

Información Corporativa

- El Consejero Delegado de TYP, finalista de los premios *CEO Awards*.
- Centro de Estudios Universitarios de Mahagi.
- TYP en la presentación del Plan Estratégico del sector de la ingeniería.
- TYP participa en la creación de la Asociación de Auditores de Seguridad Vial (ASEVI).
- Cambios en la organización.
- TYP y otras nueve empresas crean el Foro de Ingeniería de Excelencia.

En Portada

- Conferencia y resultados anuales del GrupoTYP.

Actualidad

- Estabilización de un muro de gaviones en Santarém, Portugal.
- Máxima implicación de TYP en el metro de Málaga.
- Plan de Desarrollo Sostenible de los núcleos afectados por la presa de Jánovas.
- Inauguración de la nueva estación de ferrocarril de Logroño.
- Inauguración del Centro Tecnológico de Cantabria (CPDs del Banco Santander).
- TYP en el proyecto de urbanización de Garellano.
- Finalizadas las obras de construcción de las nuevas instalaciones portuarias en Punta Langosteira.
- TYP finaliza la asistencia técnica a las obras de ampliación y mejora del abastecimiento de los municipios del Alberche.

Internacional

- Misión de ingeniería portuaria en Santo Tomé y Príncipe.
- Supervisión de las obras "Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales en el Terminal Portuario del Callao, Lima. Perú".
- Dirección integral del complejo Tanger City Center.
- TYP consigue un importante contrato de almacenamiento y distribución de aguas en Riad, Arabia Saudí.
- Ingeniería en lugares con historia. AZTEC contrata con las comunidades indias de Arizona.
- Engineering in historical places. AZTEC awarded contracts by the Arizona Indian Communities.



Internacional

- Gestión de los Programas Viales en Honduras.
- Estudio de línea de Alta Velocidad en las Rocosas, Colorado.
- Rocky Mountain High Speed Rail Study. Colorado.

Medio Ambiente

- Tecnomia coordinará el Plan de Conservación de los Recursos Marinos de Centroamérica.
- Tecnomia elabora dos guías técnicas que establecen las líneas de actuación para fomentar el desarrollo sostenible de la acuicultura en el Mediterráneo.
- Proyecto de presa de cola en el embalse de Barasona.

I+D+i

- TYP y Tecnomia renuevan el certificado de gestión de la I+D+i.

Calidad

- Revisión y novedades del sistema de calidad.

Opinión

- La experiencia mexicana de un ingeniero recién titulado.

Congresos y Seminarios

- Clausura de la VI Edición del Máster en Túneles y Obras Subterráneas.
- TYP patrocina el tercer Congreso de la Red Iberoamericana de Investigación en Transporte Aéreo (RIDITA).
- TYP en el Congreso Internacional sobre comercio y transporte transfronterizo en Amman.
- TYP en el congreso Middle East Tunnelling 2011.
- VIII Jornadas de Jóvenes Profesionales de la Asociación Técnica de Puertos y Costas.
- TYP participa en el X Congreso Internacional de Infraestructura Vial en Lima, Perú.
- TYP en la jornada sobre Nuevas Vías de Circulación.
- TYP, patrocinador de Wind Power Romania 2011
- Participación de TYP en cursos y ponencias.



El Consejero Delegado de TYPESA, finalista de los premios *CEO Awards*

Los pasados 9 y 10 de noviembre se celebró en Londres la conferencia que por segunda vez organiza la asociación Británica de Ingeniería y Consultoría (ACE), denominada *The European CEO Conference* y que constituye un foro de debate entre los directores ejecutivos (CEO) de las principales empresas británicas y del resto de Europa, sobre los principales problemas del sector de la ingeniería en este ámbito, analizando el impacto de la actual situación económica y política y comparando las estrategias seguidas por las empresas de los diferentes países.

El consejero Delegado de TYPESA, Pablo Bueno Tomás, asistió a la conferencia donde presidió una de las mesas e intervino en las diferentes discusiones y paneles en representación de la ingeniería española.

Paralelamente, en esta ocasión se concedió por primera vez el premio al CEO del año (*European CEO Awards*) en los que se reconoce la labor de los directores ejecutivos de las empresas europeas de ingeniería, en base a condiciones reconocidas de liderazgo, creatividad, innovación e integridad en la dirección de sus empresas.

Pablo resultó finalista en la elección de estos premios por su gestión al frente de TYPESA en el difícil entorno en que se mueve actualmente el sector español de ingeniería. ■





INFORMACIÓN CORPORATIVA



Centro de Estudios Universitarios de Mahagi

Autor: Joaquín Barba Zalvide

Para ninguno de los dos era la primera vez, pero este viaje a la R.D. del Congo tenía algo especial. El proyecto, que inició su andadura hace ya tres años, va convirtiéndose en una realidad, en algo palpable: el Centro Universitario de Mahagi estaba a punto de comenzar su andadura y nosotros estábamos allí para verlo.

Atrás quedan esos inicios en los que la *Fundación TYPESA para el Desarrollo* decide embarcarse en este proyecto, volcando todos sus esfuerzos en dotar a una región, sumida en la miseria, de las herramientas con las que enderezar su camino: la cultura, la educación y la técnica. Cuando hablamos de esfuerzo, no sólo hablamos del esfuerzo económico realizado, sin duda fundamental para la viabilidad del proyecto, sino de la dedicación desinteresada y obstinación personal de los que integran y dirigen esta organización.

No sin salvar numerosos escollos, la primera piedra se colocó en septiembre de 2009 y, a día de hoy, se puede decir que están concluidos los trabajos correspondientes a la primera fase y, aproximadamente, la mitad de la segunda, de un total de tres. Esto ha permitido poner a disposición del Rectorado del CEUMA un total de seis aulas, una sala de reuniones, cuatro despachos, una sala de lectura, un espacio habilitado como comedor, una cocina y un gran salón de actos, nombrado Salón Pablo Bueno como reconocimiento al Presidente de la *Fundación TYPESA*.



Vista aérea del CEUMA

El día 5 de noviembre de 2011 se produjo la celebración del acto oficial de inauguración del Año Académico 2011-2012: comenzaba, de forma oficial, la andadura de este nuevo centro universitario, que se perfila como pieza clave en el desarrollo de la región de Mahagi.

(continúa...)



INFORMACIÓN CORPORATIVA



Continuación...(Centro de Estudios Universitarios de Mahagi)

A este acto tuvimos la suerte de asistir, junto con no pocas personalidades de la región, entre las que se encontraban M. Dieudonné Upira Sunguma, actual Ministro de la Función Pública de la República Democrática del Congo; Mgr Sosthène Ayikuli, obispo de la Diócesis de Mahagi-Nioka y Presidente del CEUMA, así como el Rector, el Secretario y demás cuerpo académico. Y decimos suerte porque, como representantes de la Fundación, pudimos constatar de primera mano la gratitud, la esperanza, el orgullo, el entusiasmo y la responsabilidad con la que afrontan este reto, a sabiendas de que queda mucho por hacer y de que en sus manos queda la tarea de dar sentido a lo que ahora casi no son más que cuatro paredes.

Por nuestra parte, a través de las palabras pronunciadas por César Gómez Fraguas en el propio acto, expresamos nuestro firme compromiso de continuar, no sólo con la financiación de la construcción del centro, sino de contribuir activamente en el crecimiento de la Escuela de Ingeniería Civil mediante la presencia continuada de técnicos de la casa que aporten sus conocimientos y contribuyan a la mejora de la calidad de la enseñanza.

Todo hay que decirlo, disfrutamos de una copiosa comida y abundante cerveza como colofón a este acto inaugural.

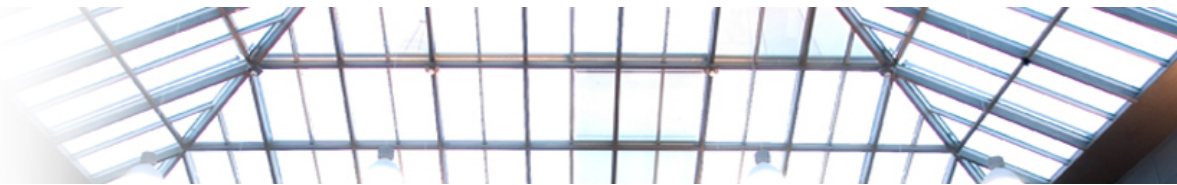


Discurso de César en el acto inaugural



Discurso del Secretario del CEUMA

(continúa...)



INFORMACIÓN CORPORATIVA



Continuación...(Centro de Estudios Universitarios de Mahagi)

Aprovechamos también la semana de estancia en la región para visitar orfanatos y cafetales, seminarios y mercadillos, para comer saltamontes y disfrutar de un paisaje extraordinario, pero a lo que más tiempo dedicamos fue a estudiar la posibilidad de lanzar nuevos proyectos en la provincia, proyectos ambiciosos que sin duda serán muy pronto objeto de otros artículos como éste. ■



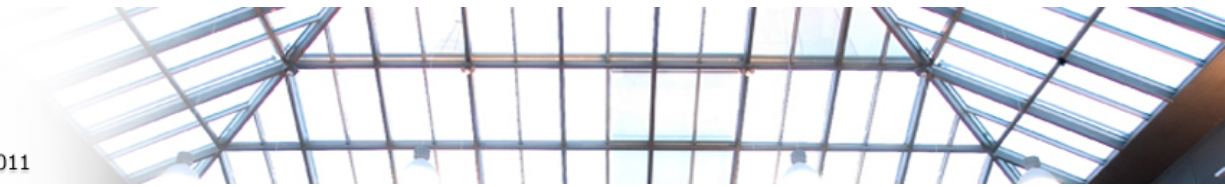
Alumnos de Ingeniería Civil



Clase del CEUMA (César, Paco Ostos y el Secretario)



(continúa...)

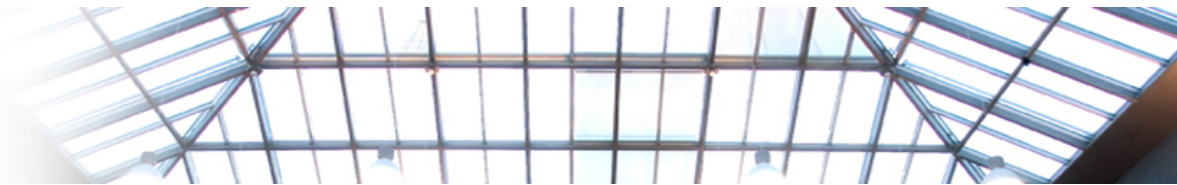


INFORMACIÓN CORPORATIVA

 **Índice**

Continuación...(Centro de Estudios Universitarios de Mahagi)





TYPESA en la presentación del Plan Estratégico del sector de la ingeniería

El pasado mes de noviembre, la Asociación de Empresas de Ingeniería, TECNIBERIA, presentó ante los medios de comunicación su Plan de Desarrollo Estratégico del Sector de la Ingeniería de Consulta.

A lo largo del acto, celebrado en la sede de la CEOE, los distintos ponentes defendieron la necesidad de una amplia reestructuración del sector de las empresas consultoras de ingeniería que permita afrontar la delicada situación en que la crisis económica y los recortes presupuestarios han colocado al mismo.

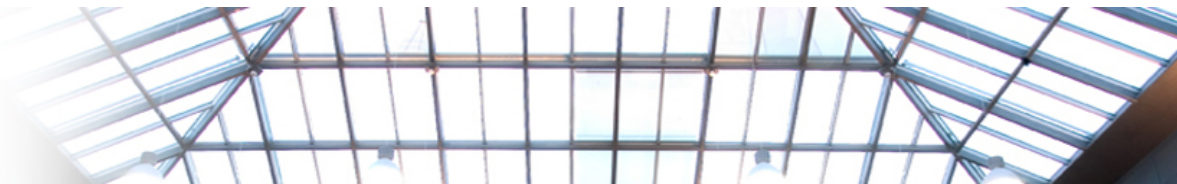
El sector de la ingeniería de consulta está constituido por cerca de 3.000 empresas que dan empleo a unas 85.000 personas si bien, en los últimos años se está produciendo una fuerte caída tanto en el número de empresas activas como en el de ingresos y en el de trabajadores.

El Director Corporativo del Grupo TYPESA, Pedro Domingo, miembro de la Junta Directiva de Tecniberia, intervino en el acto con la presentación de la ponencia "Reestructuración sectorial y nuevos modelos de negocio", en la que expuso, como principales objetivos estratégicos a conseguir por las empresas:



- El impulso a una reestructuración sectorial que garantice la supervivencia del sector y minimice los daños empresariales y laborales

(continúa...)



INFORMACIÓN CORPORATIVA

 Índice

Continuación...(TYP en la presentación del Plan Estratégico del sector de la ingeniería)

- El aprovechamiento de los nuevos ámbitos y modelos de negocio al alcance del sector
- El impulso a la internacionalización del sector español de ingeniería
- La garantía del apoyo público al proceso de reconversión sectorial

La jornada de presentación fue seguida con gran interés por los numerosos asistentes que realizaron numerosas intervenciones, que reflejan las durísimas condiciones que el actual escenario de crisis ha impuesto a la ingeniería española, así como la necesidad de conjugar medidas de emergencia a corto plazo y medidas estratégicas a largo que permitan asegurar la supervivencia del sector. ■





TYPESA participa en la creación de la Asociación de Auditores de Seguridad Vial (ASEVI)



ASOCIACION DE AUDITORES
DE SEGURIDAD VIAL

La aprobación del Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado, culmina la transposición de la Directiva Europea 2008/96, de 19 de

Noviembre de 2008, sobre gestión de la seguridad en las infraestructuras viarias. Con este decreto nace la nueva figura del Auditor de Seguridad Vial, como técnico experto en esta materia y en tratamiento de accidentes, siguiendo el perfil marcado por ambos documentos, ya existentes en otros países de la Unión Europea.

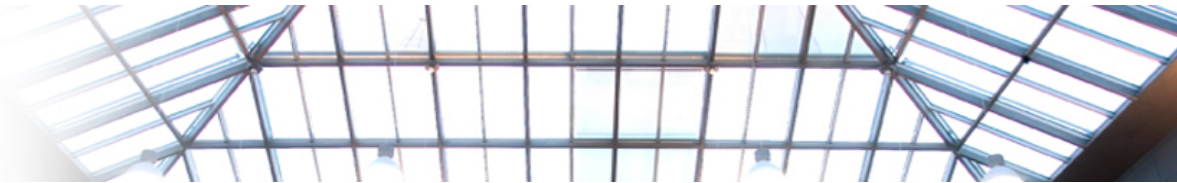
En la feria TRAFFIC, que se celebró en Madrid el pasado mes de septiembre, se presentó oficialmente la Asociación Española de

Auditores de Seguridad Vial, creada para dar servicio y apoyo a las administraciones de carreteras en la realización de las auditorías de seguridad vial e inspecciones de carreteras, necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en el mencionado Real Decreto, así como para fomentar la divulgación de novedades en el mundo de la seguridad vial en las infraestructuras y promover la organización de cursos y jornadas en esta materia entre los asociados.

TYPESA ha participado en la creación de esta nueva asociación, ocupando Laura Sánchez Pérez, perteneciente a la División de Gestión de Infraestructuras, la Secretaría de la misma. ■



Laura Sánchez Pérez



Cambios en la organización

Con objeto de optimizar las capacidades de nuestros profesionales, gestionar de forma más eficiente nuestra cartera de trabajo e incrementar las sinergias entre empleados de especialidades afines, se ha procedido, desde el pasado 1 de noviembre a integrar a las personas especializadas en Instalaciones Ferroviarias, anteriormente pertenecientes a la División de Sistemas Ferroviarios, en una nueva sección dentro del Departamento de Instalaciones de Madrid, que será dirigida por Julio Sánchez Rodríguez.

Esta nueva sección se responsabilizará, fundamentalmente de los trabajos relativos a sistemas específicamente ferroviarios, tanto en ferrocarriles de alta velocidad y convencional, como sistemas de metro. Entre otros, estos sistemas incluyen todo lo relativo a señalización, telecomunicaciones, radiocomunicaciones, centros de control, sistemas auxiliares y electrificación ferroviaria, tanto línea aérea de contacto como sistemas de alimentación de energía de tracción.



El peso de estos sistemas en los nuevos proyectos de carácter ferroviario, se ha incrementado de forma sustancial en los últimos tiempos, con la implantación de nuevas tecnologías y sistemas cada vez más sofisticados, que requieren de personal especializado. La creación de esta nueva sección permitirá aumentar la eficiencia de nuestro personal, al integrarse dentro de un departamento con perfiles profesionales muy similares, aumentando el intercambio de conocimientos, y por tanto, la flexibilidad de la empresa.

Esta Sección de Instalaciones Ferroviarias quedará constituida por:

- Julio Sánchez Rodríguez: Jefe de sección y especialista en telecomunicaciones
- Cristina Cocco: Especialista en electrificación ferroviaria
- J. Manuel Martínez Redondo: Especialista en señalización ferroviaria
- Fernando Díaz Sánchez: Especialista en señalización ferroviaria.



TYPESA y otras nueve empresas crean el Foro de Ingeniería de Excelencia

El difícil momento que atraviesa el sector de la ingeniería civil y la necesidad de dar curso a las inquietudes comunes de las principales empresas españolas pertenecientes al mismo, han llevado a TYPESA, junto con otras nueve empresas, a crear una Asociación que se ha denominado Foro Ingeniería de Excelencia.

Vivimos un momento en el que las auténticas empresas consultoras de ingeniería civil, aquellas que, por su vocación, independencia y capacidad pretenden, de forma ética, conseguir contratos para realizar ingeniería de excelencia, tropiezan con grandes dificultades debido a la falta de inversión en ingeniería y a las prácticas de contratación existentes.

Como es sabido, la competitividad de la sociedad española y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, exigen que se siga invirtiendo en infraestructuras pero, además, las circunstancias actuales de la economía española exigen que se invierta mejor. Ello significa un profundo cambio en la forma de invertir, con un aumento muy significativo de la inversión en ingeniería que tendrá como consecuencia, una notable disminución de incidencias en las obras con ahorros muy significativos en costes y plazos de construcción.



(continúa...)



INFORMACIÓN CORPORATIVA

[Índice](#)

Continuación...(TYPESA y otras nueve empresas crean el Foro de Ingeniería de Excelencia)

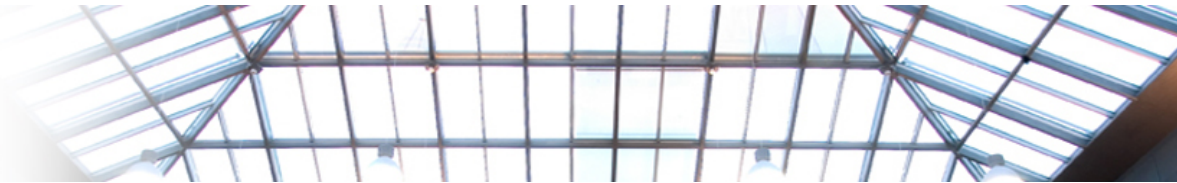
Por otra parte, las prácticas habituales en la adjudicación de contratos conducen a la atomización del sector e impiden la consolidación de empresas capaces de desarrollarse tecnológicamente y competir en el mercado internacional.

Por estos motivos, se ha considerado necesario que las auténticas empresas de ingeniería, que tienen como razón de su existencia la realización de ingeniería de excelencia, aúnen sus fuerzas para conseguir un cambio estructural en la forma de invertir y en la forma de contratar.

Ello es lo que ha conducido a la creación de este Foro que ha comenzado sus actividades a principios de año. El Foro pretende desarrollar sus objetivos mediante la celebración de encuentros con autoridades y clientes, establecimiento de ciclos de conferencias y debate, apariciones en los medios y producción de documentos que pongan de manifiesto la utilidad y rentabilidad de la utilización de la ingeniería de excelencia.

Se ha designado como Director General al ingeniero de caminos Fernando Argüello, que ya ha puesto manos a la obra para impulsar la realización de las actividades propuestas. ■





Conferencia y resultados anuales del Grupo TYP SA

El pasado día 16 de diciembre tuvo lugar la Conferencia Anual del Grupo seguida de la tradicional Copa de Navidad que sirvió de cierre al año 2011.



Este año ha sido novedosa la manera de poder seguir la charla desde el atrio central, ya que se ha conseguido un magnífico efecto situando dos grandes pantallas en lugar de colocar una única, cómo venía haciéndose habitualmente. Las pantallas estuvieron colocadas estratégicamente dentro de las cristaleras de dos de las salas de reuniones que dan al propio atrio con lo que las personas que no pudieron entrar en el auditorio, pudieron escuchar y ver perfectamente la charla de una forma innovadora. Creemos que después de 6 años realizando este acto en la sede de Madrid, se ha dado con la solución idónea logrando un efecto

integrador y sacando el mayor partido posible al gran espacio del atrio.

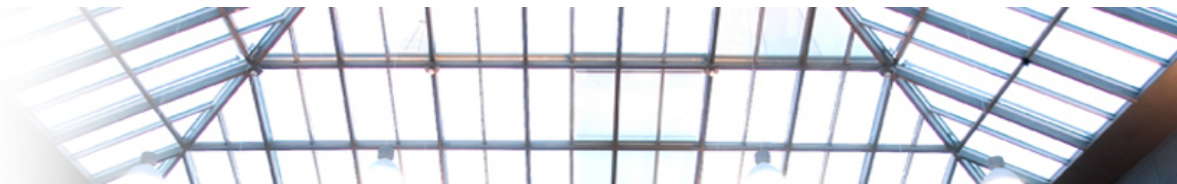
En esta ocasión, la noticia de la retirada del Presidente y de Miguel Ángel Ezquerro de sus labores del día a día, así como la jubilación de José Luis Lagüens ha conseguido dejar en un segundo plano los problemas de la crisis económica, tema principal de estos últimos años.

Intervención del Consejero Delegado Resultados del ejercicio 2011

Pablo Bueno Tomás comenzó su intervención analizando la situación general de la Ingeniería de Consulta en España y explicando la drástica reducción que ha sufrido este mercado durante los últimos cuatro años. **La contratación de servicios de Ingeniería en España, ha pasado en 2011, a ser la cuarta parte de lo que fue en 2007.** Además, hay que añadir a esta desfavorable situación, la baja de los precios de estos servicios que, como media, son un 18% inferiores a los precios a los que se contrataba entonces.

La contratación de TYP SA en España se ha reducido, pero no hasta alcanzar la alarmante cifra de la cuarta parte de lo que hicimos en 2007 por lo que, desde esta perspectiva, y en términos generales, hay que resaltar que hemos ganado cuota de mercado.

(continúa...)



