respecto a este segundo problema surge la necesidad de progresar en su conocimiento y dotar a las administraciones responsables y a las entidades promotoras y gestoras de las instalaciones de las herramientas adecuadas para mejorar la eficiencia del vertido y aumentar la eficacia de su dilución en el mar. De este modo, sus potenciales efectos negativos sobre las biocenosis marinas quedarían minimizados. En la actualidad, las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) exigen un programa de vigilancia exhaustivo durante las fases de

puesta en marcha y funcionamiento de las EDAM. Estando aún por emitirse las declaraciones de vertido de las principales actuaciones que se encuentran en desarrollo.

En este sentido Tecnoma está desarrollando desde el finales del 2007 el Proyecto ASDECO (Automated System for Desalination Dilution Control. www.proyectoasdeco.com), investigación que se encuentra subvencionada dentro del Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales del Plan Nacional I+D+i 2004-2007, y bajo la coordinación del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

El desarrollo de este proyecto de investigación aplicada tiene como finalidad la creación de un prototipo que flexibilice y mejore el control de los vertidos de desaladoras sobre el medio marino, con el objetivo final de unir la capacidad de los sistemas de ayuda a la toma de decisiones (DSS) y las últimas innovaciones instrumentales existentes.



La alta variabilidad anual de las condiciones marinas obliga a que una gestión sostenible y eficiente del vertido deba atender a dichas condiciones. Con esta premisa el proyecto se centra en diseñar, desarrollar y validar un prototipo de Sistema Automático de Control del Vertido de Desaladoras que, analizando en tiempo real datos océano-meteorológicos del medio receptor y datos del efluente, permita

(continúa...)



MEDIO AMBIENTE

Continuación...(Tecnoma desarrollando el proyecto ASDECO)

aprovechar la capacidad de mezcla del medio marino, maximizando la eficiencia del sistema de vertido, sin perjuicio para los ecosistemas marinos. En el caso de aquellas situaciones océano-meteorológicas que favorezcan la dilución, el sistema podría ayudar a optimizar el coste de explotación al actuar sobre la capacidad de bombeo de agua de dilución o reduciendo la velocidad de salida en los difusores del emisario.

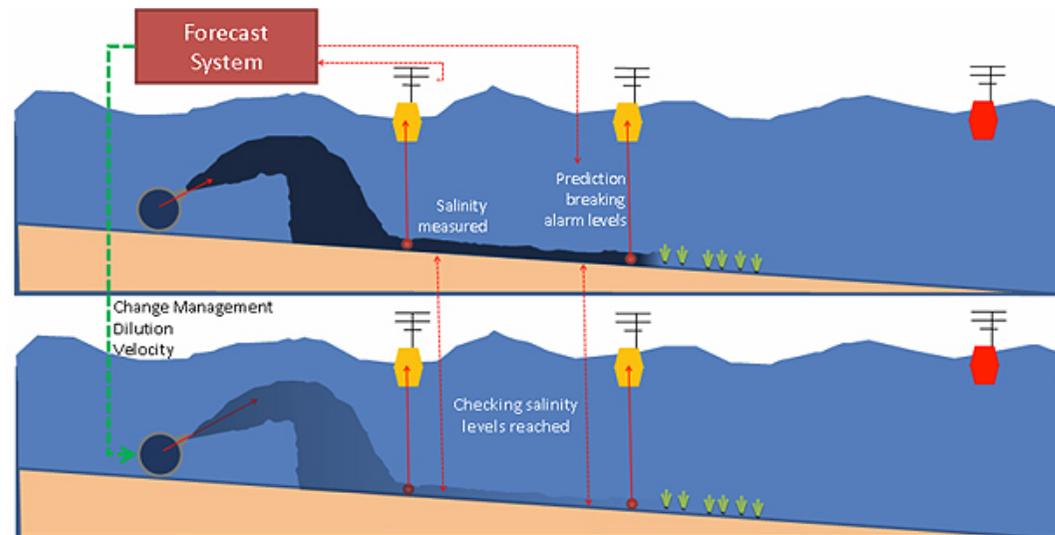
El propósito principal de ASDECO es habilitar esta flexibilización en la gestión ordinaria del vertido de EDAM. Para ello se ha diseñado una herramienta que proporciona información en tiempo real sobre las condiciones del medio receptor que acoplado a sistemas de predicción permitirán proponer una **Gestión Adaptativa** a los gestores de la Desaladora. El prototipo desarrollado además puede constituir una potente herramienta de alarma e información tanto para las administraciones promotoras y las entidades explotadoras de la instalación como para las administraciones ambientales.

Como caso piloto para el desarrollo del sistema se está procediendo a la implantación del prototipo en la Desaladora del Canal de Alicante, gracias a la colaboración de la Mancomunidad de Canales de Taibilla.

Dentro de los trabajos desarrollados en ASDECO destaca la Jornada de difusión que se celebrará en Valencia el próximo 5 y 6 de Octubre donde se ha conseguido dar cita tanto a las administraciones

implicadas como a los expertos nacionales e internacionales más destacados.

El proyecto ha merecido el reconocimiento de la IARH (International Association for Hydraulic Research), una de las más importantes y prestigiosas asociaciones de investigación del ámbito de la Ingeniería del Agua, al incluir a ASDECO como proyecto destacado en su NewsFlash del mes de Mayo.





Firma del contrato para el desarrollo rural en la Región de Mugla (Turquía)

El pasado 5 de junio, en presencia del Embajador de España en Turquía, Joan Clos, y del Gobernador de Mugla, Ahmet Altiparmak, se firmó el contrato para la realización del **Estudio de viabilidad para el desarrollo rural en la Región de Mugla (Turquía)**, subvencionado por la Línea de Financiación de Estudios de Viabilidad (FEV) del ICEX.

Firmaron, en representación del Gobierno de Mugla, su Vicegobernador, Ahmet Ali Baris, por la Oficina Comercial de la Embajada, el Agregado Comercial, Carlos Ansele, y por parte de TYPESA, Andrés Velasco, Director del Área de Ingeniería Forestal de Tecnomia, cuyo equipo está previsto que realice el trabajo

El objeto del contrato, con un plazo de 14 meses, es analizar la viabilidad para el desarrollo rural de un área comprendida en las provincias de Bodrum y Milas, basado en la agricultura ecológica y el ecoturismo. El estudio promoverá un desarrollo comunitario endógeno y participativo, basado en el uso sostenible de los recursos naturales, y en la promoción y conservación del patrimonio cultural del entorno, al mismo tiempo que transferimos la experiencia española en materia de desarrollo rural, técnicas de producción agrícola y ganadera ecológicas, y ecoturismo.

Esta adjudicación, es un buen ejemplo de lo necesaria que es la tenacidad en la gestión comercial internacional, ya que la oferta se formuló en enero de 2006 y hemos tenido que esperar dos años y medio para firmar el contrato. ¡Esperemos que sea para bien!





Nuevo cliente: el instituto geológico y minero (IGME)



Recientemente Tecnomia, ha conseguido nuevos éxitos de contratación al lograr sendos trabajos con un nuevo cliente como es el

Instituto Geológico y Minero de España, para la redacción de dos proyectos con fuerte carga geológica y de hidrología subterránea.

La entrada en este nuevo sector puede haberse realizado por la puerta grande ya que, además de la importancia y prestigio del cliente, se trata de proyectos que en la actualidad despiertan gran impacto científico y social; los trabajos a realizar llevan por títulos:

- Caracterización hidrogeológica de las formaciones susceptibles de almacenar CO₂ en el Pirineo, Depresión del Ebro y Cuencas Internas de Catalunya.
- Uso sostenible del agua subterránea en épocas de sequía. Aplicación a la cuenca baja del río Júcar.

Por lo que respecta al primer proyecto citado, el almacenamiento de CO₂ en las estructuras geológicas apropiadas, con el fin de reducir la emisión de gases a la atmósfera que influyen directamente en el cambio climático y ajustarse a las metas propuestas en el protocolo de Kyoto, son ya una realidad en el mundo (en Noruega desde 1996 y en los USA con fechas algo posteriores).

Se debe destacar además el hecho de que los sistemas de captura y almacenamiento geológico de CO₂ vienen auspiciados por la Unión Europea, que acaba de aprobar una Directiva para regularlos. La aprobación reciente de esta directiva además se enmarca con la superación de los derechos de emisión asignados a España, lo que seguramente promoverá en un futuro próximo importantes proyectos destinados a la reducción y compensación de emisiones donde la captura y almacenamiento del CO₂ podrá constituirse como una nueva alternativa a las emisiones de las principales industrias de nuestro país.