EN PORTADA



Continuación...(Conferencia y resultados anuales del Grupo TYPESA)

Grupo TYPESA 1. Resultados del ejercicio 2011

Contratación Grupo Consolidado

CONTRATACIÓN	2007	2008	2009	2010	2011*
TYPESA	113.200	96.990	110.145	84.663	100.560
TECNOMA	16.560	18.670	15.795	11.905	10.787
INALSA	1.930	2.080	890	916	865
TYPESA ESTADÍSTICA Y SERVICIOS		4.560	4.180	7.590	2.825
TECNOMA ENERGÍA SOSTENIBLE		1.150	1.140	1.281	1.200
TEGEPESA (PERU)	2.100	320	722	3.504	1.025
TECNOFISIL (PORTUGAL)	2.950	4.970	6.350	7.383	3.000
AZTEC (73%)+ TYPESA USA + BHA (73%)	19.810	20.190	22.310	11.658	13.423
MEXTYPESA			2.730	3.692	5.647
BLIZZARD+TYP.ENGINEERING + TYP.EOOD	2.750	4.960	3.250	4.515	1.625
ENGECORPS (70%)		1.300	11.250	20.237	26.845
TYPESA MARRUECOS		3.640	0	2.198	0
TYPESA SERVICIOS INGENIERÍA (70%)					25
TOTAL ESPAÑA CONSOLIDADO	109.310	93.220	93.790	53.060	50.002
TOTAL INTERNACIONAL CONSOLIDADO	49.920	51.300	80.810	88.850	102.841
TOTAL GRUPO CONSOLIDADO	159.230	144.520	174.600	141.910	152.843

*previsiones a 31 de diciembre Cifras en miles de € sin IVA 7 de 18

Nuestra apuesta por el mercado internacional es ahora más clara y firme. Los mercados exteriores en los que estamos, o nos hemos situado recientemente, se han mantenido o han experimentado una evolución positiva de la demanda de ingeniería, a excepción de EEUU, Emiratos Árabes y algunos países de Oriente Medio. Nuestra contratación internacional aumenta considerablemente.

El Consejero Delegado hizo el apunte de que debemos tener en cuenta que no toda la contratación de ingeniería es transferible de

un centro de actividad a otro. En el caso de los contratos internacionales, solamente 1/3 de lo contratado se consigue traducir en trabajo para nuestros centros españoles.

La producción de TYPESA ha disminuido un 4% respecto a la del año pasado y la total del Grupo ha disminuido en un 9%, teniendo en cuenta tanto la producción en España como la internacional.

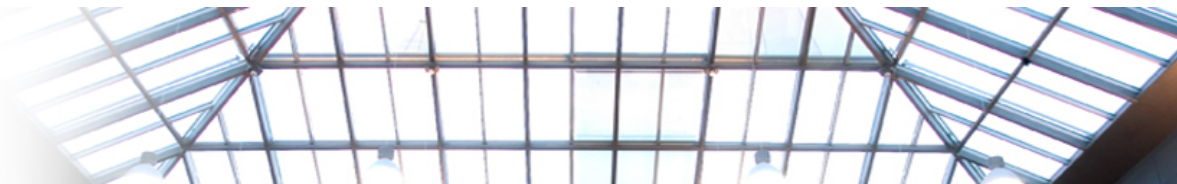
Grupo TYPESA 1. Resultados del ejercicio 2011

Producción Grupo Consolidado

PRODUCCION	2007	2008	2009	2010	2011*
TYPESA	93.193	108.818	102.454	100.290	96.389
TECNOMA	17.671	16.035	15.545	14.156	12.473
INALSA	1.582	1.692	1.418	1.312	987
TYPESA ESTADÍSTICA Y SERVICIOS		2.625	2.367	4.127	5.588
TECNOMA ENERGÍA SOSTENIBLE	106	956	803	1.487	1.397
TYPESA INMOBILIARIA	1.034	1.078	1.095	1.106	1.100
TEGEPESA (PERU)	758	849	1.039	2.130	1.310
TECNOFISIL (PORTUGAL)	1.710	4.744	5.253	6.538	4.830
AZTEC (73%) + TYPESA USA+ BHA (73%)	17.859	21.892	15.524	24.738	13.773
MEXTYPESA			538	2.173	3.657
BLIZZARD+TYPESA RUMANÍA +TYPESA EOOD	1.084	3.579	2.386	2.214	2.470
ENGECORPS (70%)		234	11.726	14.714	19.065
TYPESA MARRUECOS		239	1.093	1.633	2.143
TYPESA SERVICIOS INGENIERÍA (70%)					25
TOTAL ESPAÑA CONSOLIDADO	87.990	100.650	91.100	81.332	69.225
TOTAL INTERNACIONAL CONSOLIDADO	36.580	45.519	53.709	77.320	75.127
TOTAL GRUPO CONSOLIDADO	124.570	146.169	144.809	158.652	144.352
% de Crecimiento		17.34	-0.93	9.56	-9.01

*previsiones a 31 de diciembre Cifras en miles de € sin IVA 9 de 18

(continúa...)



EN PORTADA

 Índice

Continuación...(Conferencia y resultados anuales del Grupo TYPESA)

Hemos tenido en el Grupo una disminución del número de empleados de aproximadamente el 6%, mucho menor de la que están padeciendo las demás empresas del sector. La cartera de trabajo ha aumentado sensiblemente, gracias a la contratación internacional, ya que la de España sigue disminuyendo.

Podemos, también comprobar en el cuadro, como la producción lleva un cierto retraso con respecto a la Contratación y la Cartera está a un nivel intermedio en el tiempo.

Los resultados del Grupo TYPESA son satisfactorios dadas las circunstancias en la que nos encontramos. No obstante, el beneficio obtenido en España ha experimentado un descenso del 13% respecto al pasado año que, en el Grupo consolidado, es del 26%.

Grupo TYPESA 1. Resultados del ejercicio 2011

Evolución de la Contratación, Producción y Cartera de Trabajo del Grupo

	CONTRATACIÓN		PRODUCCIÓN		CARTERA	
	ESPAÑA	INT	ESPAÑA	INT	ESPAÑA	INT
2007	109	50	88	37	138	68
2008	93	51	101	46	131	74
2009	94	81	91	54	134	101
2010	53	89	81	77	105	112
2011*	50	103	69	75	86	140

*previsiones a 31 de diciembre Cifras en miles de € sin IVA 13 de 18

Podemos observar en el cuadro de la evolución de la Contratación, Producción y Cartera, cómo las cifras de contratación se han invertido en el 2011 con respecto a 2007. De todo lo contratado en el 2011, el 30% ha sido en España, siendo **el 70% restante internacional**, justamente lo opuesto a lo que fue 2007.

Grupo TYPESA 1. Resultados del ejercicio 2011

Resultados Grupo TYPESA

RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS	2007	2008	2009	2010	2011*
TYPESA	7.400	8.098	9.592	9.848	8.735
Tecnomia	1.300	1.965	674	828	600
Inalsa	190	0	-28	-99	0
TYPESA Estadística y Servicios		163	42	168	100
Tecnomia Energía Sostenible		54	58	-107	200
Otras empresas grupo	20	-17	245	-36	0
Consolidado España	8.910	9.911	9.831	9.844	8.600
Tegeosa	20	141	156	104	-211
Tecnofisil	150	904	766	848	85
Aztec (73%) + BHA (73%)+Typsa USA	150	1.325	708	889	-370
Mextypsa			-28	30	450
Blizzard+Typsa Rumania +TYP.EOOD	50	202	86	-197	-567
ENGECORPS (70%)		88	1.663	1.496	1.731
TYPESA Marruecos		-1	35	34	110
TYPESA SERVICIOS INGENIERÍA					-115
Amortización Fondo de Comercio	-290				
Consolidado Filiales Exterior	80	2.659	3.386	3.204	1.113
Consolidado GRUPO	8.990	12.570	13.217	13.048	9.713

*previsiones a 31 de diciembre Cifras en miles de € sin IVA 17 de 18

(continúa...)



EN PORTADA

 **Índice**

Continuación...(Conferencia y resultados anuales del Grupo TYPESA)

Seguimos manteniendo la política de los pasados años en la distribución de los beneficios. El 45% del beneficio antes de impuestos (margen bruto) lo destinamos a bonus o gratificación del personal, y una vez descontados los impuestos, el resto es destinado parte a dividendo y parte a reservas.

Grupo TYPESA		1. Resultados del ejercicio 2011				
Margen bruto, remuneración variable y resultados (Sin filiales de exterior)						
	2007	2008	2009	2010	2011*	
Margen Bruto	16.290	18.111	18.145	17.910	15.500	
Bonus	7.400	8.200	8.314	8.066	6.900	
Beneficio a-i	8.890	9.911	9.831	9.844	8.600	
Beneficio d-i	5.920	7.561	8.032	7.582	6.200	
A dividendo	1.790	2.500	2.500	2.500	2.100	
A reservas	4.130	5.061	5.532	5.082	4.100	
% bonus / MBT	45	45	46	45	45	
% div-res / benef d-i	30-70	33-67	31-69	33-67	33-67	
Producción realizada en el año	112.550	130.130	122.595	121.373	116.834	
% benef a-i / producción año	7,9	7,6	8,0	8,1	7,4	

*previsiones a 31 de diciembre Cifras en miles de € sin IVA 18 de 18

Hechos significativos 2011

En la segunda parte de la exposición, el Consejero Delegado hizo un recorrido por los hechos más significativos acontecidos en el año. Entre ellos destacan:

- Las incorporaciones y cambios en la organización:
 - Julio Grande:** Director General Adjunto al Consejero Delegado
 - Jorge García:** Director General de Producción y RR.HH.
 - Javier Segura:** Director Adjunto de Administración y Recursos
 - José Luis Arévalo:** Director General Adjunto de Exterior
 - Luis de Santiago:** Director División de Sistemas Ferroviarios
 - Óscar Paterna:** Jefe de Personal
- Cambios y aperturas de filiales o delegaciones en exterior:
 - Nueva filial en **Chile:** TYPESA Servicios de Ingeniería
 - Nueva filial en **Kenia:** TYPKEN
 - Nueva sucursal en **Colombia**
 - Adquisición del 100% de **Blizzard (Rumanía)**
 - Nuevo Director del Grupo en USA: **Miguel Mondría**
 - Nuevo Director de Blizzard: **J.M. Lendoiro**

Destacó cómo la filial Engecorps se ha integrado en el Grupo de manera sobresaliente: los trabajos conjuntos realizados con TYPESA, el intercambio de personas y la diversificación en sus campos de actividad, empezando a desarrollar trabajos en edificación, aeropuertos, ferrocarriles y energías renovables, son buena muestra de ello.

De México destacó el crecimiento tanto en producción como en número de empleados, así como que se ha conseguido comenzar a contratar con las Administraciones públicas.

- Valoró el esfuerzo de todos por mantener e incluso superar, la ya conocida y buena imagen de TYPESA en el sector de la consultoría: nuestras aportaciones a revistas técnicas, los

(continúa...)



EN PORTADA



Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYPESA)

cursos en las Escuelas de Ingenieros de Caminos, la aportación de profesores en diversos másteres, nuestra presencia en Tecniberia así como en diversas asociaciones técnicas y profesionales. Todo ello hace que seamos conocidos como una empresa proveedora de servicios de ingeniería al mayor de los niveles.

No olvidó señalar el papel fundamental que lleva a cabo la Fundación TYPESA para la Cooperación, habiéndose conseguido este año que dé comienzo la actividad docente en su proyecto de la Universidad de Mahagi.

■ Reconocimientos del Grupo 2011:

1. Primer premio a la mejor obra pública del Colegio de ICCP: **Proyecto Madrid Río.**
2. **AZTEC:** diversos premios de carácter estatal y nacional al proyecto de la **Carretera Estatal 303** entre Happy Valley Road y Lake Pleasant Parkway (Arizona).
3. TYPESA proveedor técnico del **solar DECATHLON Europa.**
4. **RANKING EN EUROPA:** La Asociación Sueca de Empresas de Ingeniería y Arquitectura (STD): puesto número **47** dentro del ranking de las 300 compañías europeas de ingeniería.
5. **RANKING EN EL MUNDO:** La revista Engineering News Record sitúa a TYPESA en el puesto **122** del mundo en empresas de ingeniería por **cifra de negocio**, y en el puesto **86** por **volumen de exportación.**

■ Investigación desarrollo e Innovación:

Este año el comité de I+D+i ha recibido hasta 22 sugerencias de desarrollos internos y mejora de nuestros procedimientos. En este momento tenemos 26 proyectos en marcha, 6 propuestas han sido premiadas y 6 proyectos se han terminado este año. Destacó, entre otros, la coordinación de programa y cálculo de diseño de alcantarillado. Resaltó también la importancia de llevar ya tres años siendo certificados por AENOR en nuestro sistema de Gestión de proyectos de I+D+i , lo cual nos da gran valor técnico.

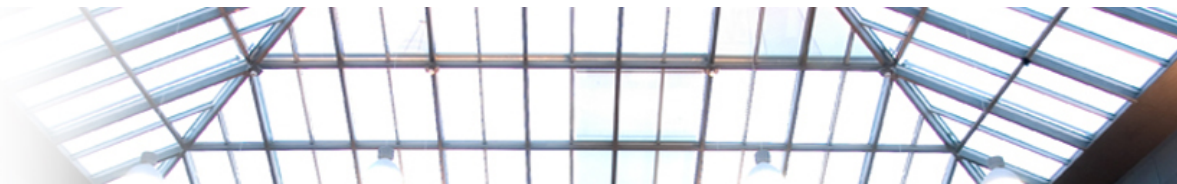
■ Sistema de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i

Los principales logros, en el año 2011, han sido:

1. Modificación y actualización de 9 procedimientos y 3 guías.
2. Ampliación del alcance de la certificación ISO 9001 a TYPESA sucursal de Perú.
3. Edificio TYPESA, candidato a la obtención de la certificación LEED con categoría ORO en mantenimiento.

El resultado de las auditorías internas va mejorando estamos en un 84% de cumplimiento y también mejora la percepción que tenemos sobre nuestro sistema de calidad. Hemos obtenido ligeramente mejor nota media sobre trabajos terminados en la encuesta de satisfacción a clientes.

(continúa...)



EN PORTADA

 Índice

Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYP)

■ Formación y seguimiento de la carrera profesional

EL consejero Delegado destacó las principales cifras en este capítulo:

1. 257 cursos impartidos a un total de 945 asistentes (502 personas distintas).
2. 20.597 horas lectivas.
3. Inversión en formación: 1.194.626 €.
4. Continuación del programa de seguimiento de la trayectoria profesional.
5. 26 puestos de promoción interna y de ellas 3 directores de filiales.

- Posteriormente, el Consejero Delegado hizo un recorrido por los proyectos más importantes en los que se ha venido trabajando durante el año, dando también alguna puntualización importante en cada área de trabajo. Entre los que enumeró destacamos:

De Tecnom:

La Desaladora de Jorf Lasfar, en Marruecos, para CADAGUA, el mayor contrato financiado por los fondos del Agua y Saneamiento del AECID, en Bolivia. **Tecnom está consolidando su presencia en control y funcionamiento de depuradoras.**

De Energía

Destacó la **amplia presencia internacional.**

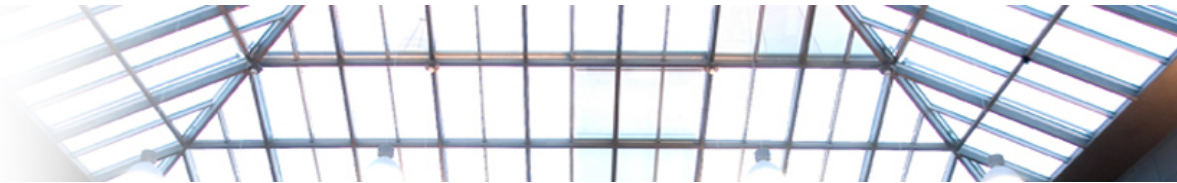
De Gestión del Agua:

De la **presa de Nandi Forest en Kenya** destacó el trabajo de gestión tan bien llevado con la colaboración desde muchas de las oficinas de TYP, Tecnom e Inalsa. La estación **depuradora de Atotonilco** (la más grande del mundo) y del **abastecimiento a San Luis de Potosi** desde la presa del Realito en México. Se ha contratado por primera vez con la **National Water Company de Arabia Saudí** lo cual nos abre las puertas a un nuevo cliente. Seguimos en la supervisión de obra de las **grandes presas** que se están construyendo en España, prácticamente todas en Aragón.



Obras de la Estación Depuradora de Atotonilco, México

(continúa...)



EN PORTADA



Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYP SA)

De Puertos y Costas:

Se refirió al ensayo con cubípodos que estamos llevando a cabo en el dique de San Andrés del **Puerto de Málaga** y el proyecto de apertura del **Canal de Deusto** para el ayuntamiento de Bilbao, obtenido en competencia con las empresas que están más establecidas en el País Vasco. Dentro de los trabajos internacionales, destacó las obras del **Muelle de Contenedores** en Paita en Perú. El laboratorio sigue siendo la estrella tecnológica. Ha desarrollado nuevas técnicas de vídeoimagen para la monitorización de cuerpos flotantes y nuevas instrumentalizaciones, pero, sobre todo, ha realizado 7 comunicaciones en congresos de referencia españoles, de las cuales tres son artículos indexados (se reconocen como de valor e investigación a efectos de doctorados).

De Expropiación y Agronomía:

Su mayor carga de trabajo se ha debido al desarrollo de las 3.000 ha de regadío para el proyecto de Nandi Forest en Kenya. Por otra parte, se han renovado varios contratos de expropiaciones en España.

De Estadística y Servicios:

Nuestra filial ha conseguido contratar las encuestas de mayor importe que el Instituto Nacional de Estadística saca a concurso público cada año. Se continúa trabajando para AENA y con el Ministerio de Educación para gestión de becas de estudio.

De Edificación:

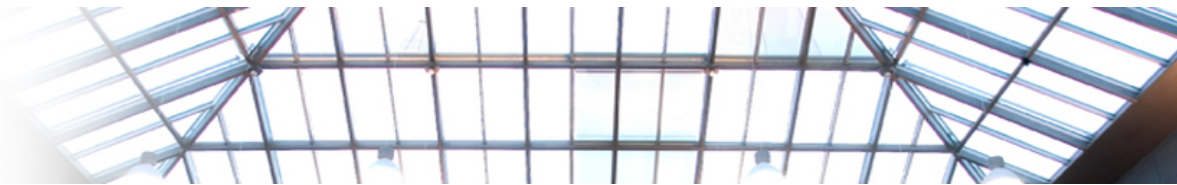
En este apartado el Consejero Delegado destacó:

1. Proyecto para la integración del río Tajo en la ciudad de Toledo. (BURGOS&GARRIDO Arquitectos).
2. Asistencia Técnica a la Dirección de Obra de los lagos, Finca Militares (BANCO DE SANTANDER).
3. Proyecto constructivo del Tour Hôtel New Marina Casablanca. (SOCIETE NEW MARINA CASABLANCA).
4. Gestión Integral de construcción del Centro de Proceso de Datos en Campinas (Brasil) para el Banco de Santander.



Centro de Proceso de datos para el Banco Santander, Cantabria

(continúa...)



EN PORTADA



Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYPESA)

- 5.** Proyecto de ejecución y Dirección de Obra de las Nuevas Oficina de Iberdrola Distribución e Iberdrola Ingeniería y Construcción en Vara De Quart, Valencia.
- 6.** Dirección de Obra de Centro Penitenciario Málaga II para el SIEP.
- 7.** Dirección de Obra, Instalaciones y Equipamiento del Hospital de Malabo, para el comité binacional Hispano Guineano.
- 8.** Auditoria, control de costes y project monitoring de Universidad Internacional de Casablanca para Laureate Group.
- 9.** Gestión integral de construcción y Certificación Leed Oro para el Nuevo Centro Tecnológico de Cantabria del Banco de Santander.
- 10.** Proyecto constructivo Centro Botín de Arte y Cultura en Santander, Fundación Botín.
- 11.** Proyecto de ejecución y Dirección Facultativa de las nuevas oficinas del Banco de Santander en Abu Dhabi.
- 12.** Estudio de viabilidad de la Red de Distrito de Calefacción y Climatización para el DESARROLLO URBANÍSTICO DE CHAMARTÍN (DUCH).
- 13.** Diseños preliminares para la "University Tower" que terminará siendo edificio emblemático de la misma.



De Carreteras:

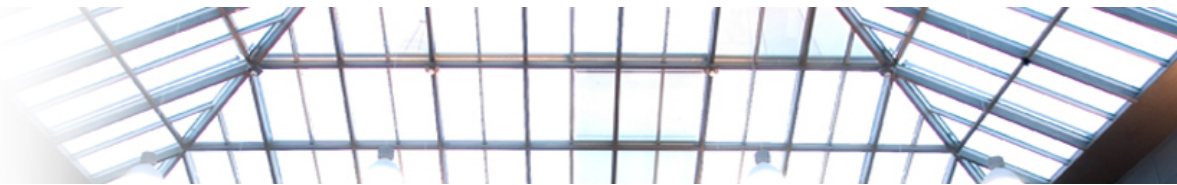
El descenso de las licitaciones en España ha llegado a niveles mínimos y tenemos suspendidos muchos proyectos de carreteras, aún así se ha conseguido contratar algunos proyectos como la duplicación de la N-VI a su paso por Lugo. Destacó lista de países donde se ha hecho contratación de carreteras o de auditorías técnicas. Resaltó que estamos haciendo asesorías técnicas para la financiación de infraestructuras para gran número de entidades financieras.

De Ferrocarriles:

Destacó los siguientes trabajos:

- 1.** Estudio Estratégico Nacional para el transporte de Mercancías Peligrosas (D.G.II.FF.).
- 2.** Proyecto de la Estación Intermodal de Elvas/Badajoz, en la L.A.V Madrid-Lisboa (AVEP).
- 3.** Estudio de optimización del comportamiento aerodinámico y aeroelástico de pantallas anti-colisión de aves en puentes de Alta Velocidad: L.A.V. Madrid-Cáceres-Mérida-Badajoz.
- 4.** Coordinación de Seguridad y Salud de las obras del nuevo acceso ferroviario L.A.V. de Levante. Albacete – Játiva.
- 5.** Alta Velocidad Portuguesa: Redacción del P.C. Lisboa-Frontera Española (Tramo: Poceirao-Caia).
- 6.** Estudios Informativos Majadahonda – Las Rozas y Logroño – Miranda de Ebro.
- 7.** Coordinación Técnica para la licitación de la LAV Río de Janeiro-Sao Paulo-Campinas (Brasil).

(continúa...)



EN PORTADA

[Índice](#)

Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYPESA)

8. Proyecto del Tranvía de Abu Dhabi.
9. Proyecto de la línea 1 del Metro de Quito.
10. Proyecto del Metro Ligero de Santiago de Compostela (Xunta Galicia).
11. Asistencia Técnica Y Vasca. Tramo: Bergara-Bergara (ETS).
12. Se sigue trabajando en los Metros de Madrid, Barcelona y Málaga.
13. Redacción de importantes Proyectos de Licitación (L1 Metro de Lima, Metro Otawa, Metro Qatar, Monorrail Sao Paulo).

Además, continuamos supervisando 8 grandes obras del ADIF y estamos trabajando en Croacia y Bulgaria.