Respecto al segundo proyecto, su interés reside en valorar la incidencia que ha tenido la explotación intensiva de aguas subterráneas llevada a cabo en la Masa de Agua Subterránea 080.36 Plana de Valencia Sur, entre los años 2005 y 2008, para compensar el déficit de aguas superficiales provocado por la sequía sufrida durante este periodo en la cuenca del Júcar. Para ello deberán realizarse estudios detallados que mejoren el vigente modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico que se tiene de esta masa (propuesto a mediados de los años ochenta y poco modificado desde entonces). Cabe además señalar la importancia del acuífero Plana de Valencia Sur en el funcionamiento hidrogeológico de la zona húmeda de La Albufera y del propio río Júcar en su cuenca baja.

(continúa...)



MEDIO AMBIENTE

Continuación...(Nuevo cliente: el instituto geológico y minero (IGME))

La mejora del conocimiento y caracterización de las Masas de Agua Subterránea constituye una de las grandes líneas maestras definidas en la Directiva Marco del Agua por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas de la Unión Europea. La posterior elaboración de un modelo matemático de flujo subterráneo y la explotación del mismo una vez calibrado permitirán evaluar la respuesta del acuífero ante diversos escenarios extremos de explotación de sus recursos hídricos subterráneos y las posibles afecciones a la zona húmeda de l'Albufera de Valencia y al río Júcar.

Finalmente, comentar que dicho estudio deberá contribuir a la elaboración de metodologías específicas que permitan afrontar adecuadamente el estudio de acuíferos de similares características hidrogeológicas (medios detríticos litorales localizados en las regiones áridas o semiáridas mediterráneas).





Participación pública en las Hoces del Duratón



La Junta de Castilla y León va a iniciar el próximo otoño la tramitación de un **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) para el Parque Natural de las Hoces del Duratón (Segovia)**, auténtica zona emblemática de Castilla. La Consejería de Medio Ambiente ha encargado a Tecnomá el desarrollo de una campaña de información y consulta de siete meses de duración, y que se inicia con una jornada pública "Mi vida en el Parque" el 16 de Julio de 2009, en Sepúlveda y Sebúlcor. Esta campaña pretende identificar los principales conflictos entorno al Parque y promover nuevas soluciones consensuadas para mejorar el PORN antes de su tramitación formal administrativa. Para ello, se desarrollarán dieciséis jornadas y talleres y se editarán diferentes materiales informativos.

En este proyecto participan personas de tres Departamentos de Tecnomá Madrid, quienes también son parte del programa formativo sobre participación pública que se inició el 21 de Mayo con una jornada en Madrid, a la que asistieron técnicos de las delegaciones de Tecnomá en Barcelona, Valencia, Murcia, Zaragoza y Madrid.



MEDIO AMBIENTE



Dirección de las obras del vertedero de HCH de Bailín, en Sabinánigo

El vertedero de Bailín se utilizó fundamentalmente entre 1984 y 1988 para el almacenamiento de residuos de la fabricación de lindano, aunque también recibió otro tipo de residuos urbanos. Se estima que se depositaron en torno a 30.000 t de lindano y otros isómeros de HCH en estado sólido. Este vertedero fue construido sin las necesarias labores de acondicionamiento y aislamiento que exigen las actuales normativas sobre éste tipo de productos para su eliminación: no contó con sistemas adecuados de protección ambiental (tal como sellado de su perímetro, sistema de recogida de aguas superficiales, cobertura inertizante, impermeabilización de la base, etc.) por lo que se convirtió en un foco de contaminación, especialmente para los suelos, aguas subterráneas y superficiales de la zona incluyendo la fauna y la flora. Consecuentemente, pasado un tiempo, empezaron a darse episodios de fuga de contaminación y a generar una situación de riesgo cada vez mayor.

Desde el cierre del vertedero y, a la vista de la problemática ambiental creada, la Diputación General de Aragón abordó numerosas actuaciones de seguimiento en la zona que han puesto de manifiesto que el drenaje de pie del vertedero es inoperante,



Vertedero que se va a dismantlar



Ubicación del nuevo vertedero

y en otros puntos fuera del vertedero y, aún existiendo las pantallas de cemento bentonita, se producen pérdidas subterráneas de lixiviados (aguas abajo principalmente), lo que indica que el vaso de vertido no se encuentra aislado del acuífero. Por último la detección en las aguas subterráneas de residuo líquido libre en piezómetros situados aguas abajo del vertedero, puso de manifiesto que efectivamente en su momento se depositaron cantidades importantes de las denominadas "grasillas" o colas de destilación, formadas por HCH y otros organoclorados y disolventes en estado líquido y prácticamente puros.

La situación es que existe un riesgo permanente de contaminación, por lo que se van a ejecutar las siguientes obras:

- **Etapas 1:** construcción de una celda de seguridad destinada al almacenamiento de los materiales excavados. La construcción de la infraestructura, tanto provisional como permanente, destinada a permitir la operación de dismantlamiento.
- **Etapas 2:** dismantlamiento del actual vertedero de HCH, excavación y traslado y depósito en la nueva celda, gestión de residuos y limpieza de la superficie dismantlada.
- **Etapas 3:** dismantlamiento de infraestructuras no necesarias, restauración topográfica y vegetal, reposición de servicios, infraestructuras y accesos, sellado de la nueva celda de seguridad y ordenación del drenaje en el actual vertedero.

La empresa de gestión ambiental del Gobierno de Aragón (SODEMASA), conciente de lo delicado de las actuaciones, especialmente las de la etapa 2 en la que se manejará material altamente contaminado, ha confiado en Tecnomá, para realizar la asistencia técnica a la dirección de las obras.



Tecnofisil obtiene la certificación ISO 9001



Se llevó a cabo con éxito la auditoría externa de certificación de nuestra filial TECNOFISIL, por parte de LUSAENOR.

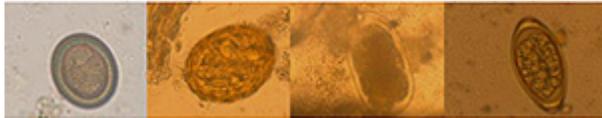
El resultado, después de las dos fases de auditoría, ha sido un éxito, habiéndose obtenido la certificación en la ISO 9001 para el ámbito de actividad que nuestra filial desarrolla.

Es de agradecer el entusiasmo y el esfuerzo de todo el personal de Tecnofisil, y en especial el de la coordinadora de calidad, Alexandra Henriquez, en la implementación del sistema de calidad.

En el caso de Tecnofisil dicho esfuerzo ha sido doble, puesto que además de la necesaria traducción de los manuales y procedimientos de nuestro sistema al portugués, que ha realizado Alexandra, también ha sido necesaria una determinada labor de adaptación de los mismos, por no contar aún en su organización con determinadas utilidades que facilitan la aplicación del Sistema (concost, planificación, etc). Además, el tiempo en el que se ha realizado todo este trabajo, y la implementación del sistema, es de autentico record. Enhorabuena a Tecnofisil.

**FORMACIÓN INTERNA**

Curso especializado en la Delegación del Grupo TYPESA en Murcia



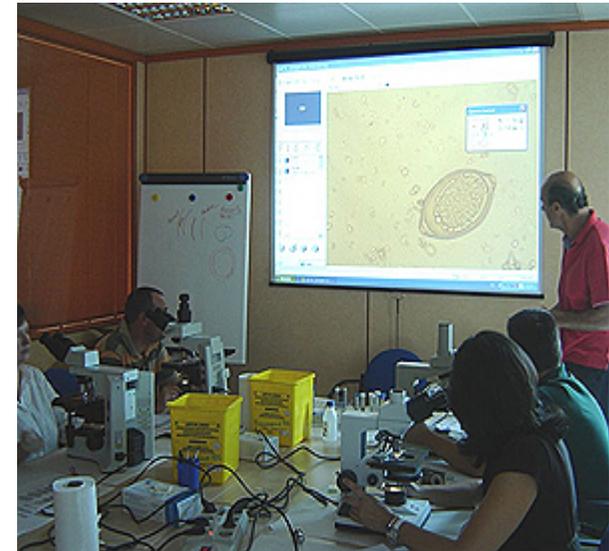
Durante los días 23, 24 y 25 de junio se realizó en la Delegación del Grupo TYPESA en Murcia el curso "*Hallazgo e identificación de estructuras helmintianas de repercusión en salud humana presentes en aguas residuales y lodos de depuración*".