De Aeropuertos:

Los trabajos más destacables han sido:

1. Nueva contratación en el Aeropuerto de Menorca (Torre de control) y de diversos Proyectos realizados por INALSA.

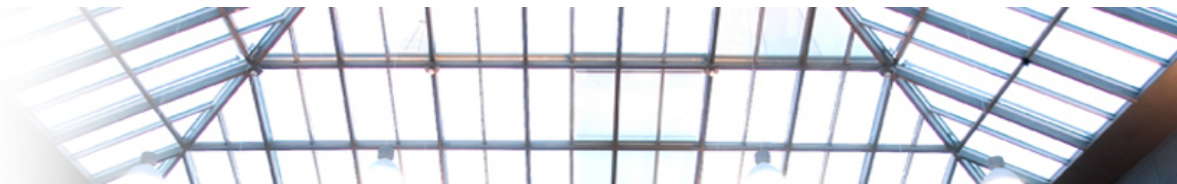
2. Se sigue trabajando en los Aeropuertos de Gran Canaria, Palma de Mallorca, Málaga, Alicante y Reus.
3. Comienzo de los trabajos de la fase 3 del Control de inspección de equipajes para los Aeropuertos de la red de AENA (20 aeropuertos de la red).
4. Contratación de la supervisión de la concesión del Aeropuerto de Pisco (Perú), que se suma a la del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez de Lima (Perú).

Intervención del Presidente

A continuación transcribimos la intervención íntegra del Presidente: De los resultados del año que nos ha mostrado el Consejero Delegado, quiero resaltar por mi parte los siguientes hechos significativos:

1º) La cifra total de producción del Grupo, ha disminuido un 9% en el año, pero se ha mantenido en los niveles alcanzados en 2009, a pesar de la fortísima crisis del mercado de las empresas de ingeniería en España, que ha supuesto una reducción de la licitación de un 80% en los últimos 4 años. La disminución de la producción para clientes españoles se ha compensado en buena parte con el aumento para clientes internacionales que ya alcanza el 52% del total. La producción del año ha estado afectada también por la difícil situación del mercado en USA y Rumania aunque en ambos países aparecen ya síntomas de recuperación.

(continúa...)



EN PORTADA



Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYP SA)



2º) La contratación total del Grupo ha aumentado en un 8% en el año gracias a un aumento del 16% de la contratación internacional lo cual compensa con creces la baja en la contratación nacional y ya supone el 67% del total.

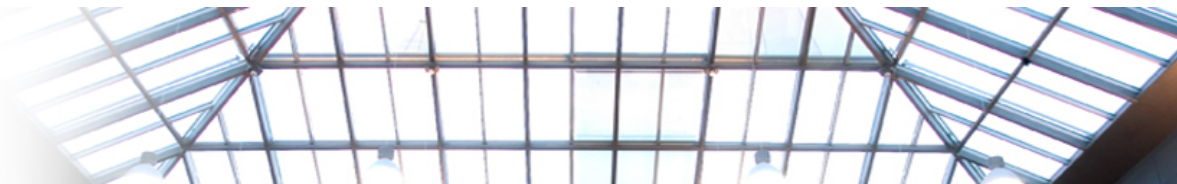
3º) La cartera de trabajo del Grupo, que disminuyó en 2010 al no llegar a compensar la disminución en España con el aumento internacional, ha aumentado en el año un 4% con un aumento de la internacional superior a la disminución de la nacional. De esta forma, la cartera de trabajo internacional supone ya el 62% del total.



4º) El margen bruto total y el beneficio de la sociedad matriz y filiales en España disminuye sólo en un 15%, lo cual permite continuar con nuestra política de bonus en cantidades ligeramente inferiores a las del año 2010.

Después del bonus y del impuesto de sociedades, el beneficio del año en TYP SA se estima en 5,6 M€ sin incluir los dividendos recibidos en el año del resultado de las filiales del año anterior.

(continúa...)



EN PORTADA

 Índice

Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYPESA)

En el conjunto de las filiales se estima que el bdi será 1,5 M€, resultando un total de 7,1, es decir, el 5% del valor de la producción a pesar de la mala situación del mercado en España y en otros países en los que estamos presentes como EE.UU. o Rumanía. Estos resultados permiten distribuir un dividendo de 2,1 M€, y destinar a reservas 5,0 M€ con lo que los fondos propios del Grupo alcanzan la cifra de 57,8 M€, más del 50% de nuestro Activo Total.

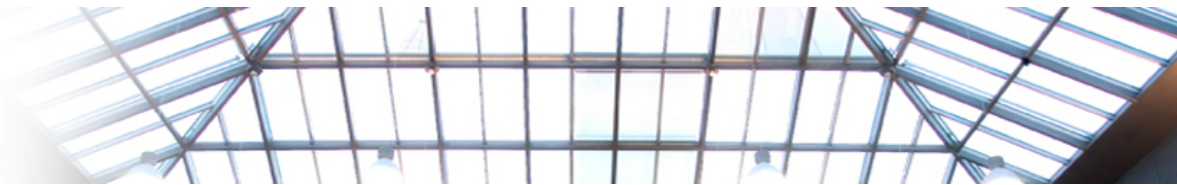
Esta situación de buenos resultados económicos y gran solvencia financiera nos permite afrontar con tranquilidad la situación actual y continuar con la expansión internacional como eje principal de nuestra política de desarrollo futuro.

5º) La disminución de la cartera de trabajo en España la estamos supliendo en parte con producción de diseño realizada en España para el exterior. Pero esto naturalmente no es factible en el área de supervisión, control o dirección de obras. El porcentaje de horas facturables de producción de diseño en España ha bajado del 79 al 75% y el número total de horas facturables de diseño se ha reducido en un 9,5%. Esto supone que hemos tenido y tendremos que seguir haciendo una cierta reducción de personal de oficina especialmente en las direcciones territoriales y una mayor reducción de personal de supervisión de obra, como ya anunciábamos el año pasado. Estas reducciones se han hecho fundamentalmente de personal próximo a jubilación. En el año 2011 el personal en España se ha reducido de 1.225

a 1.130 permaneciendo estable el número de empleados en el exterior en 640 personas, resultando a final de año un número total de empleados de 1.770. A pesar de esta reducción de personal en España, TYPESA ha seguido incorporando a su plantilla profesionales de gran experiencia y profesionales recién graduados lo cual demuestra nuestra confianza en el futuro de la empresa.



(continúa...)



EN PORTADA



Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYPESA)

6º) Estamos bien posicionados para seguir creciendo en el mundo como empresa internacional de servicios técnicos profesionales. Nuestras referencias, nuestras capacidades, nuestro sistema de producción, nuestra organización, la calidad de nuestro servicio, el coste al que producimos y la actitud respecto a la necesaria movilidad de nuestros técnicos nos hace ser competitivos en los mercados internacionales en los que estamos presentes (EEUU, Méjico, Centroamérica, Perú, Brasil,

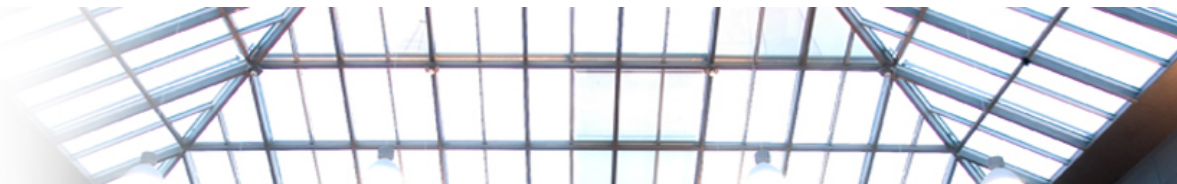
Europa del Este, Oriente Medio, África Mediterránea, África Subsahariana). En los próximos años aumentaremos nuestra presencia en esos mercados y podremos también posicionarnos en otros nuevos, como ya lo estamos haciendo en Chile y Colombia.

7º) El cambio que se está produciendo en nuestro mercado exige una adaptación de nuestra organización, nuestras divisiones de Madrid o de otras direcciones territoriales tienen que asumir junto con los Directores Territoriales de Exterior, en tanto en cuanto estas direcciones no desarrollen sus propias divisiones, la responsabilidad de contratar y realizar los trabajos de acuerdo al sistema de calidad de TYPESA y cumpliendo objetivos. Nuestros departamentos técnicos que engloban en una sola unidad todas las direcciones territoriales, tienen que coordinar y aunar también la parte que se vaya desarrollando en filiales internacionales de forma que todo el Grupo actúe como una sola empresa, dando en cada lugar el servicio óptimo, basado en el conocimiento del problema y su circunstancia por nuestra presencia local, y aportando las mejores soluciones basadas en nuestra experiencia global. Además todas las nuevas experiencias debemos asegurarnos que se incorporan al conocimiento del Grupo.

8º) En este momento los clientes privados, los inversores y concesionarios van tomando más peso en el mercado. Esto seguirá siendo así en los próximos años por la escasez de fondos públicos para financiar el desarrollo de infraestructuras y equipamientos. A los clientes privados se les gana con el buen servicio, con la calidad, que genera confianza, y con la

(continúa...)





EN PORTADA



Continuación...(Conferencia y resultados anuales del Grupo TYP SA)

competitividad, ofreciendo conocimiento, experiencia y capacidad para resolverle sus problemas globales, a precio competitivo. Esta realidad nos favorece, porque esa ha sido siempre la política de TYP SA que en estos momentos hay que, no sólo mantener sino fortalecer incorporando a nuestro equipo profesionales de la más alta calificación que están disponibles en el mercado, incentivando la continua puesta al día de nuestros profesionales, y practicando con mayor intensidad nuestro sistema de calidad, (revisiones conceptuales y finales, informes de retroalimentación, propuestas de mejora, no conformidades, seguimiento de los proyectos de I+D+i, etc., etc.).

9º) Aprovecho la ocasión para felicitar efusivamente a las personas que han promovido y participado con el Comité de I+D+i y con el Departamento de Desarrollo en la puesta en funcionamiento en 2011 de 6 nuevos programas que mejoran nuestra productividad y/o calidad y que son los siguientes:

Juan Ojeda: Coordinación de programas de diseño y cálculo de alcantarillado.

Matías Campos: Cálculo de cimentaciones de aerogeneradores.

José Luis Sánchez: Software p/vibraciones y cálculo dinámico de puentes y software de cálculo avanzado de estructuras.

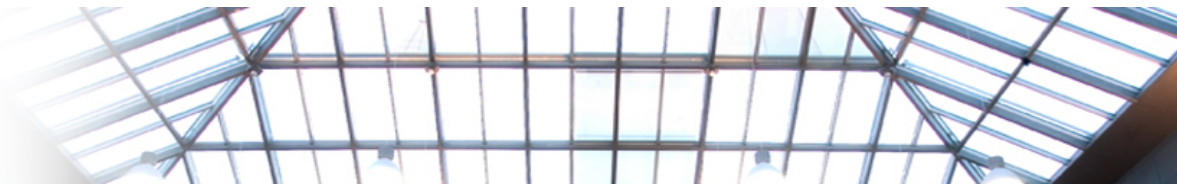
Vicente González Pachón: Implantación de herramientas BIM (modelado de información de edificios).

Eva Montero Yéboles: Procedimiento para el cálculo de la ventilación en túneles y actualización de la hoja de cálculo existente.

10º) Finalmente quiero expresar mi sincera y enorme gratitud a Miguel Ángel Ezquerra y José Luis Lagüens los cuales se jubilan junto conmigo este fin de año. Ambos se retiran después de más de 40 años de muy valiosos servicios. Su buen hacer profesional y su absoluta e incondicional entrega a TYP SA han contribuido muy significativamente al enorme desarrollo de la empresa a lo largo de todos estos años, en lo que hemos pasado de ser un pequeño grupo de unas 50 personas a una gran empresa internacional de casi 2.000.



(continúa...)



EN PORTADA

 Índice

Continuación...(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYP)

Ambos Miguel Ángel y José Luis habéis sido mis colaboradores fieles y eficaces especialmente valiosos en los momentos difíciles. TYP sin vosotros no sería TYP.

11º) El año 2012 va a ser nuevamente un año muy difícil en España para las empresas de nuestro sector. Será el 5º año consecutivo de crisis. La crisis de finales de los años 70 del siglo pasado duró 10 años. Esta durará menos. En un futuro no lejano el mercado español recuperará su nivel lógico de inversión en ingeniería para infraestructuras y equipamientos.

Con el esfuerzo de todos, con la aplicación sistemática de nuestra política y nuestra estrategia de desarrollo, TYP saldrá reforzada de la crisis y una vez más conseguiremos en 2012 unos resultados satisfactorios.

Fin de la conferencia

Al final de la charla, Miguel Ángel Ezquerro pronunció unas emotivas palabras de despedida en su nombre y en el de Jose Luis Lagüens. Agradeció al Presidente sus palabras, explicando que la relación, tanto de Jose Luis como suya, con TYP y su Presidente va más allá de lo estrictamente profesional y que han desarrollado durante muchos años trabajando juntos con exquisito respeto mutuo. Transmitió dos consejos que llevan a la culminación de una buena carrera profesional: "trabajar con responsabilidad plena y rodearse, a la vez, de grandes profesionales".

Como punto final al acto, el departamento de comunicación e imagen proyectó una presentación con fotografías de las personas que llevan en la empresa más de 30 años, cerrándolo con

imágenes de nuestros recientemente desaparecidos compañeros Marta, Ángel y José Luis. La presentación consiguió no dejar indiferente a ninguno de los asistentes al acto.

Copa de Navidad

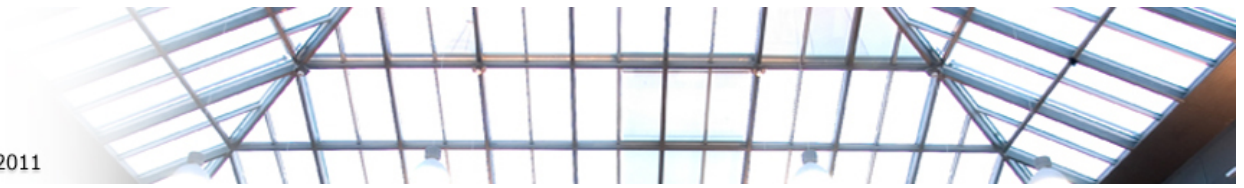
Finalmente la tradicional copa de Navidad tuvo lugar por tercer año consecutivo en los salones de la "Hacienda de Campoamor" donde todo el personal de TYP se reunió en un ambiente distendido y familiar.

Este año, en consonancia con la actual política de ahorro y austeridad de la empresa, se ha recortado el tiempo de duración de la copa de navidad, prescindiendo también del tiempo que otros años se ha dedicado al baile, lo que no ha impedido que el ambiente haya sido tan cordial, cálido y festivo como en anteriores ocasiones.



[Pincha aquí para acceder a las fotos de la copa](#)

(continúa...)

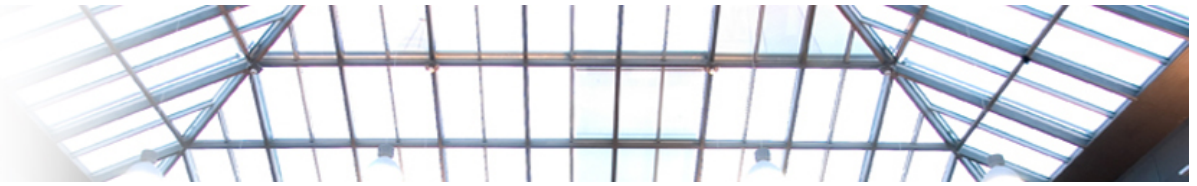


EN PORTADA

 **Índice**

***Continuación...*(Conferencia y resultados anuales del GrupoTYP SA)**

[Vídeo 'Mas de 30 años dedicados a TYP SA'](#)



Estabilización de un muro de gaviones en Santarém, Portugal

Desde la misma finalización de su construcción, los pavimentos y explanadas del Retail Park de Santarém (Portugal) han venido manifestando apreciables patologías. El elemento más significativo de este parque, un muro de gaviones de excepcionales dimensiones con unos 20 m de altura máxima, ha venido teniendo un comportamiento deficiente, en un terreno especialmente desfavorable, y en el que está en el origen de los daños observados.

A petición del actual propietario del Parque, desde septiembre de 2008, TYPESA se ha encargado de la búsqueda de soluciones para estabilizar este muro y de la propuesta de actuaciones para eliminar los daños causados y evitarlos en el futuro.

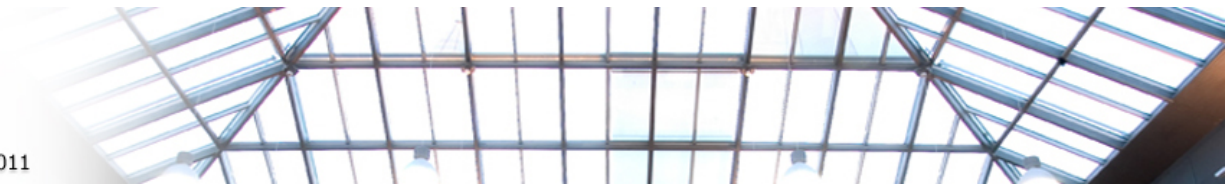
Las actuaciones han estado encaminadas a reducir de una manera notable los empujes sobre la estructura. En los primeros meses de 2009, se sustituyeron unos 8 m del relleno del trasdós por arcilla expandida para conseguir dicho efecto pero, tras el siguiente periodo de lluvias, se observó de nuevo la aparición de nuevas fisuras en el aparcamiento situado en el trasdós del muro,



Panorámica del muro de gaviones del Parque comercial de Santarém

coincidentes con las lecturas de auscultación de los paramentos, que mostraban incrementos significativos de los movimientos del mismo.

(continúa...)



ACTUALIDAD

Continuación... (Estabilización de un muro de gaviones en Santarém, Portugal)

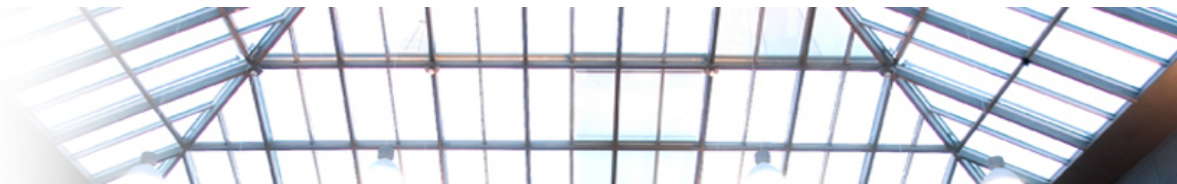


Fisuras en el pavimento del trasdós del muro en Febrero de 2009



Actuaciones de descarga del trasdós del muro durante los primeros meses de 2009

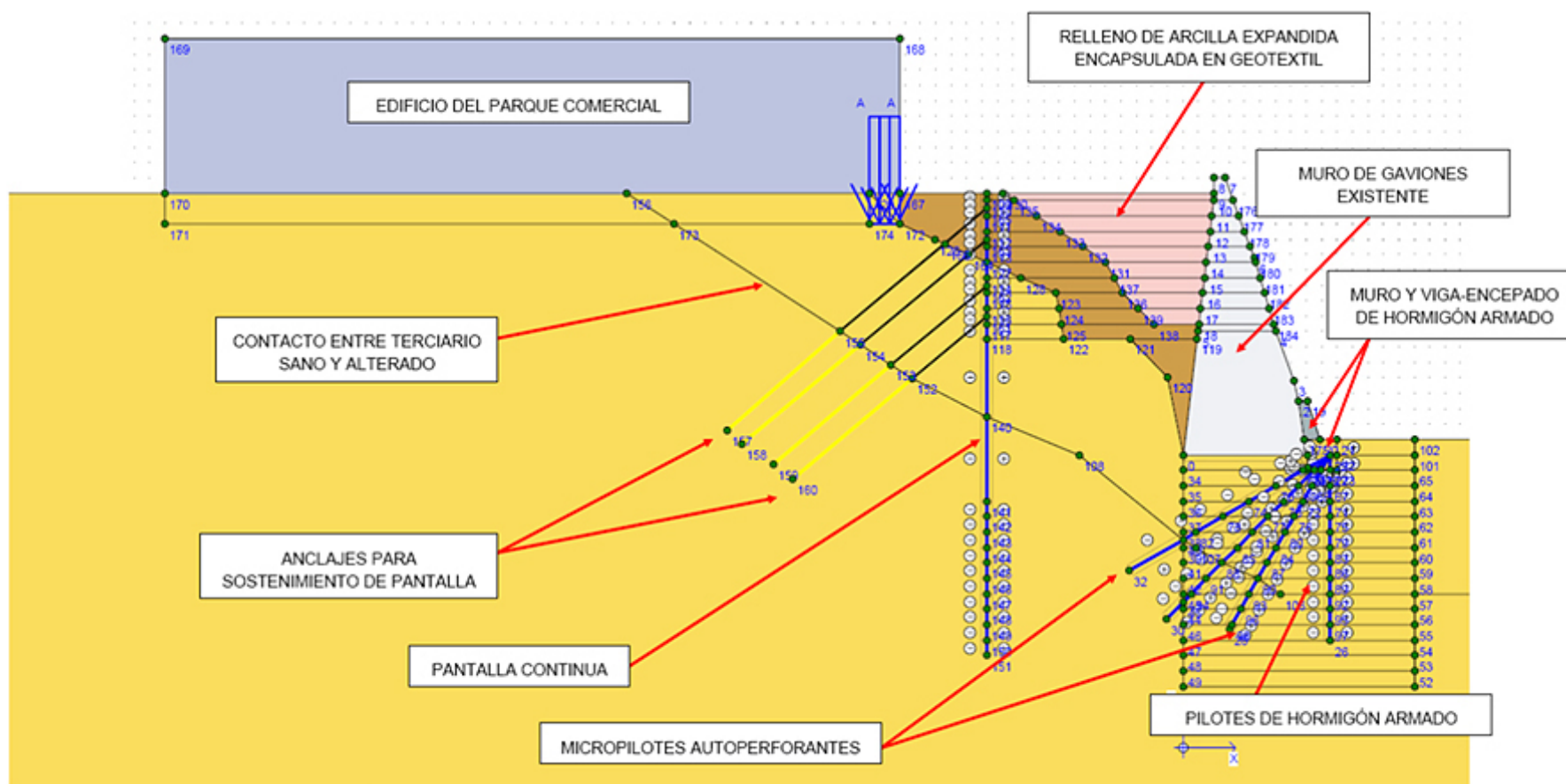
(continúa...)



ACTUALIDAD

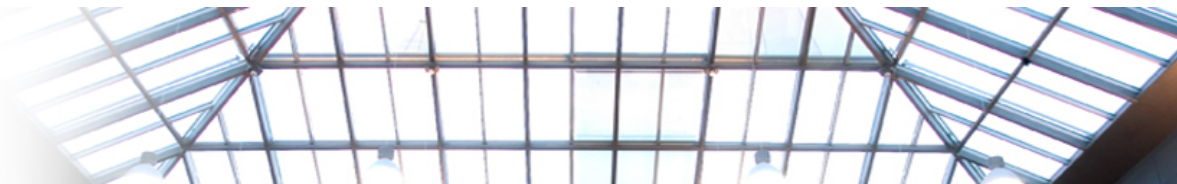
Índice

Continuación... (Estabilización de un muro de gaviones en Santarém, Portugal)



Modelo numérico de elementos finitos con las actuaciones ejecutadas en 2009 y con las propuestas en el pie del muro ejecutadas en 2011

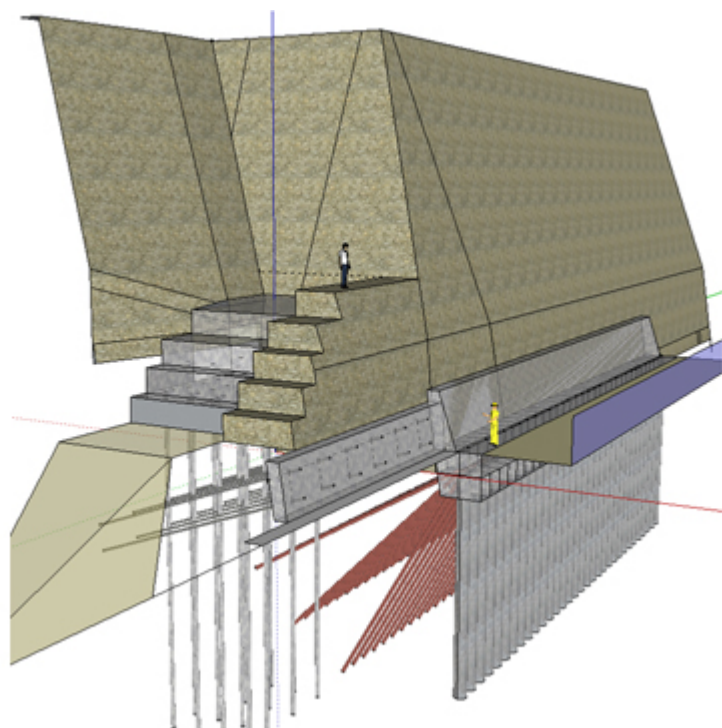
(continúa...)



ACTUALIDAD

 **Índice**

Continuación...(Estabilización de un muro de gaviones en Santarém, Portugal)

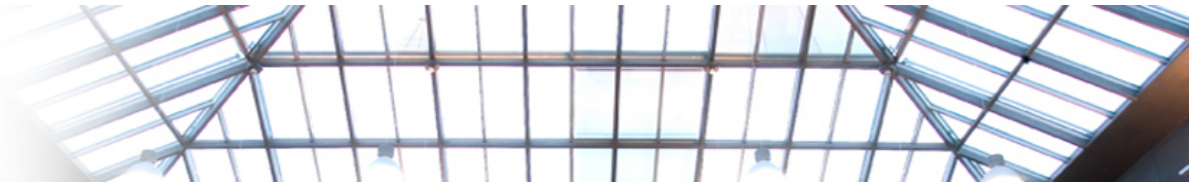


Modelización 3D del refuerzo/recalce del pie del muro

A la vista de la reactivación de los movimientos del muro, TYP SA elaboró un diseño de recalce/refuerzo del pie del muro, consistente en la ejecución de una pantalla de pilotes junto con "peines" de tres micropilotes inclinados. Estos elementos estructurales se conectan entre si a través de una viga encepado, de aproximadamente 2 x 2 metros, y de un parapeto de 2 metros de hormigón que protege las primeras hileras de gaviones. Además, en la zona del contrafuerte existente, se ha ejecutado un contrafuerte de hormigón en masa micropilotado y una serie de micropilotes inclinados para reforzar esta zona del muro que es la que más movimientos ha mostrado desde el comienzo de los trabajos en 2008.

A partir del diseño de TYP SA, se licitaron las obras de refuerzo, que comenzaron a ejecutarse en agosto de 2011 y han finalizado en diciembre del mismo año. A la vez, se han dispuesto nuevos elementos de auscultación, tales como inclinómetros, hitos de nivelación, piezómetros, etc., que permitirán evaluar el grado de estabilización y la necesidad de acometer nuevas actuaciones en caso de que fuere necesario. ■

(continúa...)



ACTUALIDAD

 **Índice**

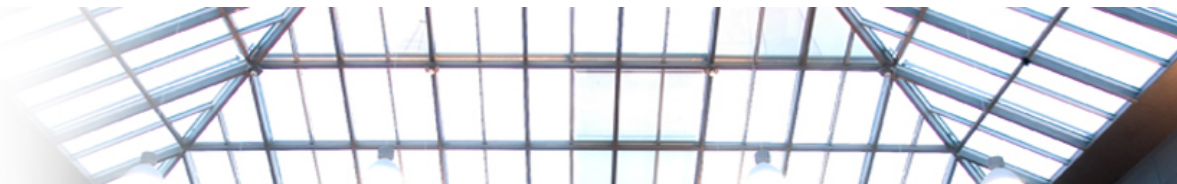
Continuación...(Estabilización de un muro de gaviones en Santarém, Portugal)



Ejecución de micropilote y trabajos de excavación simultáneos



Imagen final de la obra



ACTUALIDAD

Índice

Máxima implicación de TYP SA en el metro de Málaga

Inicio de las pruebas de las unidades en la línea 2

La construcción del metro de Málaga es una actuación promovida por la Junta de Andalucía, a través de la Agencia de Obra Pública, que es el ente público andaluz encargado de la gestión de las obras públicas que le encomienda la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

Consta de 14 Km de recorrido, de los cuales 11 son soterrados y 3 son en superficie, distribuidos en 2 líneas, y que disponen de un total de 20 estaciones, 15 subterráneas y 5 en superficie.

Estas dos líneas comparten un tramo de 1,4 Km, para favorecer la correspondencia de viajeros en las 2 estaciones (RENFE y Guadalmedina) que se sitúan en él.

La construcción de la infraestructura y urbanización de la línea 2 del metro de Málaga, entre las estaciones de Héroe de Sostoa y Martín Carpena, se inició el 7 de junio de 2006.

Con posterioridad, en febrero de 2009, la Agencia de Obra Pública aprobó los proyectos constructivos de superestructura de vía, arquitectura, instalaciones eléctricas, mecánicas y especiales, suministro eléctrico y electrificación de la línea 2 del metro de Málaga.



Con ello, arrancan todas las actuaciones que posibilitarán la puesta en servicio de metro en esta línea, prevista para febrero de 2013.

(continúa...)

**ACTUALIDAD****Continuación...(Máxima implicación de TYPESA en el metro de Málaga)****Visita del Presidente de la Junta de Andalucía al metro de Málaga**

El nivel de ejecución en que se encuentran en la actualidad todos estos proyectos junto con la llegada, el pasado mes de noviembre de 2011, a la traza de la línea 2 de la primera unidad que prestará servicio, han posibilitado el inicio de las pruebas de trenes en circulación a través de la infraestructura ejecutada en la Línea 2, hecho que se produjo a finales de 2011.

Dichas pruebas contaron, el pasado 11 de enero de 2012, con la visita del presidente de la Junta de Andalucía, D. José Antonio Griñán, la Consejera de Obras Públicas y Transportes Dña. Josefina Cruz, y una representación del resto de autoridades de las distintas administraciones y organizaciones involucradas en el proyecto, como son el Ayuntamiento de Málaga, el Ministerio de Fomento, la Sociedad Concesionaria, etc.

La Delegación de TYPESA en Málaga viene prestando a la Agencia de Obra Pública y desde el inicio de las obras, el servicio de asistencia técnica de supervisión de las obras de infraestructura adscritas al contrato de concesión del metro de Málaga.

*(continúa...)*



ACTUALIDAD



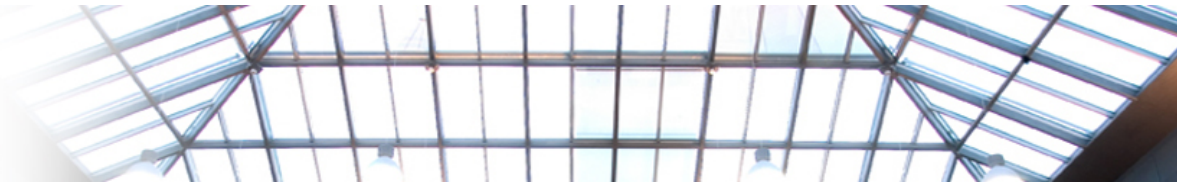
Continuación...(Máxima implicación de TYPESA en el metro de Málaga)

La satisfacción del cliente en la prestación de este servicio se ha visto reconocida con la ampliación de este contrato a la supervisión de las obras de arquitectura e instalaciones a implementar en la red de metro.

Además de estos trabajos de asistencia técnica, la Agencia de Obra Pública ha encomendado a la delegación de TYPESA en Málaga una asistencia técnica para el diseño de las estaciones y paradas del metro de Málaga, dirigida a la interpretación, acomodación y particularización en dichas estaciones, del *Manual de Materiales y Sistemas Constructivos para una Identidad Corporativa Común de las Estaciones de Metro de la Junta de Andalucía*.

El resultado de estos trabajos es una arquitectura funcional con materiales neutros, atemporales y duraderos, centrada en la calidad de los acabados y de los detalles, y en la que se ha hecho un considerable esfuerzo por desarrollar un sistema modular que integra, en los paramentos verticales, todos los elementos e instalaciones necesarios para la prestación del servicio de transporte. ■





Plan de Desarrollo Sostenible de los núcleos afectados por la presa de Jánovas



TYPESA será la encargada de abordar un plan de desarrollo sostenible que devuelva la vida a los núcleos urbanos que, en su día, estuvieron destinados a desaparecer sumergidos bajo las aguas del embalse de Jánovas. Se trata de los núcleos de Jánovas, Albella, Planillo, San Felices y Ligüerre de Ara, todos ellos en la margen derecha del río Ara, y Lavelilla, Lacort, Javierre de Ara y Santaolaria en la margen izquierda del mismo, todos ellos en el término municipal de Fiscal (Huesca)

El río Ara es un afluente del Cinca que tras recorrer el valle de Ordesa entra en el largo cañón de Jánovas, lugar donde se iba a construir la presa y que da origen a una larga historia que dura ya 60 años.

Dicha historia comienza en el año 1951 en que se aprobó el Plan de los aprovechamientos del río Ara, entre Fiscal y Aínsa, y del río Cinca, entre Lafortunada y Aínsa, para el desarrollo de diversos saltos hidroeléctricos, cuya construcción tenía como consecuencia la ruptura de la actividad y vida cotidiana de las localidades ribereñas de ambos ríos.

(continúa...)



ACTUALIDAD



Continuación...(Plan de Desarrollo Sostenible de los núcleos afectados por la presa de Jánovas)

Fue en el año 1961 cuando Iberduero, sociedad concesionaria de la explotación, solicitó a la Confederación Hidrográfica del Ebro, la expropiación forzosa de los bienes necesarios para la ejecución del embalse de Jánovas y de su salto hidroeléctrico asociado. Ello obligaba al abandono completo de los núcleos urbanos de las localidades de Jánovas, Lacort y Lavelilla, y de las tierras que daban el sustento económico a sus habitantes, ocupándose la mayor parte de las tierras cultivables y que daban pasto al ganado, sustento de la economía de estos pueblos.

Posteriormente, viendo que la ejecución del embalse no acababa de llevarse a cabo, los vecinos constituyeron una asociación de afectados, que solicitó ante la administración hidráulica la extinción de la concesión del aprovechamiento del embalse. La empresa concesionaria siempre reaccionó a las iniciativas de los vecinos con diversas acciones en forma de proyecto u otro tipo de actuaciones, que mantuvieron vivas sus opciones de construcción del embalse.

Fue en el año 2000, cuando el proyecto presentado por la concesionaria fue rechazado y descartado definitivamente por los impactos negativos sobre el medio ambiente, reflejados en la correspondiente declaración de impacto ambiental. Poco después, la Audiencia Nacional declaró, en el año 2003, el derecho de los afectados a que se iniciase y tramitase el expediente de caducidad de la concesión.



(continúa...)



ACTUALIDAD



Continuación...(Plan de Desarrollo Sostenible de los núcleos afectados por la presa de Jánovas)



Finalmente el proyecto fue definitivamente denegado por el Ministerio de Medio Ambiente, estableciéndose por ley la obligación de las administraciones públicas de elaborar un plan de desarrollo sostenible para el área afectada.

Este plan, encomendado a TYPESA por la Confederación Hidrográfica del Ebro, tiene como finalidad definir la dotación de infraestructuras y servicios necesarios para restablecer la actividad de los núcleos antes mencionados y que permanecen deshabitados o semideshabitados desde hace más de 50 años. Este abandono ha hecho de este conjunto, parado en el tiempo, un espacio donde la naturaleza adquiere un maravilloso protagonismo.

Los trabajos han comenzado con el proyecto de consolidación y urbanización del núcleo de Jánovas que, junto a Lacort y Lavelilla, es uno de los que permanecen deshabitados. Comprenden el diseño de los servicios de abastecimiento, saneamiento, electricidad, alumbrado, gas, telecomunicaciones y pavimentación, necesarios para que se convierta en una población nuevamente habitable. ■



Inauguración de la nueva estación de ferrocarril de Logroño

El pasado 18 de diciembre entró en funcionamiento la nueva estación ferroviaria de Logroño, uno de los principales hitos dentro del largo proceso de integración del ferrocarril en la trama urbanística de la capital riojana. El tren de larga distancia Alvia, Bilbao-Barcelona inauguró la terminal haciendo su entrada a las 9:34 entre cientos de vecinos que fueron a recibirlo.

No se realizó ningún tipo de acto con presencia de autoridades con lo que resultó todo mucho más natural y espontáneo. En los días previos, ya habían visitado la estación el presidente de la Comunidad Autónoma de La Rioja y la alcaldesa de Logroño, por lo que, en esta ocasión, se permitió la entrada, en jornada de puertas abiertas, a todos aquellos ciudadanos que desearon conocer su interior, especialmente la zona de vestíbulo y andenes ya que, en principio, a éstos no se podrá acceder sin billete.

La estación forma parte de la primera fase de las obras de integración del ferrocarril en la ciudad de Logroño, en la que TYPESA presta los servicios de control y vigilancia desde finales del año 2009. Previamente, TYPESA también llevó a cabo los trabajos de supervisión de las obras de la estación provisional de fase previa, que se iniciaron en el verano de 2007.



(continúa...)



ACTUALIDAD

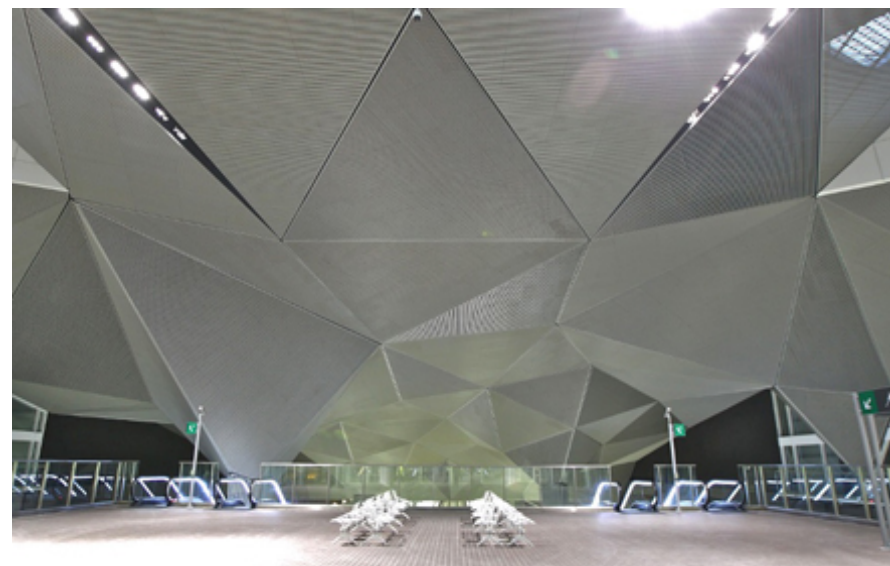


Continuación...(Inauguración de la nueva estación de ferrocarril de Logroño)

El proyecto contempla la adaptación ferroviaria de la estación actual a los tráficos que se generarán con la conexión de alta velocidad entre Zaragoza, Logroño y Pamplona y, desde el punto de vista urbanístico, la creación de un nuevo centro urbano en los terrenos que libera toda la actuación ferroviaria, mediante el soterramiento de 1.800 m de la línea Castejón – Bilbao y la construcción de la nueva estación, permitiendo la conexión de los barrios situados al sur de la vía férrea con el resto del entramado urbano.

El diseño de la estación surgió de un concurso de ideas convocado por la sociedad *Logroño Integración del ferrocarril 2002*. El edificio de viajeros consta de un vestíbulo de 1500 m² situado en superficie, una nave de andenes subterránea y una cubierta exterior en forma de loma artificial transitable de 8.000 metros cuadrados.

En torno al gran vestíbulo se disponen las dependencias destinadas a la venta de billetes, locales comerciales, servicio de cafetería y consigna, además del acceso a la nave de andenes. Es un espacio amplio y diáfano de gran altura con techos escultóricos, situado bajo una gran cubierta ajardinada transitable.



Dispone de un acceso principal por la fachada oeste, desde la que se accederá a la parada de taxis y autobuses y a la futura estación de autobuses, y de un segundo acceso por la fachada sur del edificio.



ACTUALIDAD



Continuación... (Inauguración de la nueva estación de ferrocarril de Logroño)



En la nave de andenes, destacan poderosamente los lucernarios, de forma troncocónica, que permiten filtrar la luz exterior a través de un cerramiento de vidrio de seguridad, al tiempo que sirven de elementos de iluminación en la zona de esparcimiento que se creará sobre la losa que cubre las vías.

El techo del vestíbulo y de parte del edificio de planta baja se ha realizado de lamas de aluminio lacada, que crean triángulos de grandes dimensiones, mientras que la fachada exterior, es en su mayor parte de vidrio con sistema de muro cortina de acero, terminados en color blanco.

A partir de enero ha comenzado la demolición de la infraestructura ferroviaria y de la estación, ambos provisionales y realizados en la fase previa.

Este espacio liberado permitirá la ejecución de la parte sur del edificio de la estación ahora inaugurada, del parking subterráneo e ir abriendo progresivamente los enlaces de las distintas calles que unirán la parte norte y sur del cajón ferroviario.

Dentro de las actuaciones de urbanización se contempla la realización de la colina ajardinada con la apertura de esa gran zona verde de esparcimiento. ■

Inauguración del Centro Tecnológico de Cantabria (CPDs del Banco Santander)

El pasado 16 de diciembre se celebró en Solares (Cantabria) la inauguración de una de las obras más significativas que ha desarrollado TYPESA en los últimos dos años, el Centro de Proceso de Datos de Cantabria, del Banco Santander.

La inauguración corrió a cargo del presidente de dicha entidad, Emilio Botín y contó con la presencia del Presidente de la Comunidad Autónoma de Cantabria, Ignacio Diego, junto a varios de sus Consejeros, el ex presidente Miguel Ángel Revilla, la ex vicepresidenta, Dolores Gorostiaga y el Rector de la Universidad de Cantabria, Federico Gutiérrez Solana, ex compañero de TYPESA, además de directivos del banco y máximos representantes de las principales empresas cántabras.

En representación de TYPESA, y en delegación del Presidente, que no pudo asistir debido a la coincidencia con nuestra presentación y copa de Navidad, asistió el Director General de Edificación José Osuna, acompañado de Salvador Fernández Fenollera, Andrés de Miguel y Soledad Fochs como representantes del equipo de obra.

Con este acto, finaliza el intenso trabajo que TYPESA ha venido desarrollando para el Banco de Santander, desde 2009, en la gestión integral de la construcción de los nuevos Centros de Proceso de Datos (CPDs) que el Grupo Santander ha decidido



Salvador Torres, Director del Area Corporativa de Inmuebles y servicios del Banco junto con Jose Osuna, Director General de Edificación del Grupo TYPESA

implantar en Cantabria como elemento estratégico fundamental en la ampliación de negocio que está desarrollando el Banco.

(continúa...)



ACTUALIDAD



Continuación...(Inauguración del Centro Tecnológico de Cantabria (CPDs del Banco Santander))

Estos CPDs son ya unos de los mayores de Europa, con un total de 14.000 m2 construidos, 3000 m2 de salas IT en cada uno de los CPDs gemelos, y se han diseñado con la más moderna tecnología tanto en la obra civil que los contiene como en los equipamientos de soporte a una instalación tan importante y delicada.

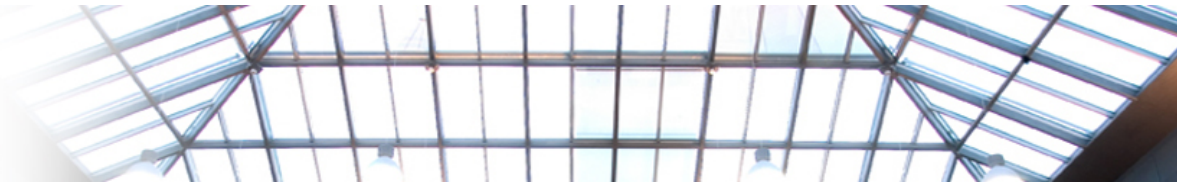
TYPESA ha participado en el proyecto desde la concepción inicial, como asesor técnico para el cliente y, posteriormente, ha desarrollado el proyecto constructivo sobre el básico de los arquitectos Fariña y Echenique, en lo relativo a arquitectura, estructuras, instalaciones y urbanización exterior.

Las obras se han desarrollado en un tiempo récord, coordinando el trabajo de 17 subcontratistas principales y 27 lotes de construcción, y cumpliendo de forma estricta tanto los plazos de ejecución como el coste.

El trabajo ha merecido la felicitación y agradecimiento de los representantes del Banco mediante una carta dirigida a Pablo Bueno Sainz. Desde aquí, damos las gracias a todo el equipo de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones y Gestión Integral que ha participado en el proyecto, por lo meritorio de su trabajo.



Por último, es justo recordar que éste ha sido el último proyecto en el que ha estado involucrado hasta la médula Pepe Peral ayudando, como siempre, a sacar lo mejor de cada uno, empujando para sacar adelante el proyecto y transmitiendo, además, toda su experiencia y conocimiento para que queden en TYPESA tras su jubilación. ■



TYPESA en el proyecto de urbanización de Garellano

TYPESA va a participar en una de las más importantes operaciones urbanísticas que han tenido lugar en Bilbao en los últimos años. Se trata de la nueva zona residencial proyectada en Garellano, en el centro de la capital vizcaína, donde el metro cuadrado es un bien cada vez más codiciado. En total, se construirán 1.150 viviendas en los terrenos del antiguo cuartel, lo que obligará a trasladar los edificios de la Policía Municipal y Bomberos al barrio de Miribilla. Todo está ya previsto. La sociedad interinstitucional Bilbao Ría 2000 se encargará de la mudanza. A cambio, el Ayuntamiento le cede los terrenos de Garellano para la construcción de los pisos.

Bilbao Ría 2000 acaba de anunciar que tiene previsto iniciar este mismo año los derribos para comenzar cuanto antes a levantar las cinco torres de viviendas de entre 24 y 36 plantas que en total sumarán más de 1.000 viviendas. Toda una operación urbanística que cuenta también con un arquitecto de renombre. Se trata del prestigioso urbanista británico, aunque nacido en Florencia, Richard Rogers, autor de importantes edificios en el plano internacional como el centro Georges Pompidou de París o la Terminal T4 del aeropuerto de Madrid.