El objetivo del mismo fue obtener una formación específica en este tema para conseguir la acreditación ENAC en los laboratorios de TECNOMA Murcia y Madrid el próximo año, dado el enorme interés que ha suscitado la publicación de la Normativa para la Reutilización de Aguas Depuradas, contenida

en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre.

Esta Normativa marca unos niveles mínimos de calidad que aseguren la preservación de la salud humana y del medio ambiente en escenarios de reutilización de este recurso hídrico.

El curso fue impartido por el Doctor D. Jose Guillermo Esteban Sanchís, Profesor Titular de Parasitología Clínica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valencia. Al mismo asistieron personas de los laboratorios de TECNOMA Murcia y Madrid y un representante de la Entidad de Saneamiento de la Región de Murcia.





FORMACIÓN INTERNA



Curso de formación de trabajos en altura junto a EDPR

Como viene siendo habitual en los últimos años, el pasado 15 de Mayo la División de Energía de **TYPESA** realizó el curso de “**Formación de trabajos en altura en Parque Eólicos**” impartido por la empresa TESICNOR en sus instalaciones de Noain (Pamplona). Formación enfocada a conocer y prevenir los riesgos generales en las operaciones de mantenimiento y montaje de aerogeneradores, riesgos eléctricos, riesgos por trabajos en altura, evacuación desde aerogeneradores, utilización de EPI’s, evacuación con descensores de emergencia, la utilización y evacuación de elevadores guiados por sirgar y por guías fijas.

En esta ocasión se invitó a seis jefes de proyecto del grupo **EDP RENOVAVEIS**, tres de España, dos de Portugal y uno de Rumania. En esta ocasión por parte de TYPESA participaron cinco personas que actualmente se encuentran realizando la Asistencia Técnica a EDP en diferentes obras de construcción de Parques Eólicos en todo el territorio español (Tarragona, Ávila, Cádiz). Durante la jornada se aprovechó para intercambiar impresiones de las diferentes obras en construcción y para conocerse el personal de EDP y TYPESA que se encuentran desarrollando sus proyectos en diferentes poblaciones de la geografía nacional.



Presentación de la Guía interpretativa de la Norma ISO 14001:2004 para empresas consultoras de ingeniería civil

El pasado 27 de mayo se celebró, en el Salón de Actos del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, el acto de presentación de la **Guía interpretativa de la Norma ISO 14001:2004 para empresas consultoras de ingeniería civil**.

La jornada, organizada de forma conjunta por **AENOR** y **TECNIBERIA**, fue inaugurada por **Dña. Maj-Britt Larka Abellán**, Subdirectora General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y **D. Jaime Fontanals**, Director de Nuevos Productos de AENOR y clausurada por **D. Juan Lazcano**, Vicepresidente del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

La Guía ha sido elaborada por un Grupo de Trabajo constituido por representantes de empresas asociadas a TECNIBERIA, AENOR y una representante del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Como **representantes del Grupo TYPESA** han participado **Dña. Inés de Souza** y **D. Juan Gros**.

El acto se celebró en dos partes. La primera con un formato de mesa redonda, moderada por **D. Rodolfo Sáenz de Ugarte**, Director General de TECNIBERIA contó con la participación de representantes de algunas de las empresas que habían colaborado en la redacción de la Guía, una representante de AENOR y una representante de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.



En la segunda parte se presentaron dos ponencias de empresas potenciales compradoras de servicios de ingeniería como son **ADIF** y **UNIÓN FENOSA**.

En la mesa redonda inicial, dedicada a la presentación de la Guía, el **Grupo TYPESA** estuvo representado por **D. Juan Gros**.

(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS

 [Índice](#)

Continuación (Presentación de la Guía interpretativa de la Norma ISO 14001:2004 para empresas consultoras de ingeniería civil)

Durante su intervención D. Juan Gros expuso su visión sobre las ventajas que podía suponer la Guía para las empresas del sector y si en este contexto actual de crisis, la **implantación de un Sistema de Gestión Ambiental** podía resultar una inversión rentable. A este respecto señaló que sí consideraba que se trataba de una inversión rentable y más en tiempos de crisis y apuntó una serie de razones de las que se extracta aquí un resumen.



De Izquierda a derecha: Juan Gros (Director del área de Sostenibilidad de Tecnomia), Marisa Novo (Jefe del área de Sostenibilidad de la Dirección Técnica de Certificación de AENOR), Araceli García Nombela (Directora de Sistemas de Gestión e Innovación de TECNIBERIA), Rodolfo Sáez de Ugarte (Director General de TECNIBERIA), Vicente Bustos (Director del Área de Servicios Generales de AEPO), María Martínez (Directora de Calidad y Medio Ambiente de GETINSA) y Ana Fresno (Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino).

Ventajas económicas

La identificación y el control de nuestros aspectos ambientales pueden reducir y de hecho reducen costes. Una organización que contamina, despilfarra recursos y por tanto es una organización ineficiente.

- Podemos ahorrar papel minimizando las impresiones, evitando errores, etc.
- Podemos ahorrar electricidad mejorando nuestra eficiencia energética en los sistemas de climatización, Iluminación y porque no haciendo uso de las energías renovables.
- Podemos ahorrar en nuestros desplazamientos utilizando de forma más asidua las videoconferencias, multiconferencias telefónicas o por Internet.

Ventajas legales

- Un sistema de gestión ambiental nos ayuda a identificar, conocer y cumplir con la legislación. Esto nos da seguridad y evita retrasos, paralizaciones en los trabajos y no incurrir en posibles responsabilidades legales; incluso penales.

Ventajas de imagen

- La sociedad tolera cada vez menos a las empresas con una mala imagen ambiental.
- Nuestros empleados se sienten mejor.
- Nosotros, como empresas, nos deberíamos sentir más a gusto. La gestión ambiental forma parte del buen gobierno de una empresa y enlaza directamente con la RSE/RSCE cada vez más presente en el contexto empresarial español.

(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS

[Índice](#)

Continuación (Presentación de la Guía interpretativa de la Norma ISO 14001:2004 para empresas consultoras de ingeniería civil)

Ventajas de competitividad

- Muchas administraciones y empresas exigen de forma puntual, para un determinado trabajo o concurso la certificación ISO 14.001/EMAS o ciertas buenas prácticas ambientales.
- Ya nos encontramos con clientes que nos exigen compromisos ambientales, ligados a los suyos propios, que pueden ir más allá de contar con un sistema de gestión ambiental certificado. Por ejemplo Sistemas de Gestión de GEI.
- Nuevos retos/nuevos conceptos como es la "Gestión de la sostenibilidad de los proyectos". Iniciativa de la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC) que ha sacado un documento (Guidelines) respecto a este nuevo enfoque. No se trata solo de hacer proyectos más sostenibles sino garantizar que esa sostenibilidad se mantiene a lo largo de todas sus etapas (desde la cuna hasta la tumba). Concepción, diseño, construcción, operación, abandono y demolición teniendo en cuenta las directrices del cliente, la opinión de las partes interesadas para conseguir un proyecto viable a un coste asumible.

Consolidar nuestros sistemas de gestión ambiental no deja de ser un nuevo paso en nuestro camino para hacer más sostenible nuestro trabajo, contribuyendo con ello a la sostenibilidad de la sociedad en su conjunto.





CONGRESOS Y SEMINARIOS



I Jornada Técnica sobre Abastecimiento y Saneamiento en el Grupo TYPESA

El pasado día 21 de mayo se celebró en la sede del Grupo TYPESA la I Jornada Técnica sobre Abastecimiento y Saneamiento, que reunió a más de 50 técnicos de todas las Direcciones Territoriales del Grupo, tanto de TYPESA, como de TECNOMA e INALSA.

La formidable respuesta a esta convocatoria se explica por el interés que despierta una actividad que presenta un marcado carácter multidisciplinar, y que engloba actividades complementarias a la Ingeniería del Agua, como el urbanismo, las obras lineales o los equipos electromecánicos.

Esta Jornada se enmarca dentro de las iniciativas de intercambio de conocimiento y establecimiento de metodologías, procedimientos y herramientas comunes dentro de la Ingeniería del Agua del Grupo, y que han tenido un desarrollo sumamente positivo en los últimos años, con iniciativas como los Encuentros sobre Caudales Ecológicos (Valencia, 2008), Ingeniería Fluvial (Madrid, 2007), Hidrología y GIS (Madrid, 2006), etc. Estas Jornadas suponen una herramienta fundamental para poner en contacto a los técnicos especialistas que desarrollan su labor en distintas oficinas y equipos de trabajo dentro del Grupo, asegurando una adecuada transmisión del conocimiento y fijando los estándares de excelencia técnica que deben verificarse en todos los elementos del Grupo, independientemente de su ubicación geográfica y su filiación corporativa.

Las Jornadas se estructuraron en dos bloques. El primero versó sobre experiencias, metodología y herramientas de aplicación en el ámbito del abastecimiento y las conducciones a presión. El



segundo, más multidisciplinar, abordó aspectos relacionados con el saneamiento, el drenaje urbano y la depuración.

La Jornada se cerró con una animada Mesa Redonda donde se plantearon interesantes aspectos sobre homogeneización de herramientas y necesidades de formación a nivel general. Dentro de las Jornadas se realizó asimismo una encuesta a los asistentes para pulsar el estado de los distintos equipos y planificar las acciones formativas que se consideren necesarias a partir de las conclusiones que se obtengan.

Por tanto, las Jornadas sobre Abastecimiento y Saneamiento no fueron más que un punto de partida de una serie de acciones adicionales encaminadas a mejorar la formación de los técnicos relacionados con esta área y a establecer mejoras a nivel metodológico y de procedimientos dentro de un ámbito de trabajo con una enorme proyección a nivel nacional e internacional.



TYPESA en las jornadas sobre modelización matemática aplicada a la hidráulica organizadas por el CEDEX

La presencia del Grupo TYPESA en estas jornadas es un reconocimiento a nuestra vocación innovadora en materia de ingeniería del agua

Durante los días 3 a 5 de junio el **Laboratorio de Hidráulica del Centro de Estudios y Experimentación (CEDEX)**, máximo referente técnico a nivel nacional en temas de investigación e innovación en lo relacionado con el saber hidráulico, organizó las **primeras Jornadas Técnicas destinadas a dar a conocer las importantes innovaciones que se han producido en el ámbito de la modelización matemática aplicada a la Hidráulica**, a raíz de la aparición de nuevas técnicas de cálculo, como los **CFD** (Computed Fluid Dynamics) dentro del ámbito de los modelos Eulerianos o los **SPH** (Smoothed Particle Hydrodynamics) entre los nuevos modelos Lagrangianos.

La Jornada, con importante presencia del **ámbito de la investigación universitaria** (como las Universidades de Valencia, Cataluña – Grupo FLUMEN – Madrid o La Coruña) **y de las grandes empresas desarrolladoras de software hidráulico** (Deltares, DHI y Wallingfor), incluyeron dentro las sesiones plenarias una presentación de una hora de duración por parte del Coordinador Técnico del Grupo TYPESA en materia de Ingeniería del Agua, que expuso las **experiencia de aplicación de los modelos hidrodinámicos en el ámbito de las empresas de ingeniería**, con casos de estudio que despertaron el interés de tan selecto auditorio, como los trabajos de **L'Albufera de Valencia** y la **modelización mixta físico-matemática del sistema hidráulico de La Contraparada** (Murcia).



El hecho de que el CEDEX haya recurrido en varias ocasiones al Grupo TYPESA para ejercer de representantes del estado del arte del conocimiento de las Ingenierías en aspectos como **el diseño de redes de conducciones a presión** (cursos de la Universidad de Ávila, años 2007 y 2008) **la Ingeniería Fluvial** (Jornada sobre Ingeniería Fluvial, año 2008) **o la modelización matemática en el ámbito de la Hidráulica**, supone un importante reconocimiento que debe valorarse en su justa medida, como muestra del prestigio adquirido en campos que implican una importante dosis de innovación, acicate continuo de los técnicos relacionados con la Ingeniería del Agua dentro del Grupo TYPESA.

TYPESA participa en las X Jornadas Españolas de Costas y Puertos de Santander

TYPESA ha participado con dos ponencias en las X Jornadas Técnicas de Costas y Puertos celebradas en Santander. Las ponencias versaron sobre: “*Criterios para el Diseño de Parques Eólicos sobre Obras de Abrigo*”, preparada por **Melva Martín** y **Nuria Saiz** y presentada por la primera; y “*Caracterización Hidrodinámica y Ambiental del Río Júcar en su tramo desde el Azud de la Marquesa hasta su desembocadura: Campaña instrumental bajo un régimen extraordinario de lluvias*”, preparada por **Nerea Medina** y **Rafael Molina**, y presentada por la primera.

Las jornadas maratonianas se celebraron en el Palacio de Exposiciones de Santander los pasados 27 y 28 de mayo y contaron con la presencia en esta ocasión de más de 600 profesionales del sector. Fueron inauguradas por **José María Mazón**, consejero de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno de Cantabria, junto con el alcalde de Santander, **Iñigo de la**



Serna, y **Alicia Paz**, directora de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Además de esto, **Jose M^a Hernández**, de **Tecnoma** presentó la ponencia “*ASDECO – Sistema Automático para el control de vertido de Desaladoras: Aplicación en la Desaladora del Canal de Alicante*”.

Como divulgación de los proyectos de investigación que se llevan a cabo asociados a la **Cátedra Pablo Bueno**, se incluyeron las dos ponencias “*Propuesta de una Metodología para la verificación de la fiabilidad de una estructura marítima mediante la aplicación de la Probabilidad Condicionada*” de **Rebeca Gómez** e “*Innovaciones Tecnológicas y Modelos de Calidad en el diseño y la ejecución de ensayos marítimos a escala reducida*” de **Miguel Cabrerizo**.

Ponencia de José Ramon González Pachón en la Jornada Informativa de Mercados Exteriores organizada por el ICEX

José Ramón González Pachón participó con una ponencia en la Jornada Informativa de Mercados Exteriores (India) organizada por el ICEX con la colaboración de Extenda.

El pasado 19 de junio la Consejería de Economía y Hacienda, a través de Extenda, Agencia Andaluza de Promoción Exterior, celebró en Sevilla una **jornada informativa sobre la India**, en la que se informó a directivos de 32 empresas sobre las características socioeconómicas de este país y las oportunidades de negocio que para Andalucía se presentan en el que es uno de los principales mercados del continente asiático.

El Director Territorial de TYPESA en Andalucía, José Ramón González Pachón, expuso la experiencia del Grupo, que desde la dirección territorial de Andalucía se lleva en los mercados de África y Asia, y, por lo tanto, también en India. Habló de la presencia de TYPESA desde hace 15 años, fundamentalmente con grandes proyectos de ingeniería y arquitectura.



De Izquierda a derecha: José Ramón González Pachón, Director Territorial del Grupo en Andalucía, D^a Teresa Solbes Castro, Consejera Económica y Comercial de la Oficina Económica y Comercial de España en Nueva Delhi, D^a Teresa Sáez Carrascosa, Directora General de EXTENDA y D. José Antonio Vázquez Rosso, Director Territorial de Comercio y Delegado del ICEX en Andalucía



Pablo Bueno Tomás participa en el Congreso Mundial de Túneles WTC (World Tunnel Congress)

El pasado mes de mayo nuestro Consejero Delegado presentó en el Congreso Mundial de Túneles en Budapest las infraestructuras subterráneas de la M-30 y el metro de Madrid.

En la sesión plenaria del 28 de mayo y con una audiencia de 500 ingenieros de todo el mundo, Pablo Bueno expuso como Consejero Delegado de la primera ingeniería de España de obras subterráneas, las últimas ampliaciones del metro y el soterramiento de la M-30 en Madrid.

El metro de Madrid ha pasado en los 12 últimos años de 120 Km de red y 164 estaciones a 318Km y 320 estaciones. Este crecimiento no tiene precedente en el mundo. Por otro lado causaron una gran impresión las obras de la M-30 tanto por su bajo coste, como por su plazo y seguridad.



Martin Knights Presidente de ITA (International Tunneling Association); Pablo Bueno Tomás Consejero Delegado de TYPESA; Piorgiorgio Grasso (Presidente del comité organizador de la WTC (World Tunnel Congress) 2009, y Presidente de GEODATA Ingenieros Consultores; Harvey Parker Pasado Presidente de la WTC



CONGRESOS Y SEMINARIOS



Encuentro entre jóvenes ingenieros europeos organizado por la Asociación Europengineers

La **asociación europea de empresas de ingeniería "Europengineers"**, ha organizado un foro de jóvenes ingenieros en Londres pertenecientes a las empresas de la asociación. El fórum tiene como objetivo intercambiar experiencias y llegar a conocer mejor trabajos desarrollados por empresas de la asociación, pero sobre todo encontrar oportunidades futuras de cooperación entre ellas.