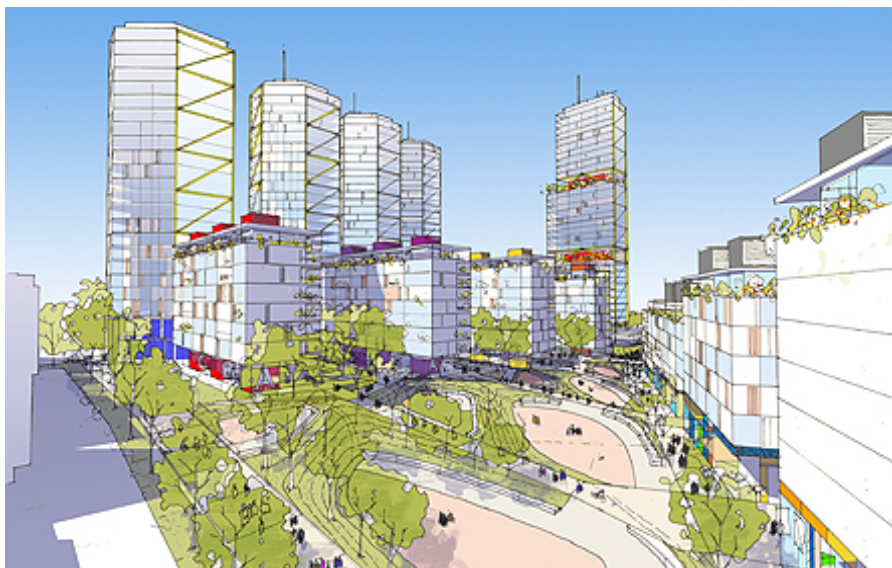
Además, la urbanización contará con un gran parque triangular que se podrá ver desde todos los edificios.



Imagen actual

Aunque por el momento las fechas son sólo una aproximación, el proyecto de Garellano está más que aprobado. De hecho, es una de las piezas más importantes para que el nuevo Bilbao pueda seguir avanzando en su proceso de regeneración.

(continúa...)

**ACTUALIDAD****Continuación...(TYPESA en el proyecto de urbanización de Garellano)**

La operación inmobiliaria que se va a realizar en uno de los corazones de la capital vizcaína permitirá al Ayuntamiento completar otros planes urbanísticos. En primer lugar, financiará así el soterramiento de la línea de FEVE en Basurto y el traslado a

Miribilla de las sedes de la Policía Municipal y Bomberos, tras el derribo de sus instalaciones en los antiguos cuarteles.

La actuación de TYPESA se engloba dentro de la tercera fase de la operación, en la que se iniciará la construcción de una de las mayores promociones inmobiliarias de los últimos años. Más de mil viviendas, la mitad de protección oficial, verán la luz en una nueva zona residencial con áreas peatonales y parques.

Sobre el proyecto de Rogers, TYPESA desarrollará la definición de las obras de urbanización así como las redes de servicios e infraestructuras de todo el ámbito que comprende la operación.

La sociedad Bilbao Ría 2000 está actualmente finalizando las obras del nuevo edificio para la Policía Municipal y Bomberos en el barrio de Miribilla y está previsto que el traslado y comienzo de los derribos de las actuales instalaciones se desarrolle antes del verano de 2012. Por otra parte, Bilbao Ría 2000 tiene ya adjudicada la construcción de los lotes de viviendas de protección oficial y de precio tasado que deberán empezarse nada más terminar con los derribos. ■



Finalizadas las obras de construcción de las nuevas instalaciones portuarias en Punta Langosteira

El 28 de diciembre de 2011 se completaron las obras de construcción de las fases I y II del Puerto Exterior de A Coruña, en las que TYPESA ha venido realizando las labores de Asistencia Técnica a la Dirección de las Obras desde mayo de 2005, como líderes de la UTE *Langosteira Supervisión*.

Se trata de una obra de grandes dimensiones, lo que se refleja en su presupuesto, que asciende a 465 millones de euros, así como en sus principales características, resultado de la altura de ola significativa de diseño ($H_s = 15,4$ m). Los principales elementos de esta obra son:

- Un dique de abrigo en talud, de 3.400 m de longitud y profundidad variable hasta la cota -40 m. La sección principal presenta un manto principal de protección con tamaño máximo de bloque de 150 t de hormigón en masa y en el morro se han utilizado bloques de hasta 195 t ejecutados con áridos pesados (barita, anfíbolita).
- El espaldón, también de hormigón en masa, que corona a la cota +25 m.
- Un muelle ejecutado con cajones flotantes de 900 m de longitud total y calado de 22 m.
- 150 Ha de superficie de explanada portuaria, y 231,75 Ha de espejo de agua con calado mínimo de 25 m en las rutas de acceso.



Vista aérea del nuevo puerto (enero 2012)

Las excavaciones, en su mayoría voladuras con explosivos, ascendieron a 33 millones de m³.

(continúa...)

**ACTUALIDAD****Continuación... (Finalizadas las obras de construcción de las nuevas instalaciones portuarias en Punta Langosteira)**

Trabajos de colocación de defensas (Diciembre 2011)

Los trabajos desarrollados por TYP SA dentro de la asistencia técnica han sido: control geométrico, cuantitativo y de inversión de la obra, control cualitativo y de vigilancia de la obra, incluyendo coordinación del seguimiento batimétrico (rellenos y dragados), coordinación de seguridad y salud, project management, y gestión, supervisión, control y archivo de la documentación, realizado con nuestra herramienta GIOWeb.

Han sido casi 7 años de trabajo constante, salpicado de sobresaltos, temporales e incertidumbres, que han sido superados con éxito por todo el equipo humano de TYP SA desplazado en obra, con el apoyo de la División de Puertos y de la Delegación de Galicia.

Durante estos intensos años, el grupo ha adquirido una valiosa experiencia en una obra de muy difícil ejecución y ha conseguido ganarse la confianza de un cliente exigente.

La experiencia obtenida ha resultado determinante en el logro de otro contrato portuario importante, el de la supervisión del muelle de minerales del puerto de El Callao (Perú), a donde se incorporarán, en fecha próxima, varios de los componentes del equipo de Punta Langosteira.

(continúa...)



ACTUALIDAD

 Índice

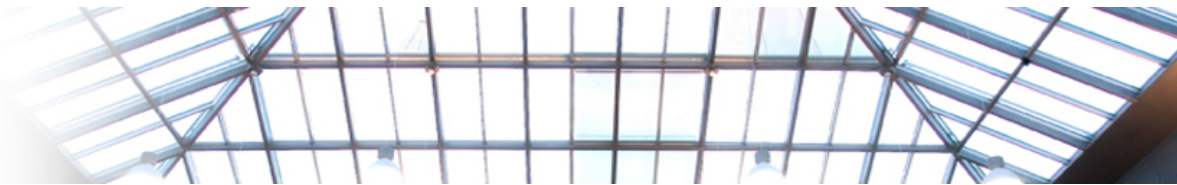
Continuación... (Finalizadas las obras de construcción de las nuevas instalaciones portuarias en Punta Langosteira)

El equipo responsable de este contrato ha estado compuesto por:

- David López Rivas, Jefe de Unidad
- Carlos Jiménez García, Control de Ejecución (UTE)
- Iria Herranz Lorenzen, Oficina Técnica
- Juan F. Hernández Villada: GIO
- José M. Moreno Falero, Coordinación de Seguridad y Salud
- Juan Blanco Chao, Coordinación de Seguridad y Salud
- Pablo López Fuentes, Comité de seguimiento de la UTE
- Alfonso Santa Pérez, Gerente de la UTE



David López Rivas, Jefe de unidad (derecha) con Juan Blanco Chao, Coordinador de Seguridad y Salud (izquierda)



TYPSA finaliza la asistencia técnica a las obras de ampliación y mejora del abastecimiento de los municipios del Alberche

El pasado mes de enero, TYPSA ha dado por concluidos los trabajos correspondientes a la Asistencia técnica y ambiental para la vigilancia y control de las obras de ampliación y mejora del abastecimiento a los municipios situados en la zona denominada Sistema Alberche (Toledo), que llevaba realizando desde diciembre de 2009.

Las obras realizadas consisten en la construcción de una red general de abastecimiento de agua potable que, partiendo de recursos e instalaciones ya disponibles, como el embalse de Picadas y la ETAP de Valmojado, conducen el agua tratada, mediante tubería enterrada, hasta los depósitos de todos los municipios del ámbito de proyecto.

La red general de abastecimiento de agua potable tiene una longitud total de 96 km y diámetros comprendidos entre los 700 y 100 mm, siendo sus elementos más relevantes:

- Obra de toma en la ETAP de Valmojado.
- Conducción nº 1 a lo largo de la A5 hasta Quismondo, siguiendo hasta Escalona y Almorox.
- Depósito de regulación y emergencia en Almorox.
- Conducción nº 2 Almorox – Paredes de Escalona - Pelahustan.
- Ramales principales a Méntrida, Maqueda y Hormigos.
- Conexiones al resto de depósitos municipales.



Depósito de regulación en Almorox (Toledo)

(continúa...)



ACTUALIDAD



Continuación...(TYPESA finaliza la asistencia técnica a las obras de ampliación y mejora del abastecimiento de los municipios del Alberche)

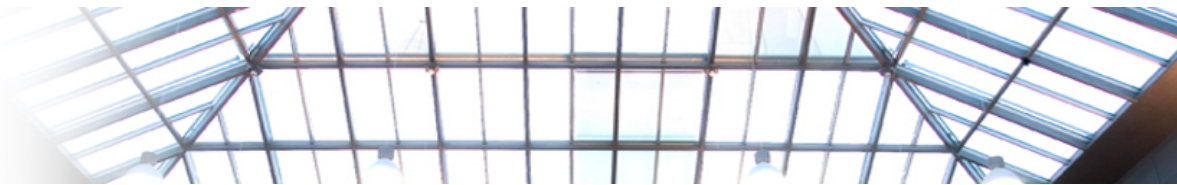
Los elementos más singulares de la actuación son:

- El depósito de regulación de Almorox, de 8.000 m³ de capacidad dividido en dos vasos gemelos.
- La estación de bombeo de Pelahustán, de caudal máximo de 32,54 m³/h y 226,58 m de altura manométrica, a lo que le corresponde una potencia absorbida de 28,48 kW.
- La perforación horizontal dirigida bajo el río Alberche de 585 m de longitud.

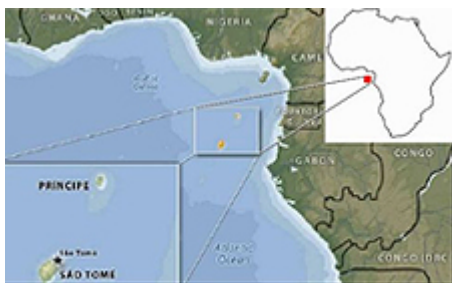
En la oficina de obra, situada en el municipio de Santa Cruz del Retamar, han participado Roberto Cano Fernández (Jefe de

Unidad), Alejandro Monzón Tobalina (Jefe de Oficina Técnica), Víctor de la Cruz Delgado (Vigilante de Obra), Pedro Magaña González (Topógrafo), Miguel Ferreras Zapatero y Gema Garrido López (Coordinación de Seguridad y Salud).

La participación de Tecnomá ha corrido a cargo de Íñigo Carbajo Ceberio y Almudena Rodríguez Fernández, que han realizado las labores de seguimiento ambiental de la obra. ■



Misión de ingeniería portuaria en Santo Tomé y Príncipe



TYP SA, dentro del contrato marco con la Unión Europea del que forma parte, está llevando a cabo una misión de ingeniería portuaria en Santo Tomé y Príncipe, que consiste en la realización de trabajos de campo, estudios previos y proyectos constructivos necesarios para el

restablecimiento del sistema de transporte marítimo de cabotaje en dicho país.

Santo Tomé y Príncipe es un pequeño país insular africano, localizado en el golfo de Guinea y formado por dos islas principales, que dan el nombre al país, y siete islas más pequeñas.

El sector de transportes de Santo Tomé y Príncipe carece de una componente marítima de cabotaje, que existía antes de la independencia del país, pero que ha ido desapareciendo debido al deterioro de la escasa red nacional de carreteras que, en este momento, soporta prácticamente todo el transporte local en la Isla de Santo Tomé. Por otro lado, la comunicación con la Isla de Príncipe, además del limitado transporte aéreo de pasajeros, se hace, casi exclusivamente, por mar pero la dimensión de los barcos está condicionada por el reducido calado del único muelle existente en la isla.

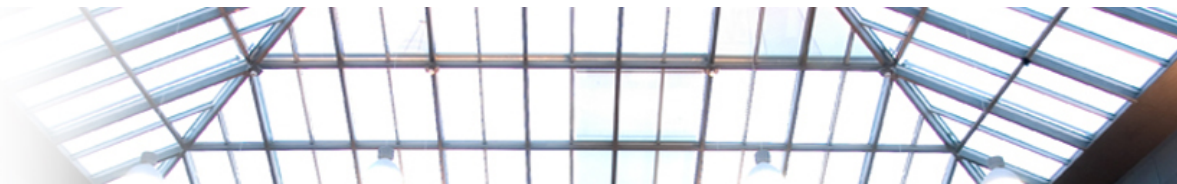


Vojin Jankovic y Carlos Mira en una campaña de campo

El objetivo del contrato, que tiene tres fases, es la realización de los estudios y proyectos necesarios para la recuperación o reconstrucción de seis muelles y el establecimiento de sus respectivas áreas de operaciones, almacenamiento y maniobra, con el objetivo final de implementar el nuevo sistema de cabotaje.

En la primera fase, realizada en el mes de diciembre, el equipo de expertos de TYP SA con Vojin Jankovic como jefe de la misión y Carlos Mira de TECNOFISIL como especialista en estructuras, ha

(continúa...)



INTERNACIONAL



Continuación... (Misión de ingeniería portuaria en Santo Tomé y Príncipe)



Estado estructural de uno de los muelles

realizado una visita a Santo Tomé y Príncipe para seleccionar las mejores localizaciones entre los muelles existentes y así desarrollar en las fases siguientes los estudios detallados y los proyectos.

Durante la visita, se han alcanzado los objetivos previstos: confirmar y completar los requerimientos del cliente, conocer *in-situ* todas las localizaciones potenciales, recoger la información necesaria para tomar las decisiones y poder desarrollar los estudios, establecer los necesarios contactos con las entidades afectadas y preparar los trabajos de las fases siguientes.



Inspección de uno de los muelles a rehabilitar

Tras mantener distintas entrevistas con los representantes de las entidades implicadas en los trabajos de reconstrucción y en el propio sistema de cabotaje, en las que se recogieron sus opiniones y necesidades, han resultado elegidos los seis emplazamientos que mejor se adaptan al nuevo sistema de cabotaje, tras analizar veintidós localizaciones distintas.

Paralelamente, se aprovechó para recoger la información cartográfica, de planificación territorial y urbanística, climatológica, ambiental y estadística, así como los datos existentes sobre

(continúa...)

**INTERNACIONAL****Continuación...(Misión de ingeniería portuaria en Santo Tomé y Príncipe)**

Niños de Santo Tomé

proyectos realizados anteriormente. Asimismo, se estableció contacto con posibles subcontratistas, para la realización de trabajos de campo en la segunda fase.

Debido a la falta de datos locales, imprescindibles para la toma de decisiones, nuestro equipo de expertos ha tenido que llevar a cabo una campaña de reconocimiento hidrográfico e inspección submarina, realizando una vuelta completa a isla de Santo Tomé a bordo de un barco. Esta campaña ha servido principalmente para confirmar las profundidades en varios puntos preseleccionados con otros criterios y verificar el estado de algunos muelles existentes en la zona sumergida que, a primera vista, parecían estar en condiciones de ser rehabilitados.

Los trabajos finales de evaluación de la primera fase del contrato, han sido realizados en las instalaciones del Grupo TYP SA en Lisboa y Madrid. Estos trabajos constituyen un paso importante en la implementación de este sistema de transporte que, a su vez, inducirá beneficios a corto plazo con reflejo en la mejoría de las condiciones de vida de la población, la reducción de la presión migratoria hacia la capital y la dinamización de la actividad económica local. ■

Supervisión de las obras “Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales en el Terminal Portuario del Callao, Lima. Perú”

El pasado mes de diciembre de 2011, TYP SA obtuvo la llamada *buena pro* para llevar a cabo la supervisión de la ejecución de las obras del Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales en el Terminal Portuario del Callao. Este terminal se encuentra próximo a la ciudad de Lima y es el principal puerto del Perú.

El correspondiente concurso fue convocado por el Organismo Supervisor de Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN), de la República del Perú, que lo ha adjudicado a la oferta presentada por TYP SA y que tiene un plazo de ejecución de las obras de 26 meses.

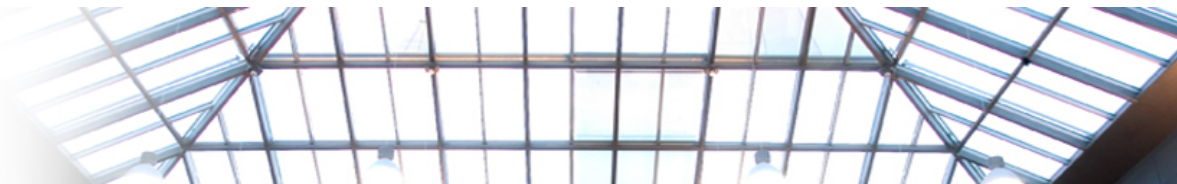
El embarque de minerales se realiza en la actualidad en los amarraderos interiores del muelle nº5 del terminal, que comparte espacio con el tráfico de contenedores. El concentrado se transporta en camión desde los almacenes, situados junto al acceso principal del puerto, hasta el muelle, donde se carga en los buques mediante cintas transportadoras herméticas móviles. Los severos impactos ocasionados por esta operativa sobre la salud pública, además de los bajos rendimientos en el embarque, han obligado al Ministerio de Transportes de este país a alejar este tráfico del núcleo de población y a disponer de equipos modernos y seguros que garanticen los estándares mínimos de calidad ambiental en la manipulación de este producto.



Conexiones internas en la situación actual y futura entre almacén de minerales y muelles

Este terminal se ha proyectado para atender buques graneleros de 226 m de eslora, 34 de manga y 13,10 m de calado. Se construirá un muelle de 200 m de longitud y 14 m de calado equipado con un cargador móvil de muelle. En la parte terrestre se colocará una cinta transportadora hermética tubular sobre soportes estructurales que discurrirá a lo largo de los 3.000 m que distan entre el almacén y el muelle.

(continúa...)



INTERNACIONAL

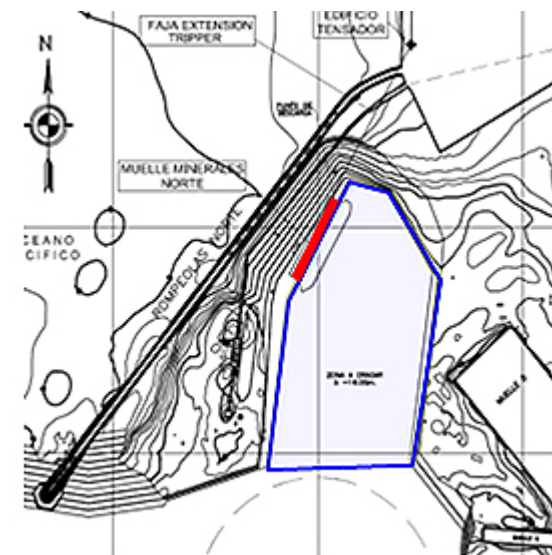
Índice

Continuación... (Supervisión de las obras "Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales en el Terminal Portuario del Callao, Lima. Perú")



Emplazamiento actual para el embarque de minerales en el Muelle Norte. A la izquierda de la imagen aparecen dos buques graneleros para la carga de mineral. A la derecha, un portacontenedores

El terminal fue otorgado en concesión, en diciembre de 2010, al Consorcio Transportadora Callao que deberá construirlo junto al rompeolas norte del puerto y explotarlo durante un período de 30 años.



Localización de las obras marítimas: muelle (en rojo) y área de dragado (en azul)

TYP SA supervisará las principales obras que el Concesionario debe ejecutar, entre las que figuran:

- Construcción de un muelle de 200 m de longitud paralelo al rompeolas norte.
- Construcción de la estructura para la colocación del sistema tubular de cinta transportadora a lo largo de 3 km, para transportar el concentrado de mineral desde el almacén hasta el muelle.
- Dragado de profundización a -14 m en el puesto de atraque y área de maniobras, con un volumen de dragado de 2 millones de m3.
- Construcción de edificaciones diversas.

(continúa...)



INTERNACIONAL

[Índice](#)

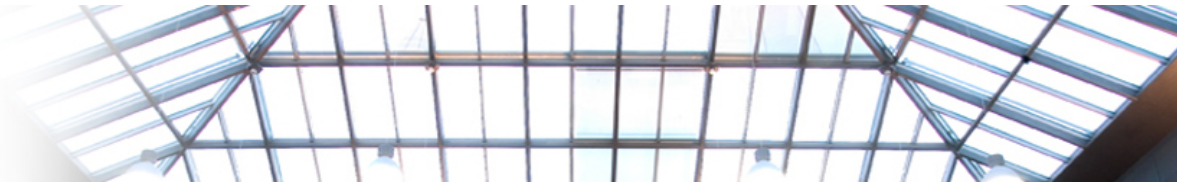
Continuación... (Supervisión de las obras "Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales en el Terminal Portuario del Callao, Lima. Perú")

- Fabricación, transporte, montaje y puesta en operación del siguiente equipamiento portuario:
 - 3.000 m de longitud de cinta transportadora tubular de 400 mm de diámetro con cerramiento hermético que proporcione un rendimiento nominal de 2.000 t/h.
 - Equipo hermético de admisión de concentrado compuesto por tolvas y cintas secundarias para recibir la carga de varios almacenes.
 - Torre de transferencia para conectar con la cinta transportadora extendida que se interna en el muelle.
 - Cargador lineal situado en el muelle que se moviliza a través de carriles para acceder a todas las bodegas del buque; el rendimiento de carga será de 2.000 t/h
 - Sistema de cinta transportadora extendida situada dentro del carro remolcado por el cargador lineal para su alimentación.

En este contrato está prevista la participación de dos especialistas de la División de Puertos, tres del Departamento de Instalaciones y uno de Seguridad y Salud que trabajarán junto con los especialistas locales. ■



Rompeolas norte, junto al que se construirá el nuevo terminal de concentrado de minerales. Al fondo aparece el muelle nº7



Dirección integral del complejo Tanger City Center

La satisfactoria relación iniciada con Inveravante en el desarrollo de la gestión integral de la construcción del complejo turístico, comercial y empresarial ANFA PLACE, situado en Casablanca, (Marruecos) ha tenido como consecuencia la renovación de la confianza del grupo inmobiliario, esta vez para realizar la gestión integral del complejo TANGER CITY CENTER en Tánger.

El complejo consta de dos hoteles de 4 y 5 estrellas, un centro comercial, 800 viviendas, parking y un complejo empresarial, superando en conjunto los 260.000 m2 construidos. Está situado en pleno corazón de la ciudad, y muy próximo a la Avenida Mohamed VI, principal eje de ocio de la ciudad de Tánger. Los edificios tienen hasta 22 plantas sobre rasante, lo cual les convierte en unos de los de mayor altura en Marruecos, singularidad que añade ciertos condicionantes adicionales en su diseño, como, por ejemplo, la protección activa y pasiva contra incendios.

Ya durante la fase inicial, TYPESA ha llevado a cabo, la llamada "ingeniería de valor", realizada conjuntamente con los equipos de diseño, planteando soluciones que permitan optimizar el coste y el plazo, sin que ello suponga una merma en la calidad final.