El pasado 3 y 4 de julio tuvo lugar este encuentro bajo el lema "Visión de las infraestructuras y sus posibilidades" en la sede de la ingeniería representante del Reino Unido Buro Happold en Londres.

Al encuentro asistieron un total de 16 ingenieros representantes de las distintas empresas miembros: Francia, Reino Unido, Suiza, Dinamarca, Portugal y Holanda, además de TYPESA como representante de España.

Alejandro Ramos y Eduardo Torralba del departamento de Estructuras han sido los representantes de TYPESA en este "Young Engineers Forum".

En el primer foro, Los representantes de cada país, hicieron una exposición de trabajos relevantes que se están llevando a cabo en

cada uno de sus países. Entre ellos destacaron los estudios que se estaban realizando para la implantación de nuevas centrales nucleares, o la construcción de nuevas líneas de ferrocarril de alta velocidad.



(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS

[Índice](#)

***Continuación...*(Encuentro entre jóvenes ingenieros europeos organizado por la Asociación Europengineers)**

De España, se analizó en particular los objetivos del PEIT para el diseño y construcción de nuevas líneas de alta velocidad y nuevas autovías.

El anfitrión Buro Happold presentó el proyecto de construcción y desarrollo urbano de la zona donde se ubicarán las diferentes instalaciones olímpicas de Londres 2012. Se analizó con detalle la problemática de recuperar para la ciudad una zona medioambientalmente dañada, y la de procurar crear un diseño sostenible con un bajo coste económico.

Tras el foro los participantes realizaron una visita a la obra del nuevo estadio olímpico donde pudieron observar el proceso de ejecución de la estructura.

En un segundo foro cada uno de los participantes expuso los proyectos más significativos en los que habían trabajado recientemente, destacando los proyectos de alta velocidad desarrollados en los diferentes países así como diversos proyectos de edificaciones singulares.



**NUEVOS TRABAJOS** **Índice**

Entre los meses de Abril y Junio de 2009 se han iniciado los trabajos indicados a continuación:

TYPESA**OFICINA DE ARAGÓN**

- **Nº:** 1322
Título: Dirección del contrato de concesión, en fase de redacción de proyecto y obra, de las actuaciones comprendidas en la zona de Utebo del plan especial de depuración de aguas residuales.
Cliente: TECNOMA S.A.
Presupuesto*: 114.000
Director: VAB
- **Nº:** 2936
Título: Renovación de la plaza Santo Domingo y la Calle Cereros. Zaragoza.
Cliente: Ayuntamiento de Zaragoza
Presupuesto*: 37.242
Director: FGJ
- **Nº:** 3042
Título: Proyecto constructivo de la variante de Murillo de río Leza carreteras LR-259 y LR-261 y ensanche y mejora de la carretera LR-261. Tramo Ventas Blancas - intersección con la LR-476
Cliente: Consejería de Obras Públicas, Transporte, Urbanismo y Vivienda
Presupuesto*: 213.329
Director: MGM
- **Nº:** 4419
Título: Anteproyecto de adaptación y reforma de Digital Water Pavillion (D.W.P.)
Cliente: Ayuntamiento de Zaragoza
Presupuesto*: 3.000
Director: PAS

OFICINA DE ASTURIAS

- **Nº:** 5923
Título: Asistencia técnica a la dirección de obra para la reparación y mejora urgente del dique de Aboño.
Cliente: TECNIA Ingenieros S.A.
Presupuesto*: 39.900
Director: JIC

OFICINA DE CASTILLA LA MANCHA

- **Nº:** 7835
Título: Aguas del Guadiana (HIDROGUADIANA, S.A.)
Cliente: Aguas del Guadiana (HIDROGUADIANA, S.A.)
Presupuesto*: 891.393
Director: LCI

OFICINA DE CATALUÑA

- **Nº:** 3967
Título: Direcció de les obres del projecte complementari núm. 1. Reforç estructural, tractaments del terren i mesures preventives per l'obra del perllongament andanes estació de Sant Gervasi i millora accessibilitat de les estacions de Sant Gervasi i Plaça Molina.
Cliente: Gestió d'Infraestructures, S.A. (GISA)
Presupuesto*: 200.300
Director: ASL

OFICINA DE CATALUÑA (Continuación)

- **Nº:** 7478
Título: Estudio de ubicación del punto de vertido de la red de pluviales de la urbanización de Plana de les Feixes en Moja (Olèrdola).
Cliente: Obras Clavé, S.A.
Presupuesto*: 9.180
Director: MTC
- **Nº:** 7485
Título: Asistencia técnica para la actualización de la base de datos del sistema de información geográfica (S.I.G) de la red de colectores de Emssa.
Cliente: Empresa Metropolitana de Sanejament S.A. (EMSSA)
Presupuesto*: 36.000
Director: JMJ
- **Nº:** 7834
Título: Dirección facultativa y coordinación de seguridad y salud del proyecto de construcción del drenaje y estación de bombeo en la zona de paso inferior de la Ronda de Llevant.
Cliente: Ayuntamiento del Prat de Llobregat
Presupuesto*: 56.100
Director: AZR
- **Nº:** 7836
Título: Dirección de obra del proyecto de construcción de la presa de L'Albagés así como de la adenda núm. 1
Cliente: Aguas de la Cuenca del Ebro, S.A. (ACUAEBRO)
Presupuesto*: 976.150
Director: SMX

* En Euros sin incluir IVA

continúa...



NUEVOS TRABAJOS

 **Índice**

OFICINA DE EUSKADI

- **Nº:** 1170
Título: Renovación del colector de Pozokoetxe en Basauri. Fase II.
Cliente: Ayuntamiento de Basauri
Presupuesto*: 12.000
Director: BGJ
- **Nº:** 3037
Título: Estudio técnicos para la construcción de los nuevos accesos de la A-8 a San Mamés, Bilbao (Bizkaia).
Cliente: UTE BENTAZAHARRA
Presupuesto*: 6.000
Director: JMH
- **Nº:** 3041
Título: Redacción del proyecto de construcción del vial de conexión de la BI-739 con la ronda del Bec en Barakaldo (interfábricas) y cubrición de vías en Lutxana
Cliente: Diputación Foral de Bizkaia
Presupuesto*: 331.346
Director: SGC
- **Nº:** 4423
Título: Aparcamiento subterráneo mixto rotacional-residentes en la C/ Capitán Mendizabal de Santurtzi
Cliente: UTE CYCASA-COMSA
Presupuesto*: 250.000
Director: BGJ

OFICINA DE EUSKADI (Continuación)

- **Nº:** 7480
Título: Estudio hidráulico del río Kadagua en la unidad de ejecución 3.1 del T.M. de Alonsotegi (Bizkaia).
Cliente: LASAO 26, S.A.
Presupuesto*: 17.460
Director: SJB
- **Nº:** 7484
Título: Estudio de drenaje de Arboreto de Olarizu. Fase II y fase III
Cliente: CESPAS
Presupuesto*: 6.910
Director: BGJ

OFICINA DE GALICIA

- **Nº:** 2932
Título: Pavimentación de aceras y calzada de las calles Villa de Lage, Falperra y Travesía del Monte
Cliente: Ayuntamiento de A Coruña
Presupuesto*: 17.600
Director: PLF
- **Nº:** 2933
Título: Pavimento y aceras en la calle Pepín Rivero
Cliente: Ayuntamiento de A Coruña
Presupuesto*: 14.366
Director: PLF

OFICINA DE GALICIA (Continuación)

- **Nº:** 2935
Título: Pavimentación de aceras y calzada en las calles Wenceslao Fernández Flórez, Pasadizo de Pernas y Médico Durán
Cliente: Ayuntamiento de A Coruña
Presupuesto*: 10.938
Director: PLF
- **Nº:** 3029
Título: Concello de Valga
Presupuesto*: 5.200
Director: PLF

OFICINA DE MADRID

- **Nº:** 1169
Título: Adecuación del documento del plan de gestión de residuos del Ayuntamiento de Madrid 2009 - 2013 al nuevo plan nacional de residuos
Cliente: Ayuntamiento de Madrid
Presupuesto*: 17.800
Director: MAE

* En Euros sin incluir IVA

continúa...