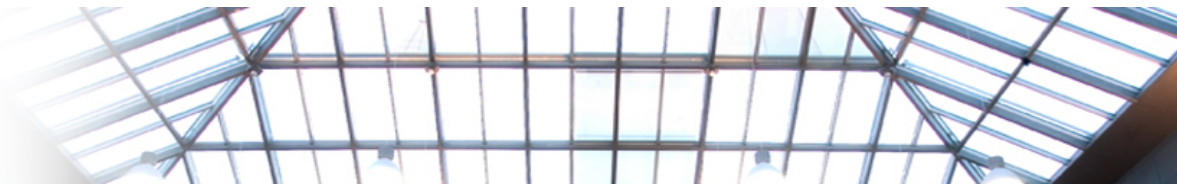


Tanger City Center, fin de octubre 2011

Como resultado de esta labor, se ha conseguido mejorar el presupuesto objetivo en más de un 15% respecto a las estimaciones iniciales.

Durante la fase de construcción, que se desarrolla actualmente, TYPESA lleva a cabo la gerencia integral de obra, incluyendo el control y seguimiento de la planificación, el control económico de la inversión, la gestión de la licitación y la contratación, coordinación y dirección de las obras, siendo el principal objetivo de los servicios de TYPESA, la minimización de los riesgos de construcción, y la consecución de los objetivos previstos.

(continúa...)



INTERNACIONAL



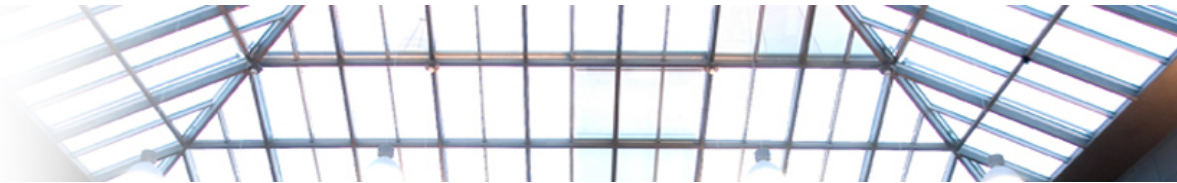
Continuación...(Dirección integral del complejo Tanger City Center)

Dentro de las misiones que TYPESA realiza, se encuentra la coordinación de los equipos de diseño, ingeniería y decoración, tanto marroquíes como españoles, en fase de proyecto y de obra, así como la realización de las distintas licitaciones y propuestas de adjudicación de los diferentes lotes de construcción, dentro del presupuesto máximo objetivo dictado por el cliente, y el seguimiento y cumplimiento de las planificaciones de obra.

Hay que resaltar la utilización de un ágil sistema "fast-track", en el que se simultanean las labores de diseño y construcción, modificando el proyecto al tiempo que se contrata y construye, sin menoscabo de la planificación. Cabe destacar también el ahorro de plazos de obra que se está consiguiendo. En el caso de la estructura del primer edificio residencial, se ha logrado acortar en 5 meses el plazo previsto, con lo que se espera poder entregarlo a los futuros propietarios, con varios meses de antelación a las fechas previstas por nuestro cliente.

Con este proyecto, TYPESA se posiciona como empresa de referencia en servicios de project y construction management en Marruecos. ■





INTERNACIONAL



TYPESA consigue un importante contrato de almacenamiento y distribución de aguas en Riad, Arabia Saudí

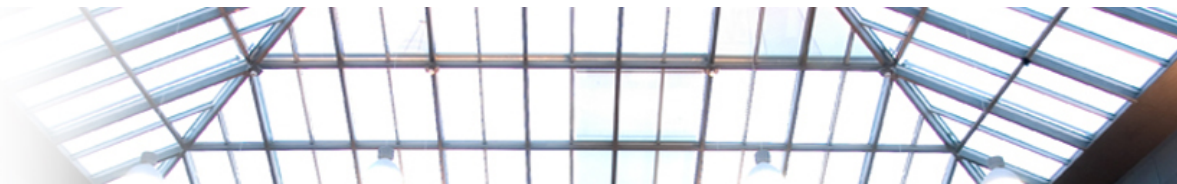
La NATIONAL WATER COMPANY (NWC), empresa pública dependiente del Ministerio de Electricidad, Agua y Energía de Arabia Saudí, ha adjudicado a TYPESA un importante contrato para la revisión de los proyectos y supervisión de la ejecución para la primera fase del Plan Director de Suministro de Agua de la capital, Riad. Con ello, TYPESA gana un nuevo Cliente en Arabia Saudí, fruto de la labor realizada por la Dirección Territorial de Oriente Medio que ha realizado un gran esfuerzo para la consecución de este importante contrato, en reñida competencia con grandes empresas internacionales del sector.

El contrato recientemente adjudicado consistirá en la revisión de los diseños encuadrados dentro del Plan Director y la revisión de la ejecución de diez contratos de construcción adjudicados a diferentes contratistas. Tres de ellos son de almacenamiento de agua y siete abarcan la ejecución de las conducciones de transmisión de agua. El ámbito geográfico de esta actuación comprende la casi práctica totalidad de la capital de Arabia Saudí con mayor concentración en las zonas Sur y Este, como se muestra en el plano que se acompaña, y su finalidad es gestionar el almacenamiento y distribución del agua extraída y conseguida de yacimientos hídricos y desalinizadoras, complementado así las redes existentes que actualmente resultan insuficientes. La implantación de un sistema de gestión SCADA completará nuestros servicios.



Excavación, hormigón de limpieza e impermeabilización en el depósito de Salbouk (Contrato 4)

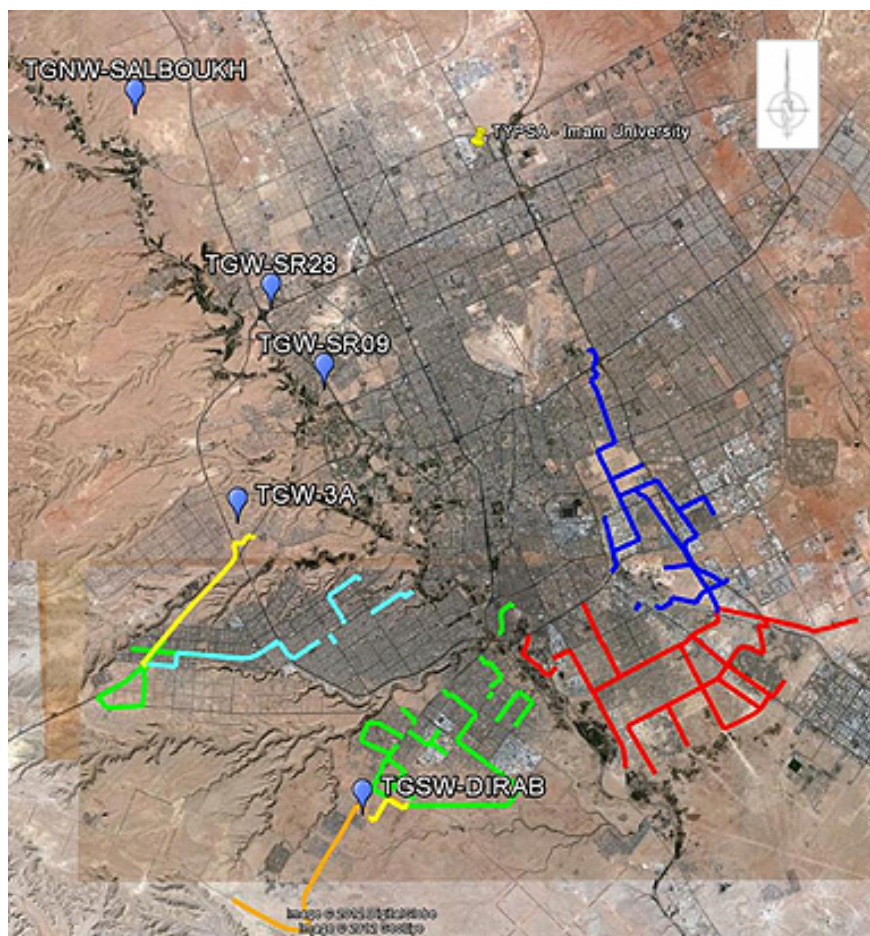
(continúa...)



INTERNACIONAL

Índice

Continuación... (TYP SA consigue un importante contrato de almacenamiento y distribución de aguas en Riad, Arabia Saudí)



Planta general de la actuación

DEPÓSITOS	CAPACIDAD	CARACTERÍSTICAS
TGNW-SALBOUKH	300.000 m ³	- Estructura de hormigón armado
TGSW-DIRAB	300.000 m ³	- Estructura de hormigón armado - Estación de bombeo (5 uds -1.400 m ³ /h – 60 m)
TGSW-SR09	5.000 m ³	- Estructura de hormigón armado
TGSW-SR28	2 x 10.000 m ³	- Estructura de hormigón armado - Estación de bombeo (3 uds -1.410 m ³ /h – 20 m)
TGSW-3A	2 x 300.000 m ³	- Estructura de hormigón armado - Estación de bombeo (4 uds -2.600 m ³ /h – 94 m)
VOLUMEN TOTAL	1.225.000 m³	

CONDUCCIONES	LONGITUD	DIÁMETROS
Línea 11	46.730	300 – 2.400 mm
Línea 12	68.480	300 – 2.000 mm
Línea 15-A	2.750	1.200, 1.400 y 1.800 mm
Línea 15-B	36.200	300 – 1.400 mm
Línea 16	51.800	300 – 1.200 mm
Línea 17-A	19.440	1.200, 1.400 y 1.800 mm
Línea 17-B	26.800	300 – 800 mm
LONGITUD TOTAL	252.200 m	

(continúa...)



INTERNACIONAL



Continuación...(TYPESA consigue un importante contrato de almacenamiento y distribución de aguas en Riad, Arabia Saudí)

El rápido crecimiento de la población de Riad, estimada actualmente en seis millones de habitantes, y el crecimiento futuro previsto, así como la baja densidad de edificación con la consiguiente gran ocupación de superficie, provocan que el suministro de agua a la población necesite de grandes inversiones en infraestructuras para solucionar los graves problemas de suministro que, en este caso superan los 3,000 millones de riales (600 millones de euros).

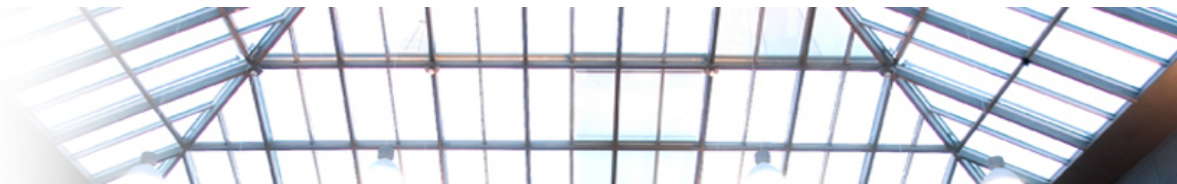
En general, las actuaciones pueden dividirse en dos grupos: almacenamiento y líneas de transmisión. El almacenamiento se lleva a cabo mediante depósitos de hormigón armado, entre los que destacan cuatro de ellos, cada uno de 300.000 m³ de capacidad, y otros varios regulativos de menor capacidad junto a grandes estaciones de bombeo, instalaciones de filtrado y cloración, subestaciones eléctricas, instalaciones y edificios auxiliares, y urbanización.

Las líneas de transmisión comprenden un total superior a 250 km de conducciones de acero dúctil y al carbono, con diámetros entre 300 y 2,500 mm, que transcurren en zanja o en hinca. Casi todas estas conducciones se localizan en zona urbana con los problemas inherentes de ocupación, permisos municipales y seguridad.



Excavación y hormigón de limpieza en el depósito de Salbouk (Contrato 4)

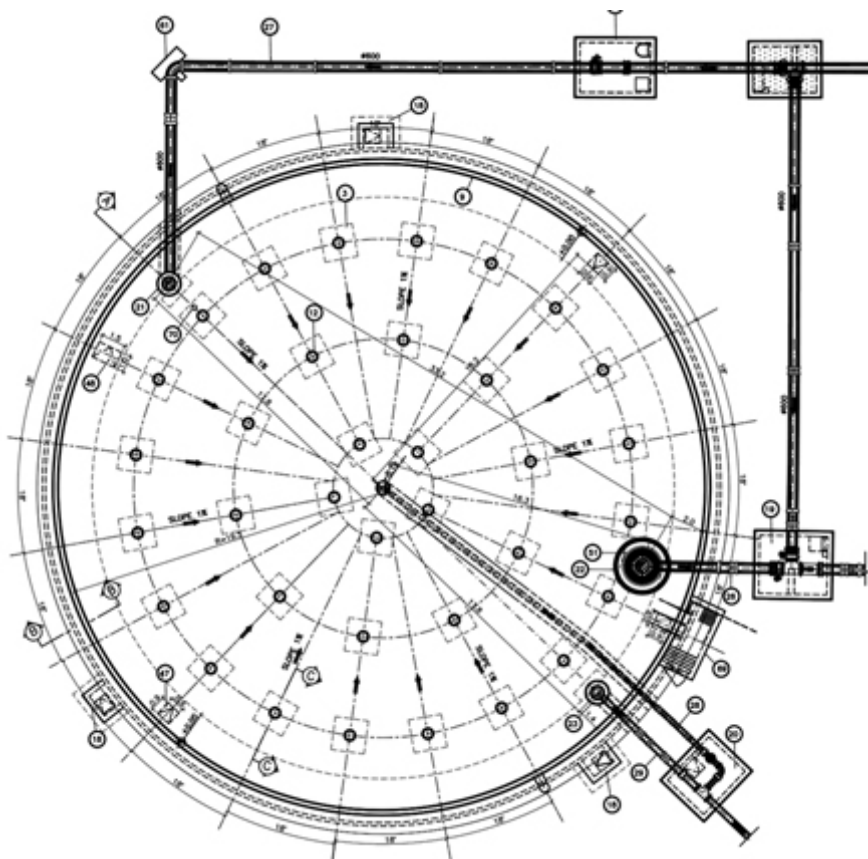
(continúa...)



INTERNACIONAL

Índice

Continuación...(TYP SA consigue un importante contrato de almacenamiento y distribución de aguas en Riad, Arabia Saudí)



Planta del depósito circular SR09 (Contrato 3b)

Para llevar a cabo las tareas descritas, TYP SA desplegará un equipo multidisciplinar de 83 profesionales entre expatriados y personal local. Como siempre, este equipo contará con la ayuda de los distintos departamentos y divisiones de TYP SA. Dentro del contrato mencionado se incluyen también otro tipo de labores de ámbito distinto como, por ejemplo, la evaluación técnica de las ofertas para la construcción de tanques con 1.500.000 m³ de almacenamiento total en la ciudad de Jeddah o la evaluación técnica de las ofertas para la construcción de un túnel para saneamiento con una longitud total de 25 Km. que cruza prácticamente la ciudad de Riad.

Siguiendo la política del Grupo de "dar satisfacción al cliente", más allá de nuestras obligaciones contractuales, esperamos labrarnos la confianza plena del Ministerio haciendo buena el lema "...No ganamos, contratos; ganamos clientes...". Es una oportunidad inmejorable para incrementar nuestra presencia en un mercado que, sin duda, no se ha visto tan afectado por la crisis económica mundial. ■



INTERNACIONAL



English version

Ingeniería en lugares con historia. AZTEC contrata con las comunidades indias de Arizona

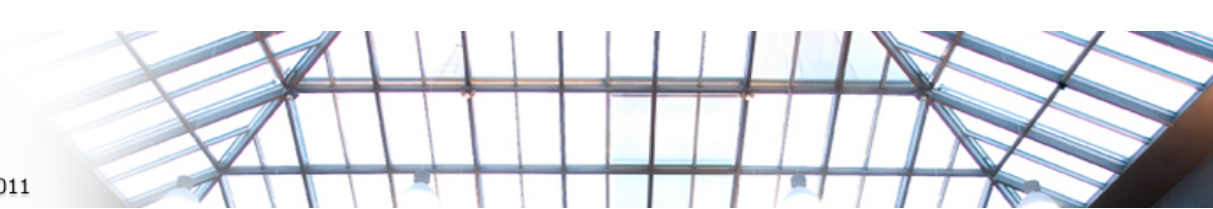
Es un orgullo alcanzar prestigio técnico en el ámbito en el que se trabaja y AZTEC lo ha conseguido reiteradamente. Una nueva prueba de ello es el reconocimiento obtenido por parte de las Comunidades Locales Indias de Arizona, que han adjudicado a su división de ingeniería dos nuevos proyectos en el marco de sus competencias en materia de gestión de las infraestructuras de su territorio.

BIA-IRR Road Improvements 2011 (Jackrabbit Road, Montecito Avenue, Virginia Avenue, & Extension Road)

El cliente es la tribu de indios de la Comunidad de *Salt River Pima-Maricopa (SRP-MIC)* y la financiación corre a cargo del *Bureau of Indian Affairs – Indian Reservation Roads (BIA – IRR)*. El proyecto comprende, aproximadamente, 2.5 millas de acondicionamiento de carreteras y 2 millas de mejoras en las conducciones de agua. Adicionalmente, el proyecto incluirá estudios de drenaje, instalaciones de riego, análisis de tráfico y coordinación con otras administraciones públicas. Como es habitual en EE. UU., los honorarios finales se fijarán tras una negociación con el cliente ya que el factor precio no forma parte de los criterios de adjudicación. Se estima que el importe del contrato se situará entre los 150.000 y los 200.000 dólares.



(continúa...)



INTERNACIONAL

 [Índice](#)



English version

Continuación... (Ingeniería en lugares con historia. AZTEC contrata con las comunidades indias de Arizona)



Preliminary Engineering Study of the Gila River Bridge along Route 7 (Sacaton Road)

Este proyecto se está desarrollando para la tribu local de indios de Arizona de la Comunidad del Río Gila. La capital de la Comunidad India es Sacaton (1.595 habitantes censados en el año 2000) y la carretera BIA Route 7, con su puente sobre el canal de aguas bajas del Río Gila, constituye el eje vertebrador del tráfico local.

El estado de conservación del puente existente fue catalogado como deficiente y el proyecto de AZTEC permitirá obtener fondos federales para la reconstrucción del mismo. Los servicios consistirán en el diseño de un nuevo puente con un único vano de 120 pies, el análisis de los desvíos de tráfico y de las fases de ejecución, el estudio hidráulico y el diseño de las escolleras de protección contra la erosión, así como la reposición de servicios y el proyecto de mejoras en la carretera. Los honorarios de AZTEC se estima que alcancen los 185.000 dólares, sin incluir geotecnia ni topografía, que serán subcontratados.

(continúa...)



Versión en español

Engineering in historical places. AZTEC awarded contracts by the Arizona Indian Communities. *Continued*



Preliminary Engineering Study of the Gila River Bridge along Route 7 (Sacaton Road)

This project is for a local Arizona Indian Tribe, the Gila River Indian Community (GRIC). BIA Route 7 (Sacaton Road) is a primary access route for local travel to and from Sacaton, the capital (approx. 1.600 inhabitants), and includes a bridge over the Gila River low flow channel (Gila River Bridge).

The existing Gila River Bridge was rated in poor condition and AZTEC's design will enable federal funds to be obtained for reconstruction. Improvements will include the design of a new bridge with a single 120 foot span, analysis of traffic detours and construction phases, hydraulic design, scour/erosion protection, utility coordination and minor roadway improvements. AZTEC's fees are estimated at \$185,000, which does not include geotechnical engineering or topography, which will be subcontracted.

(Continued on next page)



INTERNACIONAL

[Índice](#)[English version](#)

Continuación... (Ingeniería en lugares con historia. AZTEC contrata con las comunidades indias de Arizona)

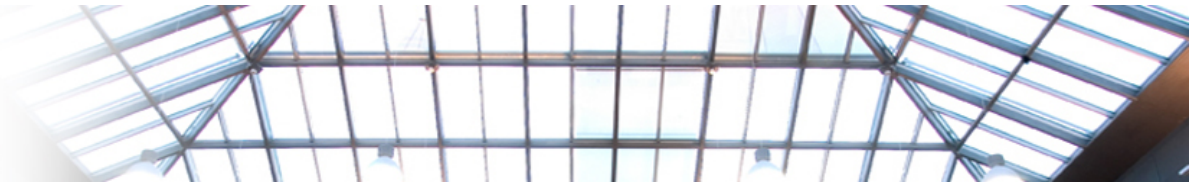
El río Gila es un afluente del río Colorado de 1.044 kilómetros de largo, en los estados del suroeste de Nuevo México y Arizona. El río tiene su origen en el oeste de Nuevo México, en el condado de Sierra, en la vertiente occidental de la divisoria continental de la cordillera de Negro. Fluye hacia el sudoeste a través del *Gila National Forest* y del *Gila Cliff Dwellings National Monument*, y luego hacia el oeste en Arizona, más allá de la ciudad de Safford para continuar a los pies de la vertiente sur de las montañas Gila en el condado de Graham. Cuando el río alcanza las planicies del valle de Phoenix, donde cruza la reserva india en la que se desarrollará el proyecto de AZTEC, lo hace ya como un arroyo intermitente debido a las intensas derivaciones para riego. En sus márgenes y riberas habita todavía el monstruo de Gila (*Heloderma suspectum*) una especie de lagarto venenoso de hasta 60 cm de longitud, endémico del suroeste de los Estados Unidos y el noroeste del estado mexicano de Sonora.

En tiempos pretéritos los misioneros y soldados españoles acamparon en sus orillas y los vaqueros mexicanos reunieron el ganado salvaje para aprovechar los pastos de sus riberas. Durante la fiebre del oro de California, el cruce del río Gila suponía para los buscadores de oro un hito en su travesía para evitar los peligros del temible desierto de arena. Según la tradición, en 1849, una colonizadora conocida como Mrs. Howard dio a luz a un bebé



El río Gila en Arizona

mientras navegaba por el río Gila en una balsa. Se trataría del primer bebé anglosajón nacido dentro de los límites de la futura Arizona. ■



INTERNACIONAL

[Índice](#)[Versión en español](#)

Engineering in historical places. AZTEC awarded contracts by the Arizona Indian Communities. *Continued*

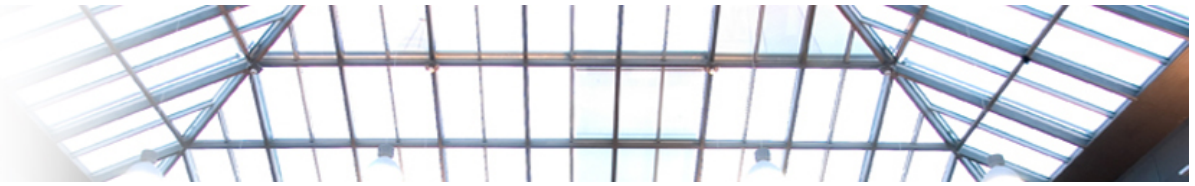
The 650 mile long Gila River (1,044 kilometers) is a tributary of the Colorado River in the southwestern states of New Mexico and Arizona. Its source is in the county of Sierra in western New Mexico on the western slope of the Continental Divide in the Black Range. It flows southwest through the Gila National Forest and the Gila Cliff Dwellings National Monument, then westward into Arizona, past the town of Safford, Arizona, and along the southern slope of the Gila Mountains in Graham County. It emerges from the mountains into the valley southeast of Phoenix, Arizona, where it crosses the Gila River Indian Reservation as an intermittent stream due to large irrigation diversions. The Gila monster (*Heloderma suspectum*) is a species of venomous lizard native to the southwestern United States and northwestern Mexican state of Sonora. A heavy, slow-moving lizard, up to 60 cm long, the Gila monster is the only venomous lizard native to the United States.

In earlier times, Spanish missionaries and soldiers camped on its banks and Mexican vaqueros herded wild cattle on its brushy floodplain. During the California gold rush would-be millionaires used to float down the Gila, to avoid the hazards of crossing the fearsome desert sands. It has been said that in 1849 a Mrs. Howard gave birth to a baby boy while floating down the Gila on a raft. He was named Gila, in honor of his birthplace, and folklore



El río Gila en Arizona

has it that he was the first Anglo baby born within the boundaries of what would become Arizona. ■



INTERNACIONAL

 Índice


Versión en español

Engineering in historical places. AZTEC awarded contracts by the Arizona Indian Communities

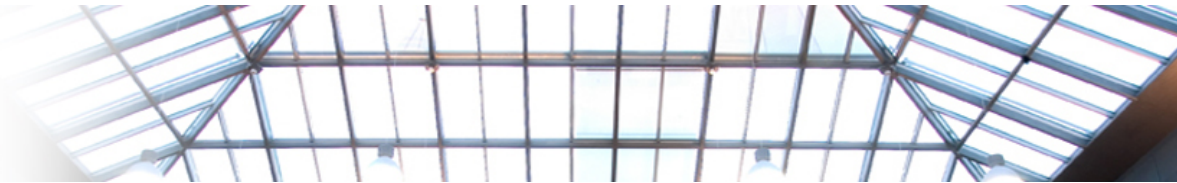
Technical prestige in a given professional field is an achievement to be proud of, as AZTEC well knows from experience. We feel privileged to have recently won the recognition of the Local Arizona Indian Communities, who have awarded the engineering division two new projects within their competency framework for the management of infrastructure in their territory.

BIA-IRR Road Improvements 2011 (Jackrabbit Road, Montecito Avenue, Virginia Avenue, & Extension Road)

This project, for the Salt River Pima-Maricopa Indian Community (SRP-MIC), is funded through the Bureau of Indian Affairs – Indian Reservation Roads (BIA – IRR) grant. The design scope includes approximately 2.5 miles of roadway improvements and approximately 2 miles of new waterline improvements. In addition, the project will involve drainage analysis, irrigation design, traffic analysis and utility coordination. The contract amount is anticipated to be approximately \$150,000 to \$200,000.



(Continued on next page)



Gestión de los Programas Viales en Honduras

TYPESA realizará la coordinación de una parte del programa vial de la República de Honduras, constituyéndose en nexo de unión entre la Secretaría de Obras Públicas, Transportes y Vivienda (SOPTRAVI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y los diseñadores, contratistas y supervisores de las obras de infraestructura vial. Actualmente Honduras tiene una red de carreteras de aproximadamente 13.600 km, que presentan un notable grado de deterioro y cuya mejora y ampliación es el objeto de las actuaciones de este programa.

El 28 de junio de 2009 los noticiarios de todo el mundo se hacían eco de la detención y expulsión del presidente electo en Honduras, Manuel Zelaya, por parte de miembros de las fuerzas armadas del país.

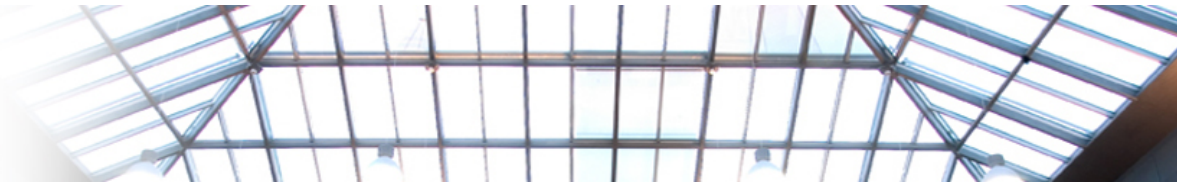
La racionalidad de este hecho sigue dividiendo a los hondureños, a día de hoy, y aún enciende pasiones pero la consecuencia internacional más directa fue que, en ese momento, Honduras quedó expulsada de la Organización de los Estados Americanos (OEA) y, entre otras cosas, sufrió la congelación de los tan necesarios préstamos del BID y de otras entidades financieras internacionales.

Hasta ese momento, había varios préstamos BID financiando diversos contratos de infraestructura vial y, a consecuencia de la



paralización de la Administración y de la incertidumbre acerca de los pagos, muchos contratistas interrumpieron su producción, si bien otros decidieron continuar a su costa con la esperanza de cobrar en algún momento los atrasos producidos, confiados en que la situación se acabaría resolviendo.

(continúa...)



INTERNACIONAL



Continuación...(Gestión de los Programas Viales en Honduras)

SOPTRAVI, como ente contratante y gestor de los fondos internacionales para infraestructura vial, se encontraba en una situación muy complicada, disponiendo de fondos internacionales de distinta naturaleza cuya vigencia amenazaba con vencer sin haber sido total o parcialmente utilizados, con contratistas a la espera de cobrar atrasos o liquidaciones, licitaciones incompletas o erróneas que no recibían la aprobación del BID, etc.

Tras la normalización de la vida política del país fue cuando el BID decidió impulsar el traspaso de algunas funciones de SOPTRAVI, en la gestión de los programas viales, a través de la contratación de una empresa consultora internacional de renombre con el propósito final de agilizar los desembolsos de los fondos, lo cual supondría implícitamente que serían utilizados íntegramente para dotar al país de las infraestructuras necesarias para favorecer su desarrollo y, por qué no, garantizar así, de paso, que ese desarrollo facilitaría de algún modo la devolución de los préstamos.

Ante la convocatoria de este concurso internacional basado en calidad, TYPESA presentó su oferta y logró la máxima puntuación, pasando a la fase de negociación del presupuesto que finalizó con la firma exitosa del contrato y su comienzo efectivo en noviembre de 2011.

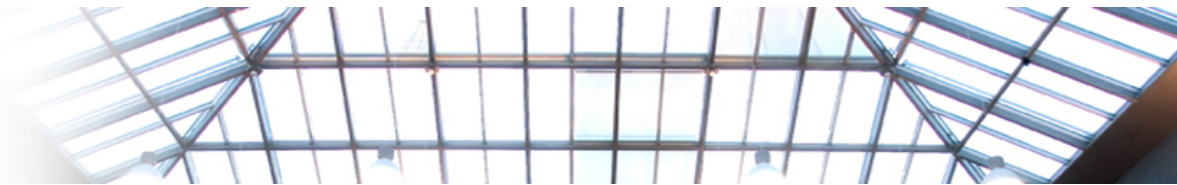
El grueso del contrato consiste en administrar una financiación procedente de diversos préstamos y donaciones (BID, OPEP-



OFID) por valor de aproximadamente 240 millones de dólares americanos para los siguientes programas:

- Corredor Atlántico del Plan Puebla Panamá, CA-5 Norte
- Corredor Turístico: El Progreso - Tela
- Corredor Logístico: Circunvalación de San Pedro Sula
- Corredor Agrícola: Tegucigalpa – Puerto de Castilla
- Actuaciones de emergencia debidas al paso de la "Depresión Tropical nº 16"

(continúa...)



INTERNACIONAL



Continuación...(Gestión de los Programas Viales en Honduras)



Como estructura vertebral del contrato, habrá que desarrollar e implementar un Sistema Integral de Gestión del Proyecto (SIGP), básicamente una herramienta informática donde se registra y distribuye la información necesaria para realizar el monitoreo y control integral de todas las actividades durante el ciclo de vida de los proyectos de infraestructura.

Con este sistema, estructurado para funcionar en entorno internet, los usuarios autorizados podrán evaluar en tiempo real, desde cualquier parte del mundo, el nivel de avance y desembolso en

cada una de las partes integrantes de los programas gerenciados, lo que proporciona a los órganos de gestión una potente herramienta para prevenir, detectar y corregir desviaciones o irregularidades en su avance.

La bondad de dicho sistema dependerá directamente de la calidad de la información introducida, lo cual requerirá un importante esfuerzo de gestión, control y planificación escrupulosa de toma e introducción de datos para que la información sea lo más precisa y completa posible.

Todo ello requerirá una elevada capacidad de gestión e interpretación de un importante volumen de información técnica, contractual y contable.

TYPESA lidera el contrato de servicios, que se realiza en asociación con CDM-Willbur Smith Associates con quien ya estamos trabajando de forma satisfactoria en el contrato de gerenciamiento del Programa de MCC (Millennium Challenge Corporation) en El Salvador, administrado por la entidad local "Fomilenio" y que en el momento actual se encuentra en su fase final de ejecución.

La duración prevista del contrato es de 30 meses y requiere la participación de un equipo de más de 35 profesionales, que ya están desarrollando su labor basados en la oficina del Proyecto que se ha habilitado en Tegucigalpa. ■



INTERNACIONAL

 Índice

English version

Estudio de línea de Alta Velocidad en las Rocosas, Colorado

TYPESA y AZTEC asesorarán al Departamento de Transportes de Colorado en su proyecto estrella

La propuesta presentada por TYPESA y AZTEC ha sido seleccionada recientemente por el Departamento de Transportes del estado de Colorado, como ganadora del concurso para la redacción del "Estudio de factibilidad de un sistema de transporte guiado de alta velocidad a lo largo del corredor de la I-70".

El Corredor de la I-70 discurre entre la ciudad de Denver (Colorado) y las Montañas Rocosas y tiene como eje la autopista I-70. Se ha identificado, en este corredor, una clara necesidad de aumentar la capacidad de transporte por lo que se pretende que la nueva infraestructura objeto del contrato, dé servicio al 25 por ciento de la demanda total de viajes en el corredor, lo que equivale un mínimo de 4.900 pasajeros por hora en 2035, durante las horas punta. Esta demanda tiene unas puntas muy acusadas durante el fin de semana, con máximos los domingos de verano, dado que el corredor pone en conexión el área urbana de Denver-Aurora (2,5 millones de habitantes) con importantes centros turísticos en las áreas de montaña. Entre éstos destaca Aspen, población fundada como campo minero durante el «boom de la plata» en Colorado que se convirtió, tras la Segunda Guerra Mundial, en la meca del esquí y en un importante centro de actividades culturales.



Las Montañas Rocosas de Colorado

(continúa...)



INTERNACIONAL

[Índice](#)[English version](#)

Continuación...(Estudio de línea de Alta Velocidad en las Rocosas Colorado)

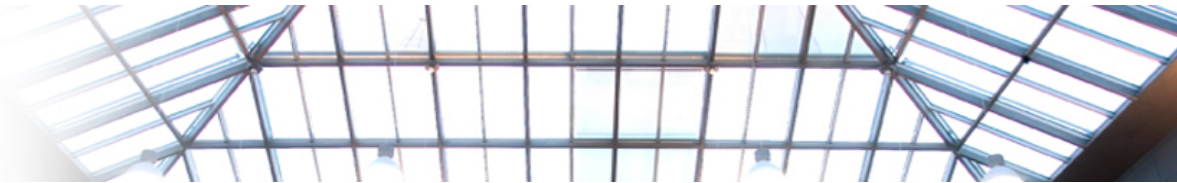


Los estudios previos y ambientales han seleccionado como alternativa óptima a la que tiene como elemento principal una nueva infraestructura de transporte guiado entre la estación de tranvía de Jeffco Government Center, en el casco urbano de Denver, y el Aeropuerto Regional de Eagle County. Dichos estudios analizaron, de forma preliminar, una infraestructura que se basaría en un sistema avanzado de carriles-guía con vehículos impulsados mediante tecnología de levitación magnética (Maglev). Pero la conclusión fue que era necesario un nuevo estudio, el que se acaba de adjudicar a TYPESA-AZTEC, para profundizar en determinados aspectos técnicos y financieros.

El nuevo estudio partirá de las determinaciones de la Declaración de Impacto Ambiental y desarrollará, en paralelo, diversas líneas de trabajo. Su objetivo será identificar la mejor tecnología, el trazado óptimo y las posibles vías de financiación. El corredor tiene 120 millas de longitud, de las cuales 12 cuentan con pendientes superiores al 6%. Su carácter montañoso constituye un verdadero desafío para el encaje de un trazado viable. Entre las tecnologías a analizar se encontrarán la levitación magnética y la alta velocidad ferroviaria. La experiencia de TYPESA en alta velocidad ha sido determinante para la adjudicación. Aspectos clave serán la coordinación con la planificación regional de las redes de transporte, la participación pública y las interrelaciones con la industria y el sector privado. La oferta seleccionada incluyó el uso de los programas de TYPESA, TREN y TRAZADO-3.

(continúa...)

Estación de esquí y aeropuerto de Aspen, Colorado



INTERNACIONAL

[Índice](#)[English version](#)

Rocky Mountain High Speed Rail Study. Colorado. *Continued*



According to the preliminary and environmental study, the Advanced Guideway System Alternative between the Eagle County Regional Airport and the Jeffco Government Center light rail station would provide the best option. For the purposes of analysis in the PEIS, the advanced guideway technology was assumed to be an urban magnetic levitation (Maglev) transit system. However, the actual technology would be identified in the new study awarded to TYPESA-AZTEC, which will further examine certain technical and financial aspects.

The new study will build on the findings of the Environmental Impact Statement and develop various lines of work in parallel. The goal of the Advanced Guideway System (AGS) Feasibility Study project is to identify the best technology, optimum alignment, and feasible financial options for a cost-effective, safe, high-speed AGS in the I-70 Mountain Corridor. The 120 mile-long corridor runs through mountainous terrain with steep gradients greater than 6% for a total of 12 miles, which poses a great challenge for the design of a feasible alignment. Magnetic levitation and high speed rail will be among the options analyzed, TYPESA's experience in high speed rail having been the deciding factor for the award. Key aspects will be the coordination with the existing and planned regional transport networks, public participation and consensus among industry and private sector stakeholders. The winning proposal included the use of TYPESA's own programs, TREN and TRAZADO-3.

(Continued on next page)

Ski slopes and airport runway. Aspen, Colorado



INTERNACIONAL

[Índice](#)[English version](#)

Continuación...(Estudio de línea de Alta Velocidad en las Rocosas Colorado)

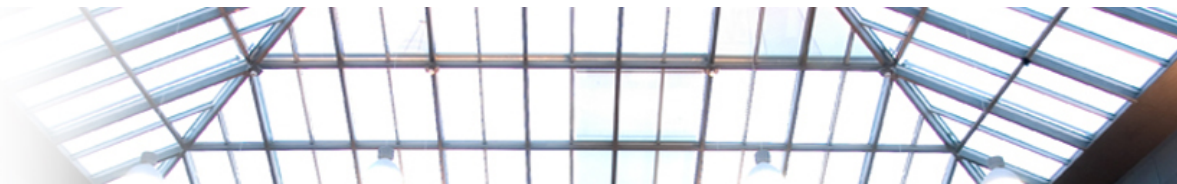
La consultora Jacobs Engineering, que cuenta con más de 60.000 empleados en el mundo y con la cual TYPESA ha establecido un acuerdo marco para colaborar en proyectos de Alta Velocidad ferroviaria en EE. UU., será el subcontratista principal de TYPESA-AZTEC y desarrollará los estudios medioambientales y de planeamiento. El equipo incluye otros subcontratistas como Nossaman, LLP (estudios financieros e institucionales, CA Group (tecnología Maglev), Ordonez & Vogelsang Consulting (modelos de tráfico), PFM (estudios financieros), GBSM (comunicación, participación pública), Exponential Engineering (instalaciones eléctricas), Connetics Transportation Group (mantenimiento y explotación), Yeh & Associates (geotecnia) y Two Hundred, Inc. (gráficos y página web).

Se prevé que la producción propia de AZTEC-TYPESA suponga alrededor del 60% de los trabajos. Se trata sin duda de un importante éxito para el Grupo y una brillante demostración de trabajo conjunto entre equipos a ambos lados del atlántico. ■



El corredor de la I-70 al oeste de Denver (Colorado). Al fondo, las

Montañas Rocosas



INTERNACIONAL

 Índice



English version

Rocky Mountain High Speed Rail Study. Colorado. *Continued*

Jacobs Engineering, a consulting firm with over 60,000 employees worldwide, with which TYPESA has established a general agreement to collaborate on high-speed rail projects in the US will be the main Subconsultant and will perform the Environmental and Planning studies. The team includes other firms such as Nossaman, LLP (financial and institutional studies), CA Group (Maglev technology), Ordonez & Vogelsang Consulting (transit models), PFM (Financial Studies), GBSM (communication, public involvement), Exponential Engineering (electrical), Connetics Transportation Group (maintenance and operation), Yeh & Associates (geotechnics) and Two Hundred, Inc. (graphics and website).

It is expected that AZTEC-TYPESA will self-perform around 60% of the work. This is certainly a major achievement for the Group and a brilliant demonstration of a joint effort between teams on both sides of the Atlantic. ■



The I-70 corridor west of Denver (Colorado). The Rocky Mountains in the

background



INTERNACIONAL



English version

Rocky Mountain High Speed Rail Study. Colorado

TYPESA and AZTEC to provide advisory services to the Colorado Department of Transportation for its flagship project

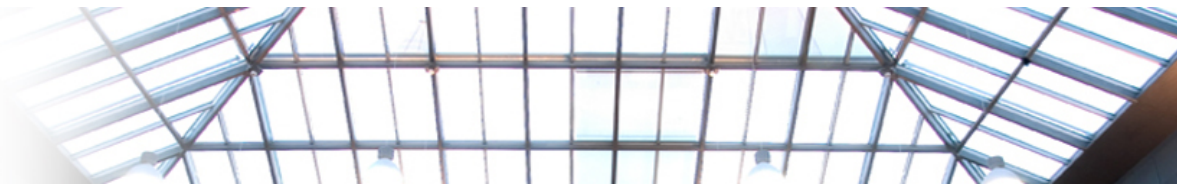
AZTEC and TYPESA have recently been awarded the contract to provide engineering services for the "Advanced Guideway System Feasibility Study. I-70 Mountain Corridor".

The Interstate-70 (I-70) Mountain Corridor links the city of Denver (Colorado) and the Rocky Mountains. A clear need to increase the transport capacity in this corridor has been identified and the new infrastructure under study aims to provide a service for 25% of the total traffic demand in the corridor, which will be equivalent to a minimum of 4,900 passengers an hour at peak times, in 2035. This demand has very acute peaks at the weekend, with maximums on Sundays in the summer, since the corridor connects the urban area of Denver-Aurora (2.5 million inhabitants) with important tourist resorts in the mountain areas. Among these is Aspen, a town founded as a mining camp during the Colorado "silver boom" and which became a skiing Mecca after the Second World War as well as an important centre for cultural activities.



Rocky Mountains in Colorado

(Continued on next page)



Tecnoma coordinará el Plan de Conservación de los Recursos Marinos de Centroamérica



La propuesta de TYP SA ha sido la seleccionada para llevar a cabo la coordinación del Plan de Conservación de los Recursos Marinos de Centroamérica, trabajo que se realizará bajo la dirección del Fondo Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM), www.marfund.org, con financiación del Banco

Alemán de Desarrollo (KFW), www.kfw.de. Los trabajos, que serán desarrollados por el equipo de Tecnoma, tendrán como base las oficinas del Fondo SAM en Ciudad de Guatemala.

El Arrecife Mesoamericano es un sistema de ecosistemas marinos interconectados e interactuantes que se extiende a través de las aguas territoriales de Belice, Guatemala, Honduras y México. Como segundo sistema de arrecifes más grande del mundo, este ecosistema es la columna vertebral de la ecorregión mesoamericana y es de importancia fundamental para la salud ecológica y económica de toda la zona del Atlántico Sur.

Por su parte, el Fondo SAM es un fondo privado y participativo, con una Junta Directiva integrada por donantes, expertos, la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y los fondos ambientales de cada uno de los países que componen el Arrecife Mesoamericano.

La misión del Fondo SAM es inspirar soluciones regionales e innovadoras en relación con temas críticos del Arrecife Mesoamericano, a través de apoyo financiero a largo plazo a fin de que las futuras generaciones puedan gozar y beneficiarse de un sistema arrecifal en buen estado.

Los objetivos del Fondo SAM se centran en proporcionar sostenibilidad financiera a largo plazo para el manejo de recursos naturales e iniciativas de conservación en esta ecorregión, así como para fortalecer la alianza entre los cuatro fondos participantes y consolidar y asignar las contribuciones de los donantes a objetivos comunes y estratégicos en la ecorregión.

Los trabajos a desarrollar por nosotros consisten en dar apoyo administrativo y técnico para lanzar, dinamizar y supervisar las actuaciones de conservación en el sistema arrecifal.

(continúa...)



MEDIO AMBIENTE



Continuación... (Tecnomia coordinará el Plan de Conservación de los Recursos Marinos de Centroamérica)

Las actuaciones, que abarcan un presupuesto total de 5 millones de euros, tienen los siguientes ejes prioritarios:

- Protección y conservación de recursos marino-costeros
- Mejores prácticas de manejo y uso sostenible de los recursos marino-costeros
- Comunicación y participación para fomentar la adopción de mejores prácticas.

Estos ejes buscan promocionar el turismo sostenible, proteger y fomentar la pesca artesanal, dinamizar las comunidades rurales, la preparación de planes de gestión de las áreas protegidas, identificación de los ecosistemas más frágiles, etc.

En el desarrollo de esta labor, contamos con la gran ayuda de Enrico Gasparri, consultor de origen italiano, que lleva cerca de 25 años trabajando en latinoamérica como consultor en pesca y temas marinos. Su experiencia con diferentes agencias para el desarrollo y con organismos de las Naciones Unidas nos será de gran utilidad. Además el Centro de Arrecifes Tropicales de la



José María Hernández, Jefe de Proyecto de Tecnomia, María José González, Directora del Fondo SAM y Enrico Gasparri el Team leader Freelance

Universidad de Bremen realizará la asesoría científica en aquellos aspectos relacionados con la conservación de los ecosistemas.

(continúa...)



MEDIO AMBIENTE

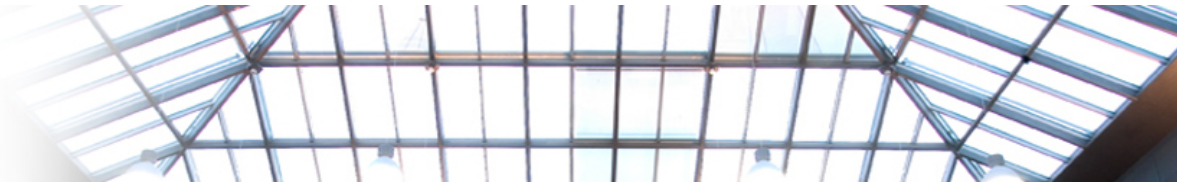
[Índice](#)

Continuación... (Tecnomia coordinará el Plan de Conservación de los Recursos Marinos de Centroamérica)

Los trabajos comenzaron este mes de enero con mucha ilusión, con infinidad de recomendaciones y consejos por parte del departamento internacional sobre cómo trabajar en estos países, los protocolos de trato con los funcionarios, y como no, con unas inestimables recomendaciones sobre nuestra seguridad. Es de agradecer toda la ayuda prestada y su profesionalidad.