NUEVOS TRABAJOS

 Índice

OFICINA DE MADRID (Continuación)

- **Nº:** 1323
Título: Niksic wastewater treatment plant, project preparation, procurement and construction supervision.
Cliente: MUNICIPALITY OF NIKSIC (Montenegro)
Presupuesto*: 1.053.000
Director: RGM
- **Nº:** 1652
Título: Asistencia técnica para el control y vigilancia de la obra: remodelación de la plataforma A (fase II).- Aeropuerto de Palma de Mallorca.
Cliente: AENA
Presupuesto*: 457.575
Director: FRB
- **Nº:** 1653
Título: Asistencia técnica para la supervisión del diseño y control y vigilancia del suministro, integración y puesta en marcha del SATE para el nuevo edificio terminal.- aeropuerto de Barcelona (fase III: seguimiento y supervisión de la ejecución de la verificación de prestaciones).
Cliente: AENA
Presupuesto*: 209.017
Director: FRB
- **Nº:** 3030
Título: Análisis técnico del presupuesto del proyecto de licitación de la carretera SR-79 (Florida).
Cliente: FCC CONSTRUCCION, S.A.
Presupuesto*: 21.456
Director: AME

OFICINA DE MADRID (Continuación)

- **Nº:** 3032
Título: Estudio de tráfico del centro de transportes de Bailén y de la terminal intermodal de Linares.
Cliente: TECNOMA S.A.
Presupuesto*: 22.000
Director: JLY
- **Nº:** 3034
Título: Asesoramiento de ingeniería para la financiación del contrato de "construcción, mantenimiento y explotación de la C-15/C-37, en el tramo Vilanova i La Geltrú - Vilafranca del Penedés - Igualada - Manresa".
Cliente: DEXIA Sabadell Banco Local
Presupuesto*: 128.000
Director: FCE
- **Nº:** 3035
Título: Proyecto de construcción de la vía litoral de Santa Cruz de Tenerife (tramo 1. fase A)
Cliente: DRAGADOS, S.A. - DELEGACIÓN TENERIFE
Presupuesto*: 400.000
Director: AME
- **Nº:** 3043
Título: Análisis técnico del presupuesto del proyecto de licitación de la carretera SR-55 (US19), Florida
Cliente: FCC CONSTRUCCION, S.A.
Presupuesto*: 25.000
Director: AME

OFICINA DE MADRID (Continuación)

- **Nº:** 3045
Título: Autovía del Duero A-11. Tramo: Alcañices-Frontera con Portugal. Provincia de Zamora
Cliente: Demarcación de Carreteras de Castilla y León Occidental
Presupuesto*: 2.926.888
Director: MSA
- **Nº:** 3982
Título: Consultoría y asistencia para la coordinación en materia de seguridad y salud en dos obras de pasos inferiores peatonales de la línea Tarragona-Barcelona-Francia
Cliente: DG Ferrocarriles
Presupuesto*: 10.353
Director: JLG
- **Nº:** 3983
Título: Auditorías y seguimiento de la calidad en las obras de plataforma del tramo Valladolid - Burgos - Vitoria
Cliente: Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)
Presupuesto*: 2.815.715
Director: GCP
- **Nº:** 4420
Título: Auditorías energéticas de edificios de AENA. Propuesta de medidas correctoras y de mejora.
Cliente: TECNOMA S.A.
Presupuesto*: 52.296
Director: PAJ

* En Euros sin incluir IVA
continúa...



NUEVOS TRABAJOS

 Índice

OFICINA DE MADRID (Continuación)

- **Nº:** 4421
Título: Centro documental de la memoria histórica en Salamanca
Cliente: Bernardo García Tapia
Presupuesto*: 91.000
Director: PAJ
- **Nº:** 4849
Título: Auditoria de costes y gestión de contratación de obra de polideportivo "Colegio Hermanos Amorós"
Cliente: Fundación Educación Marianista Domingo Lazaro
Presupuesto*: 35.000
Director: JMN
- **Nº:** 4850
Título: Servicios de consultoría para validación técnica de locales Orange
Cliente: FRANCE TELECOM ESPAÑA, S.A
Presupuesto*: 44.000
Director: JOO
- **Nº:** 4851
Título: Asistencia técnica en el seguimiento de las obras a realizar banasa en la escuela infantil Fernando el Católico (Madrid)
Cliente: BARROSO Y NAVA COMPAÑIA S.A. (BANASA)
Presupuesto*: 45.059
Director: JOO
- **Nº:** 5619
Título: Estudio de soluciones para la adecuación del sostenimiento del terreno a lo largo de la pasarela de acceso al muelle de San Francisco do Sul. Brasil
Cliente: TERMINAL SANTA CATARINA S.A.
Presupuesto*: 32.580
Director: VJK

OFICINA DE MADRID (Continuación)

- **Nº:** 5621
Título: Elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto de mejoramiento y/o ampliación de la boca de entrada en el terminal portuario del Callao
Cliente: CONSORCIO TYPESA TEGEPSA
Presupuesto*: 703.948
Director: RRC
- **Nº:** 5622
Título: Diseño del depósito de bombas para la toma de agua y del pozo del emisario para la central regasificadora del Puerto de Gijón
Cliente: TECNIA Ingenieros S.A.
Presupuesto*: 14.750
Director: NSS
- **Nº:** 6127
Título: Estudio del comportamiento higrométrico del atrio del edificio de oficinas Cristalia 4b
Cliente: PARQUE EMPRESARIAL CRISTALIA S.L.
Presupuesto*: 20.850
Director: CEW
- **Nº:** 7481
Título: Abastecimiento y saneamiento al Centro Penitenciario Centro I (Soria)
Cliente: Sociedad de Infraestructuras y Equipamientos Penitenciarios (SIEP)
Presupuesto*: 80.000
Director: GAM
- **Nº:** 7483
Título: Proyecto de licitación de la central hidroeléctrica de Chucas (Costa Rica)
Cliente: FCC CONSTRUCCION, S.A.
Presupuesto*: 85.000
Director: GAM

OFICINA DE MADRID (Continuación)

- **Nº:** 7637
Título: Consultoria y asistencia al proceso de expropiaciones de los bienes y derechos afectados por las obras de "ampliacion y mejora del abastecimiento de los municipios situados en la zona denominada Sistema Alberche (Toledo)"
Cliente: Aguas de la Cuenca del Tajo, S.A.(ACUATAJO)
Presupuesto*: 253.454
Director: JBT
- **Nº:** 7638
Título: Estudio de viabilidad del proyecto de desarrollo rural en Milas/Bodrum
Cliente: Gobierno de la Región de Mugla (Turquía)
Presupuesto*: 350.000
Director: MAE
- **Nº:** 7640
Título: Control de exahustividad y calidad del directorio de unidades locales de actividad económica de la Comunidad de Madrid 2009 - 2010
Cliente: Instituto de Estadística
Presupuesto*: 517.155
Director: CGF
- **Nº:** 7641
Título: Ordenación del área fresera Doñana
Cliente: WWF ADENA Alemania
Presupuesto*: 17.200
Director: MAE

* En Euros sin incluir IVA
continúa...


NUEVOS TRABAJOS
 **Índice**
OFICINA DE MÁLAGA

- **Nº:** 3040
Título: Proyecto modificado nº 1 del nuevo acceso norte al aeropuerto de Málaga
Cliente: FERROVIAL AGROMAN,S.A.
Presupuesto*: 30.700
Director: PHS
- **Nº:** 3024
Título: Acondicionamiento de la carretera RM-510 en el P.K.4+000. Nuevo puente sobre el río Benamor. TT.MM.. de Moratalla y Calasparra (Murcia)
Cliente: Consejería de Obras Publicas y Ordenación del Territorio
Presupuesto*: 57.000
Director: IMZ
- **Nº:** 5620
Título: Proyecto básico del Puerto Marítimo La Manga II
Cliente: CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Presupuesto*: 35.055
Director: CAP
- **Nº:** 5924
Título: Supervisión y control de la ejecución de las obras de ampliación del atraque de cruceros en el muelle Alfonso XII del puerto de Cartagena
Cliente: Autoridad portuaria de Cartagena
Presupuesto*: 99.000
Director: JLC

OFICINA DE SEVILLA

- **Nº:** 3033
Título: Étude d'identification de l'aménagement des routes Agnibilékrou-frontière du Ghana (31,7 km), Kokonou-Aprompronou (40,5 km) et S éguéla-Tiéningboué (114,5 km) à financer sous le 10ème fed
Cliente: COWI Bruselas
Presupuesto*: 161270
Director: LNG
- **Nº:** 3036
Título: Evaluation de l'appui institutionnel du programme routier 9ème fed au Cameroun
Cliente: COWI Bruselas
Presupuesto*: 40037,5
Director: LNG
- **Nº:** 7479
Título: Estudio hidráulico para la definición de la M.C.O. en un tramo del río Frío (5-J-02 -linde fase II-) y un tramo del río Quebrajano (5-J-03 -linde fase II-).
Cliente: EMPRESA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL (EGMASA)
Presupuesto*: 35800
Director: JDC
- **Nº:** 7482
Título: Elaboración del plan de puesta en carga y de las normas de explotación de las balsas de Alamillos y Herreros de la zona regable del Viar (provincia de Sevilla)
Cliente: Agencia Andaluza del Agua
Presupuesto*: 0
Director: JLA

OFICINA DE SEVILLA (Continuación)

- **Nº:** 7639
Título: Corrección de la nueva capa de cotos de caza de Andalucía, provincias de Almería, Cádiz, Huelva y Málaga.
Cliente: EMPRESA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL (EGMASA)
Presupuesto*: 17940
Director: AUC

OFICINA DE VALENCIA

- **Nº:** 2937
Título: Dirección de obra, coordinación de seguridad y salud y asistencia técnica en instalaciones de las obras de urbanización del vial Sant Jordi en Paiporta (Valencia)
Cliente: AJUNTAMENT DE PAIPORTA
Presupuesto*: 35.895
Director: SGB
- **Nº:** 2938
Título: Apoyo a la D.O. de "rebaje del pit-lane del circuito urbano de Formula 1 de Valencia" y de "reasfaltado de la pista del circuito urbano de Formula 1 de Valencia en el frente de las bases norte de America's Cup.
Cliente: Ente Gestor de la Red de Transporte y de Puertos de la Generalitat
Presupuesto*: 72.500
Director: JCG

* En Euros sin incluir IVA
continúa...

**NUEVOS TRABAJOS** **Índice****OFICINA DE VALENCIA (Continuación)**

- **Nº:** 3031
Título: Redacción de proyectos, direcciones facultativas de obras y otros trabajos en estaciones adscritas a la dirección ejecutiva de estaciones de viajeros.
Cliente: Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)
Presupuesto*: 114.000
Director: IAS
- **Nº:** 3038
Título: Proyecto de construcción de infraestructura del tranvía de la Mar. Tramo: Gandía-Grau-Port de Gandía.
Cliente: AJUNTAMENT DE GANDÍA
Presupuesto*: 280.000
Director: FMO
- **Nº:** 4418
Título: Proyecto básico y ejecución para edificio "Casa de la Dona", estudio seguridad y salud, proyecto demolición + dirección de obra + redacción estudio de seguridad y coordinación seg.
Cliente: AYUNTAMIENTO QUART DE POBLET
Presupuesto*: 24.050
Director: AJC

OFICINA DE VALENCIA (Continuación)

- **Nº:** 4422
Título: proyecto constructivo "ordenación plaça gesmler" en teulada (alicante)
Cliente: Ajuntament de Teulada
Presupuesto*: 38000
Director: RMM
- **Nº:** 4852
Título: Demolición de edificios industriales en el ámbito Valencia Parque Central
Cliente: VALENCIA PARQUE CENTRAL ALTA VELOCIDAD 2003, S.A.
Presupuesto*: 82.400
Director: MMB
- **Nº:** 6126
Título: Recopilación de datos y análisis de los parámetros geométricos, tanto de planta como de alzado, a emplear en viales y plataformas de parques eólicos.
Cliente: Generaciones Especiales I, S.L.
Presupuesto*: 6.400
Director: AGI
- **Nº:** 6128
Título: Asistencia técnica tpooffice edpr
Cliente: TYPESA USA LLC
Presupuesto*: 9.000
Director: ISJ

OFICINA DE VALENCIA (Continuación)

- **Nº:** 6965
Título: Asistencia técnica y supervisión de la construcción del Parque Eólico Coll de la Garganta
Cliente: Generaciones Especiales I, S.L.
Presupuesto*: 95.000
Director: SCS
- **Nº:** 7833
Título: Seguimiento de diversas actuaciones relativas al sistema hídrico del parque natural de L'Albufera de Valencia
Cliente: C.H. Júcar
Presupuesto*: 5.000
Director: MMG

* En Euros sin incluir IVA
continúa...



NUEVOS TRABAJOS

 Índice

TECNOMA

TECNOMA OFICINA ANDALUCÍA

- **Nº:** 2678
Título: Saneamiento de aguas pluviales de Libreville. Cuenca vertiente de Nzeng-Ayong. Identification del appuis en materie d'assainissement urbain sur le 10eme au Gabon.
Cliente: Técnica y Proyectos, S.A.
Presupuesto*: 18.000
Director: JEP
- **Nº:** 2688
Título: "L'étude d'identification de l'aménagement des routes agnibilekrou-Ghana, Kokonou-Aprompronou et Seguela-Mankono-Tieningboue"
Cliente: Técnica y Proyectos, S.A.
Presupuesto*: 15.000
Director: JRC

TECNOMA OFICINA ARAGÓN

- **Nº:** 2679
Título: Estudio de impacto ambiental de la central solar termoeléctrica "Toroños" en el T.M. de Villán de Tordesillas (Valladolid)
Cliente: Sociedad Anónima Minera Catalano Aragonesa (SAMCA)
Presupuesto*: 18.510
Director: AFD

TECNOMA OFICINA ARAGÓN (Continuación)

- **Nº:** 2686
Título: Trabajos de colaboración en proyectos realizados por TYPESA en la dirección territorial de Zaragoza
Cliente: Técnica y Proyectos, S.A.
Presupuesto*: 8.400
Director: AFD
- **Nº:** 2689
Título: Vigilancia ambiental de la obra de Yalde
Cliente: Técnica y Proyectos, S.A.
Presupuesto*: 13.298
Director: JSE

TECNOMA OFICINA CATALUÑA

- **Nº:** 2692
Título: redacción de anejos de calidad y medio ambiente, de medidas correctoras y de gestión de residuos de construcción y demolición, para proyectos de carreteras.
Cliente: TYPESA
Presupuesto*: 15498
Director: NAM
- **Nº:** 3541
Título: redacción de los planes de acción para la energía sostenible (paes) de dos municipios de la provincia de barcelona: pallejà y sant antoni de vilamajor.
Cliente: DIPUTACIO DE BARCELONA
Presupuesto*: 30034,49
Director: RCR

TECNOMA OFICINA MADRID

- **Nº:** 1293
Título: Diseño y supervisión de las obras de la EDAR de Niksic (Montenegro)
Cliente: MUNICIPALITY OF NIKSIC (Montenegro)
Presupuesto*: 789.750
Director: FCM
- **Nº:** 2680
Título: Proyecto de construcción: enlace en las carreteras M-503 y M-516
Cliente: Técnica y Proyectos, S.A
Presupuesto*: 40.000
Director: JOM
- **Nº:** 2681
Título: Apoyo a WWF Adena en sus informes relativos a la ordenación del área fresera de Doñana
Cliente: WWF ADENA Alemania
Presupuesto*: 17.200
Director: GST
- **Nº:** 2682
Título: Análisis de la vegetación de ribera en el entorno de las obras del tramo variante de Aranda-variante de Langa de Duero de la Autovía del Duero A-11
Cliente: UTE ARANDA CORSAN-CORVIAM CONSTRUCCIÓN Y ZARZUELA S.A. "AUTOVÍA DEL DUERO A-11"
Presupuesto*: 6.000
Director: JOM

* En Euros sin incluir IVA
continúa...



NUEVOS TRABAJOS

 Índice

TECNOMA OF. MADRID (Continuación)

- **Nº:** 2683
Título: Curso gestión integral del agua en los aeropuertos
Cliente: AENA
Presupuesto*: 5.000
Director: LRW
- **Nº:** 2684
Título: Control de seguimiento del condicionado ambiental del centro de tratamiento de residuos urbanos de Soria
Cliente: CESPAS
Presupuesto*: 48.000
Director: IGA
- **Nº:** 2685
Título: Campaña de mediciones y modelización acústica de la propuesta de ordenación urbanística del ámbito del suelo urbano no consolidado A.A-02. Término municipal de Getafe. Madrid.
Cliente: SANDO PROYECTOS INMOBILIARIOS S.A.
Presupuesto*: 7.500
Director: FML
- **Nº:** 2690
Título: Análisis del contrato de concesión para la redacción de los proyectos de construcción y la explotación de l'eix 3. Eix diagonal.
Cliente: Técnica y Proyectos, S.A
Presupuesto*: 3.200
Director: FML

TECNOMA OF. MADRID (Continuación)

- **Nº:** 2691
Título: Estudio ambiental de la remodelación de la red ferroviaria en la fábrica de Volkswagen Navarra (Pamplona)
Cliente: Técnica y Proyectos, S.A
Presupuesto*: 11.000
Director: FML
- **Nº:** 2693
Título: Informe ambiental en relación a la denuncia delito ecológico finca Las Latas (Colmenarejo)
Cliente: Jorge Bernad Danzberger
Presupuesto*: 5.000
Director: JOM
- **Nº:** 2694
Título: Realización de un informe ambiental en relación proyecto línea eléctrica fincas Dehesilla y Dehesa Las Latas (Ccolmenarejo)
Cliente: Jorge Bernad Danzberger
Presupuesto*: 12.000
Director: JOM
- **Nº:** 4090
Título: Diseño y dinamización del proceso de información y consulta en torno al plan de ordenación de los recursos naturales del espacio natural Hoces del Río Duratón (Segovia)
Cliente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Presupuesto*: 23.621
Director: GST

TECNOMA OF. MADRID (Continuación)

- **Nº:** 4091
Título: Realización del apeo de 4.802 parcelas de inventario en los montes de la zona sureste y del rodenal de la zona norte del parque natural de Alto Tajo, en la provincia de Guadalajara.
Cliente: TRAGSATEC
Presupuesto*: 101.600
Director: TAL
- **Nº:** 4092
Título: Asistencia técnica para realización de la cartografía de modelos de combustible actual y prevista en 10 años en 8 zonas de alto riesgo de incendio forestal de la Isla de Tenerife.
Cliente: TRAGSATEC
Presupuesto*: 13.453
Director: CMC
- **Nº:** 4093
Título: Estudio de viabilidad del proyecto de desarrollo rural en Milas/Bodrum
Cliente: TYPESA
Presupuesto*: 340.000
Director: AVP
- **Nº:** 4094
Título: Redacción del proyecto de adecuación ambiental del arroyo del Prado a su paso por Ugena (Toledo)
Cliente: Ayuntamiento de Ugena
Presupuesto*: 17.000
Director: ANL

* En Euros sin incluir IVA
continúa...

**NUEVOS TRABAJOS** **Índice****TECNOMA OF. MADRID (Continuación)**

- **Nº:** 5207
Título: Servicio de caracterización analítica de lodos y residuos generados en las estaciones depuradoras de aguas residuales y en las estaciones de tratamiento de agua potable gestionadas por el Canal de Isabel II.
Cliente: Canal de Isabel II
Presupuesto*: 162.688
Director: FHG

TECNOMA OFICINA VALENCIA

- **Nº:** 1292
Título: Uso sostenible del agua subterránea en épocas de sequía. Aplicación a la cuenca baja del río Júcar
Cliente: Instituto Geológico y Minero de España
Presupuesto*: 101.494
Director: JHT
- **Nº:** 2687
Título: Caracterización hidrogeológica de las formaciones susceptibles de almacenar CO2 Pirineo, depresión del Ebro y cuencas internas de Cataluña
Cliente: Instituto Geológico y Minero de España
Presupuesto*: 76.489
Director: JHT

TECNOMA OF. VALENCIA (Continuación)

- **Nº:** 2695
Título: Estudios ambientales del proyecto de construcción de la línea 1 del tranvía de Gandia-Grau-Port
Cliente: AJUNTAMENT DE GANDÍA
Presupuesto*: 26.000
Director: GEM
- **Nº:** 5204
Título: Seguimiento limnológico de la calidad de las aguas en embalses propios del ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar
Cliente: C.H. Júcar
Presupuesto*: 216.519
Director: SBA
- **Nº:** 5205
Título: Asistencia técnica para la realización de los trabajos de detección de larvas y ejemplares adultos de mejillón Cebra en embalses del ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar
Cliente: C.H. Júcar
Presupuesto*: 48.712
Director: SBA

TECNOMA OF. VALENCIA (Continuación)

- **Nº:** 5206
Título: Asistencia técnica para la explotación de la red de control de calidad de las aguas subterráneas en el ámbito de actuación de la Confederación Hidrográfica del Júcar.
Cliente: Dirección General del Agua
Presupuesto*: 917.334
Director: JHT

INALSA

- **Nº:** 1305
Título: Dirección de obra y coordinación de la S. y S. del proyecto de construcción de infraestructuras de aguas pluviales en el barrio de San Antón y circunvalación sur en Elche.
Cliente: AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX, S.A.
Presupuesto*: 12.000
Director: ACS
- **Nº:** 3022
Título: PC mejora de acceso sur a Xixona
Cliente: Ajuntament de Xixona
Presupuesto*: 12.000
Director: HDS

* En Euros sin incluir IVA
continúa...

**NUEVOS TRABAJOS** **Índice****INALSA (Continuación)**

- **Nº:** 3023
Título: Coordinación y supervisión del proyecto del enlace de acceso al aeropuerto desde la N-338
Cliente: TYPESA
Presupuesto*: 19.500
Director: HDS
- **Nº:** 3024
Título: Proyecto de construcción del acondicionamiento del acceso al polígono industrial PP/3.1. de Benidorm desde la rotonda de la CV70, PK 49,5.
Cliente: ORTIZ E HIJOS, S.A. 13000 HDS 3025 UTE TARRAGONA-EL MORELL
Presupuesto*: 21.000
Director: ACS

INALSA (Continuación)

- **Nº:** 4012
Título: Proyecto de construcción de ordenación de "Plaça el Jesmiler"
Cliente: Ajuntament de Teulada
Presupuesto*: 38.000
Director: HDS
- **Nº:** 6006
Título: Realización de la parte de instalaciones correspondientes al proyecto básico y de construcción de la ampliación del aparcamiento de Palma de Mallorca. Referencia del proyecto de TYPESA:1649
Cliente: TYPESA
Presupuesto*: 30.000
Director: JMU

INALSA (Continuación)

- **Nº:** 8503
Título: Proyecto de construcción de marcos empujados para el paso inferior de la calle a del polígono PP 3.1 de Benidorm.
Cliente: ENRIQUE ORTIZ E HIJOS CONTRATISTA DE OBRAS S.A.
Presupuesto*: 30.500
Director: HDS

* En Euros sin incluir IVA
continúa...



AGRADECIMIENTOS



El Departamento de Marketing y Comunicación quiere agradecer la colaboración y las aportaciones de:

- Alegría Adell Julián
- Miguel Bardalet Vinyals
- María José Bernabéu Valero
- Dolores Bueno Tomás
- Pablo Bueno Tomás
- José Manuel de la Vega Hernández
- Fernando Chacón Montilla
- Javier Cordellat González
- Alvaro del Cuvillo Martínez Ridruejo
- Pedro Mateo Costales Ortiz
- Pedro Domingo Zaragoza
- Juan Luis Faus Asensio
- Inés Ferguson Vazquez de Parga
- Salvador Fernández Fenollera
- Artur Galiana Ibáñez
- Jorge Galiana Molina
- Alesander Gallastegi
- José García Capelo
- Carlos García Suárez
- Juan Antonio Gros Ester
- José M^a Hernández Torres
- Iria Herranz Lorenzen
- Javier Ivars Salom
- Pablo López Fuentes
- Alejandro López Palma
- David López Rivas
- Rafael Molina Sánchez
- Juan Carlos Moncada
- Ricardo Mendioroz Jauge
- Marta Moreno González
- Luis Moreno Nieves
- Juan Ojeda Couchoud
- Ignacio Ortolano Pérez
- Silveria Pacheco
- Carlos Pérez Martínez
- Rafael Ramos Fueris
- Federico Rodríguez Bonaut
- Fernando Ruiz Ruiz de Gopegui
- José M^a Sancho Sánchez
- Alfonso Santa Pérez
- Carlos Sayago Bautista
- Guido Schmidt
- Eduardo Torralba
- Andrés Velasco Posada
- Ricardo Veroz González
- Francisco Vigaray Matías

Si hay alguien que echa en falta su nombre, rogamos nos lo haga saber e inmediatamente será incorporado a la lista.