Jose María Hernández, nuestro jefe de proyecto, nos ha enviado esta crónica desde Guatemala, aclarando que el equipo no está en una playa paradisíaca bebiendo los cococolos del cafetín Brisas del Mar, sino a 300 kilómetros de la costa, que es donde está ubicada la oficina del proyecto. En cualquier caso, existirán misiones a las diferentes áreas protegidas para las que ya hay una larga lista de voluntarios. ■



**MEDIO AMBIENTE**

Tecnoma elabora dos guías técnicas que establecen las líneas de actuación para fomentar el desarrollo sostenible de la acuicultura en el Mediterráneo

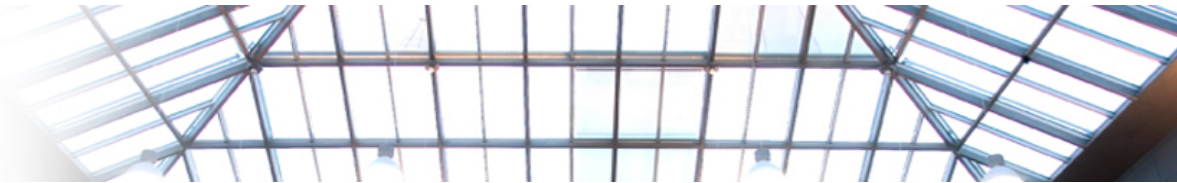
La acuicultura es una actividad cada vez más importante en España y en la región mediterránea, con un potencial que es objeto de grandes expectativas. Sin embargo, esta actividad tiene aparejada, en ocasiones, una imagen negativa respecto a su impacto en el medio ambiente y la contaminación. A pesar de existir en España diversos estudios y herramientas para la gestión del agua y la integración de la acuicultura, sigue siendo necesario mejorar los instrumentos de apoyo a la decisión integrada, como por ejemplo, los procesos públicos participativos, la gestión adaptativa y el enfoque ecosistémico, que contribuyan a lograr el desarrollo sostenible de la actividad.

Con este fin, el anterior Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino encargó a Tecnoma en colaboración con RIIA, la elaboración de dos guías técnicas "Acuicultura en Aguas Continentales" y "Diversificación en acuicultura: una herramienta para la sostenibilidad", en cuya elaboración han colaborado más de 20 expertos y técnicos en la materia y han sido traducidas al inglés y francés.

RIIA (Red de Innovación en Industrias Acuícolas de la Comunidad Valenciana), es un observatorio que estudia las posibilidades y tendencias del sector de la acuicultura de la Comunidad Valenciana.



Ambas guías se plantean como una herramienta que proporcione recomendaciones para el desarrollo de procesos de cultivo acuícola sostenibles y adaptados a la realidad mediterránea, útiles para responsables de la toma de decisiones y gestores. Para ello, las guías presentan asimismo casos prácticos exitosos. ■



Proyecto de presa de cola en el embalse de Barasona

El embalse de Barasona fue construido en el año 1932, en el río Ésera, cerrando su presa la hoz que el río abre en la sierra de Carrodilla. Su cola llega hasta el pueblo de Graus (Huesca), en la confluencia del Ésera y el Isábena. Tiene una superficie de embalse de 690 Ha, con un volumen de 85 Hm³, y su presa tiene 65 m de altura. De él arranca el Canal de Aragón y Cataluña.

Las variaciones en el nivel del embalse alternan períodos en los que la cola de éste se encuentra completamente seca con otros, coincidentes con el máximo nivel de las aguas, en los que se crea un área insalubre por causa del anegamiento temporal, en la zona colindante con el casco urbano de Graus.

Para resolver este problema, así como para impulsar el uso turístico, lúdico y deportivo del río Ésera, la sociedad estatal AcuaEbro encargó a TYPESA, a mediados de 2010, el proyecto de acondicionamiento medioambiental del área, mediante la creación de un dique en la cola del embalse, que permitirá mantener un nivel permanente de agua evitando los problemas ya descritos.

Además de la presa, que se sitúa en las proximidades del puente de Benabarre, el proyecto comprende también la mejora de las riberas, su adecuación y limpieza, y la construcción de un camino



peatonal y cinco pasarelas que acercan al peatón al río, en el tramo comprendido entre el puente románico y el de Capella, de forma que se logra la integración mutua de la ciudad con el río.

(continúa...)



MEDIO AMBIENTE

[Índice](#)

Continuación...(Proyecto de presa de cola en el embalse de Barasona)

El proyecto forma parte de uno más grande, el Plan de Restitución del Ésera que gestiona la Confederación Hidrográfica del Ebro y, para explicarlo a las autoridades municipales, se ha mantenido con ellos una reunión, en la que Miguel Sánchez Pamplona, ingeniero de la D.T. de Aragón, ha dado a conocer al alcalde, a los portavoces municipales y a los servicios de urbanismo grausinos, las principales actuaciones que comprende el proyecto.

De las seis propuestas planteadas, entre las que figuraba una novedosa estructura hinchable, se ha optado por un sistema formado por dos compuertas abatibles tipo *clapeta* para la regulación y dos compuertas tipo *wagon* para la limpieza de los sedimentos del cauce, además de dos aliviaderos laterales de labio fijo, sin elementos mecánicos de alivio, que permiten no tener que accionar las compuertas en el caso de pequeñas avenidas. En el vano extremo de la margen izquierda se ha proyectado una escala de peces, de artesas rectangulares sucesivas, comunicadas por orificios inferiores y vertederos semisumergidos, a través de los cuales se realiza el paso de agua que permite que los peces accedan desde el embalse hasta el cauce superior a la presa.

Paralelamente, el Ayuntamiento ha encargado a TYPESA el proyecto de un Canal de Aguas Bravas, que acondiciona un tramo del río Ésera para la realización de competiciones deportivas.



El canal tiene una longitud de 400 metros y enlaza con el final de la cola del embalse por lo que ambos proyectos se complementan adecuadamente. ■



TYPESA y Tecnomia renuevan el certificado de gestión de la I+D+i

A finales de diciembre ha tenido lugar la auditoría externa de AENOR para la renovación del certificado de TYPESA y TECNOMA relativo al Sistema de Gestión de la I+D+i (UNE 166002).

Se ha superado con éxito esta auditoría, con dos no conformidades menores. Los auditores han resaltado varios puntos fuertes de nuestra política y nuestro sistema (muchos proyectos enfocados a mejorar los procesos de nuestras organizaciones, fuerte implicación de la Dirección, detallado seguimiento de los proyectos, utilidad de las aplicaciones informáticas desarrolladas internamente y política de reconocimiento y premios a los participantes en las actividades de I+D+i).

Con el convencimiento de que estas actividades son esenciales para la competitividad y la calidad de los trabajos, el Grupo TYPESA va a seguir empeñada en potenciar la I+D+i, extendiéndola a todos los ámbitos territoriales y a todas las empresas del Grupo.

Como muestra de ello, el Presidente del Grupo, en su charla de final de año, hizo una mención expresa a los responsables de seis proyectos de I+D+i terminados con éxito en 2011, y anunció que serían objeto de un premio. Los citados responsables y sus respectivos proyectos son:

- Juan Ojeda (Coordinación de programas de diseño y cálculo de alcantarillado).
- Matías Campos (Cálculo de cimentaciones de aerogeneradores).



- Eva Montero (Procedimiento para el cálculo de la ventilación en túneles y actualización de la hoja de cálculo existente)."
- Vicente González. Pachón (Implantación de herramientas BIM en el diseño de edificios).
- José Luis Sánchez (Software p/vibraciones y cálculo dinámico de puentes y Software de cálculo avanzado de estructuras).

Desde aquí, damos la enhorabuena a todos ellos y a los que les han apoyado en la elaboración de estos proyectos de innovación, cuyo desarrollo resulta de vital interés en la actualización y mejora de los procedimientos de trabajo del Grupo TYPESA. ■



Revisión y novedades del sistema de calidad

En materia de calidad, hemos superado con éxito la auditoría de nuestro sistema de calidad y medio ambiente realizada por AENOR en el mes de noviembre. Se visitaron las direcciones territoriales de Aragón, Euskadi y Galicia, además de las habituales de INALSA, TYPESA y TECNOMA de San Sebastián de los Reyes.

Los auditores alabaron, entre otros aspectos, la muy completa y documentada revisión que hacemos de nuestro sistema, así como la alta implicación en el seguimiento y mejora del mismo tanto del personal directamente responsable como de la del personal de los centros auditados.

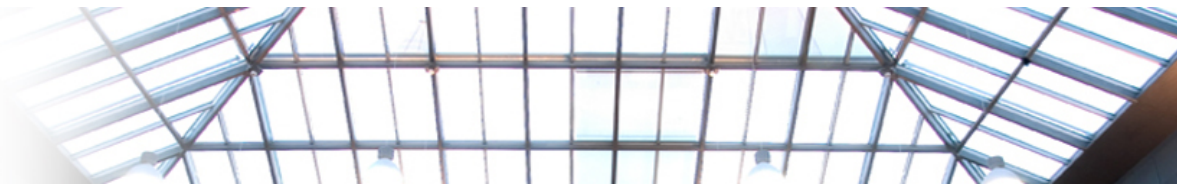
Es de destacar también el curso realizado sobre la aplicación del sistema de calidad y medio ambiente en obras, que se llevó a cabo en noviembre con asistencia de un nutrido grupo de responsables del área de supervisión de obras y jefes de unidad de toda España.

Destaquemos también las novedades en nuestro sistema, como son la guía para la aplicación del sistema de calidad en contratos urgentes o la guía para la finalización de trabajos en obras, así como el modelo simplificado de subcontratación o el cuadro de gestión y aprobación de avales, recientemente publicados. ■

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE E I+D+i



HOJA DE CONTROL DE CALIDAD	
DOCUMENTO	TPG-05-GO-1 Guía para el cierre de contratos de Supervisión de Obras
GRUPO	Requisitos Generales
CÓDIGO	TPG-05-GO-1-CierreContratosObra-Ed1
AUTOR	FIRMA LRV
	FECHA 05/09/2011
VERIFICADO	FIRMA JCM
	FECHA 30/12/2011
DESTINATARIO	Grupo TYPESA



La experiencia mexicana de un ingeniero recién titulado

Por Pablo Torres Blanco

Tanto en la vida profesional como en la personal, existen puntos que indican un cambio de ciclo; esos son los momentos importantes, son momentos de tomar decisiones que condicionarán la siguiente etapa de tu vida. Las tomas y no puedes asegurar si es la mejor opción, lo que si aseguras es que las tomas con convicción.

Hace unos meses, yo me encontraba en uno de esos puntos. Con el esperado título de ingeniero, y un máster bajo el brazo, tocaba enfrentar la realidad laboral en España, que poco se parecía, a la que había cuando empezamos la carrera. Personas con toda la ilusión y con buena formación, llamábamos a las puertas de un lugar donde nadie respondía. Un día recibí un e-mail del Colegio de Ingenieros de Caminos de Madrid, se ofertaban unas becas para incorporarse a una ingeniería en el extranjero. Tras una prueba de idioma, comenzamos el curso de internacionalización, y tras varias entrevistas, mi destino se orientaba hacia México.

Nunca hubiese pensado que mi primera experiencia profesional continuada, fuera a ser a casi 10.000 km de mi casa, pero si tiene que ser así, no imagino muchos lugares mejores que México para un joven ingeniero. México está en una efervescencia de desarrollo, que nos puede recordar a la de España de hace unos años. En primera fila, atenta a todas las oportunidades, está MEXTYP SA, con Pablo Salazar tripulando, logrando hacerse un hueco entre las más importantes ingenierías del país, en un periodo que no llega a tres años.



Yo solo contaba con una dirección, y una fecha, y era suficiente. En el despacho de recursos humanos, el primer día, viene otro paso importante; "Bueno Pablo, ¿donde quieres empezar: carreteras, hidráulica...?" Es curioso, en cuestión de pocos segundos iba a orientar mi carrera profesional. Generalmente, la dirección de los primeros pasos condiciona el resto del camino, pero esto es parte de la aventura, y si encima puedes elegir, pues estupendo; empezaremos en caminos, y como me dijo Pablo "es estupendo poder empezar en uno de los palos principales de la profesión"

(continúa...)



OPINIÓN



Continuación...(La experiencia mexicana de un ingeniero recién titulado)



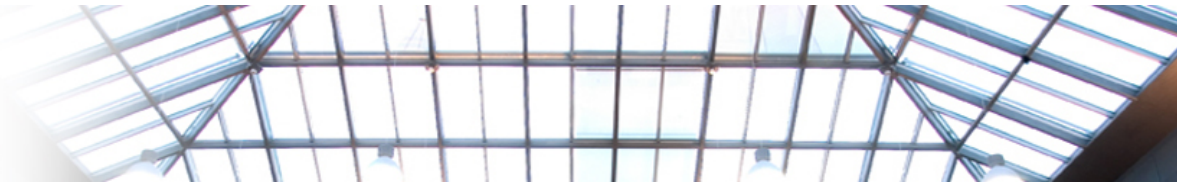
Hace unos meses me sentía como un náufrago en un bote, en medio de la tormenta, solo, en un entorno nada halagüeño. El llegar a TYP SA, fue como si un gran buque me hubiese encontrado

en esa situación, y me hubiese invitado a formar parte de su tripulación.

La tónica dominante de la carrera, y en general, del mundo en el que tenemos que batallar, es la competitividad, en ocasiones insana, entre individuos, y muchos de estos individuos mantienen esa actitud durante su vida profesional. ¿Con qué me encontraría aquí? Entra por la puerta Marco, que trabaja en carreteras, y me saluda con una amable sonrisa. Desde el primer momento, supe que aquí en México, la predisposición es otra.

A mis ojos, y sabiendo que cada persona es un mundo, el mexicano es una persona trabajadora, familiar y, sobre todo, buena gente. De un modo espontáneo, he orientado mis relaciones humanas, a la gente de aquí, más que buscar los reductos españoles que hay en México. Te reciben con los brazos abiertos, sobre todo si te alejas de la capital y te acercas a provincias. Te ofrecen su amistad, su comida y su casa, tengan mucho o poco. En ocasiones, casi te desborda tanta gentileza. Bajo mi punto de vista, son reminiscencias, de una distinta, y muy antigua, manera de ver la vida.

(continúa...)



OPINIÓN



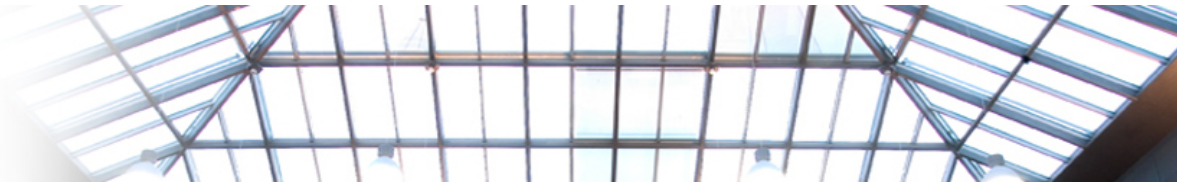
Continuación...(La experiencia mexicana de un ingeniero recién titulado)

La convivencia con los compañeros de piso mexicanos, te hace atenuar mucho la carencia de la familia propia y de los amigos; estoy convencido que en otro entorno, todo esto hubiese sido menos llevadero.

Opino que las relaciones humanas entre empleados son fundamentales para que una empresa funcione bien. A pesar de soportar los largos trayectos que un gigante como DF impone y de sufrir la masificación del transporte público, la gente llega con una sonrisa a la oficina y saluda cortésmente a los compañeros, dando la mano o un beso, según se amerite. La gente convive en lo profesional y en lo humano, y eso produce un mejor conocimiento del compañero, lo cual engrasa mejor las ruedas del mecanismo. Yo por suerte, estoy teniendo la oportunidad de tratar con varios grupos de trabajo. El ser el becario implica, entre otras cosas, tapar las necesidades que se van dando en cada momento y, por otro lado, MEXTYPSA lleva una surtida variedad de proyectos.

Estos dos factores me están dando la oportunidad de aprender una buena cantidad de cosas distintas, siempre con el apoyo de los compañeros. Este hecho me está permitiendo desarrollar dos cualidades que considero muy importantes en un ingeniero: la capacidad de adaptación a las circunstancias, y la capacidad resolutiva frente a factores cambiantes.

Desde luego, la experiencia está siendo tremendamente fructífera, tanto en lo profesional como en lo humano. Seguramente, si hubiese empezado en las condiciones favorables del mundo de la construcción en España, de hace unos años, no hubiese tenido la oportunidad de vivir un periodo tan enriquecedor en todos los aspectos, y esto me recuerda una de las más importantes lecciones para mí de la vida: las cosas suceden, y las situaciones se presentan como son; a partir de ahí entra en juego tu capacidad de encarar las cosas, de capear la dificultad, y de aprovechar lo bueno que te ofrece el camino. ■



Clausura de la VI Edición del Máster en Túneles y Obras Subterráneas

El pasado 14 de noviembre de 2011 se clausuró la VI Edición del Máster en Túneles y Obras Subterráneas, promovido por AETOS (Asociación Española de Túneles y Obras Subterráneas), con la colaboración del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y la Fundación Agustín de Betancourt. Está patrocinado por numerosos organismos y por las mayores empresas constructoras de España y cuenta con la aprobación de la ITA (International Tunnelling Association).

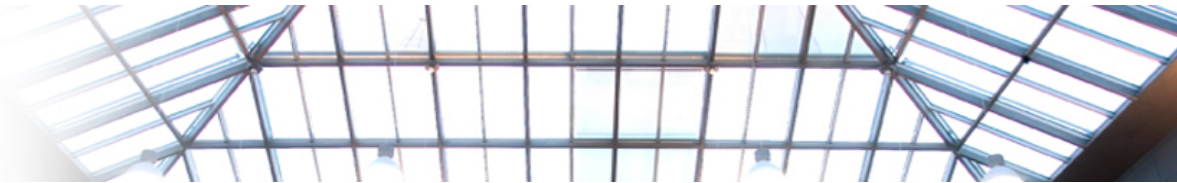
TYPESA colabora decididamente en este curso de postgrado, desde su primera edición, en 2006. Así, nuestro Director Gral. Técnico, Ángel Fernández-Aller, es el Director Adjunto del Área B, Diseño y Proyecto de Túneles, pertenece a su Comisión Docente e imparte tres de las clases en este máster. Otros especialistas de TYPESA como Pedro Ramírez, Francisco Vigaray, José L. Arévalo y Miguel Becerril, ejercen también la actividad docente en este máster.

En el acto de clausura, el Director del máster, Prof. José M^a Rodríguez Ortiz, hizo una específica mención a la muy buena calificación que los alumnos dieron a la práctica de diseño de túneles que se hizo en las oficinas de TYPESA, con cuatro horas de duración, como una actividad más del curso. José Luis Arévalo, responsable de esta práctica, ha obtenido la calificación más alta (9,5) de las dadas por los alumnos a los profesores. También Miguel Becerril, que se estrenó este año como profesor, obtuvo una puntuación similar. Los dos han sido alumnos en pasadas ediciones del máster.



Nuestro compañero Alexandre Plaza Castel, del Departamento de Geotecnia de la Dirección Territorial de Cataluña, ha obtenido en este curso el grado de máster, con una magnífica calificación (8,8).

TYPESA tiene el decidido propósito de seguir en esta línea de colaboración con una actividad académica que, con más de 600 horas lectivas, cada año tiene más prestigio. ■



CONGRESOS Y SEMINARIOS

[Índice](#)

TYPESA patrocina el tercer Congreso de la Red Iberoamericana de Investigación en Transporte Aéreo (RIDITA)



RIDITA III tuvo lugar en Madrid durante los pasados días 19, 20 y 21 de octubre de 2011, teniendo como sedes la Facultad de Geografía e Historia de la UCM y la Escuela de Ingenieros Aeronáuticos de la UPM de Madrid.

RIDITA, es una organización que agrupa a distintas universidades, institutos tecnológicos y asociaciones relacionadas con el transporte aéreo en el continente americano, España y Portugal y es la tercera vez que organiza este congreso que tiene auténtica repercusión internacional en

el ámbito del transporte aéreo.

El congreso ha sido organizado, en esta ocasión, por el Colegio Oficial y Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de España y las Universidades Complutense (UCM) y Politécnica de Madrid (UPM) junto a la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Entre sus patrocinadores figuran, además de los organismos mencionados, Aena y TYPESA, siendo ésta el único patrocinador privado.

El acto de apertura estuvo presidido por el Director General de Aviación Civil, Manuel Ameijeiras, y el de clausura por el Presidente de Aena, Juan Lema. Las líneas de discusión más importantes que se abordaron durante el congreso fueron la medioambiental y la repercusión económica del transporte aéreo.

TYPESA tuvo una participación muy activa. Joaquín Llop presentó la ponencia "Aeropuertos y territorio" donde analizó la influencia que ejercen los aeropuertos en la conexión de los territorios tanto aérea como terrestre así como la incidencia del impacto económico de cada ruta establecida. Este tema resultó de gran interés para los representantes mexicanos, interviniendo muy activamente durante la presentación.

Los representantes argentinos se interesaron por la planificación con los demás medios de transporte y estuvieron muy atentos a la parte final de la ponencia de transporte de urgencia sanitaria por helicópteros.

Asistentes pertenecientes al Instituto de Geotecnología Inteligente en Transporte y Sostenibilidad de México, así como

(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS

[Índice](#)

Continuación...(TYPESA patrocina el tercer Congreso de la Red Iberoamericana de Investigación en Transporte Aéreo (RIDITA))

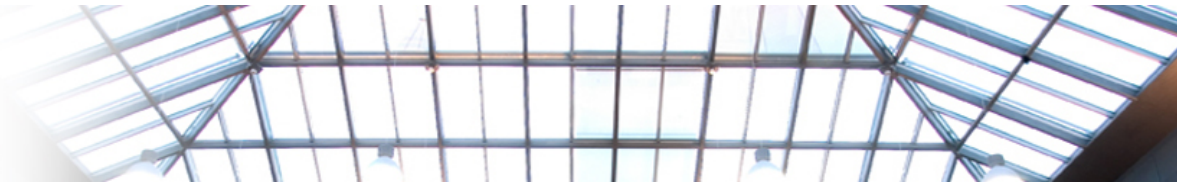
representantes de la Asociación de despachantes de Argentina, un servicio equivalente al servicio handling existente en España, se pusieron en contacto con TYPESA por el interés que les había causado la ponencia.

El Director de la división de Aeropuertos, Federico Rodríguez Bonaut participó en una Mesa Redonda junto a Óscar Rico, Presidente de RIDITA, y Arturo Benito, Catedrático de la Escuela de Aeronáuticos. Sobre la mesa se planteó y debatió sobre qué se puede hacer para incrementar y facilitar el transporte aéreo en Latinoamérica.

Finalmente, tuvieron lugar distintas exposiciones desde enfoques diferentes centrados en las distintas maneras de actuación mediante procedimientos operativos, legislativos y culturales.

El congreso resultó un éxito, tanto por la participación, como por el prestigio de los ponentes y por haber alcanzado un resultado de alta calidad. ■





TYPESA en el Congreso Internacional sobre comercio y transporte transfronterizo en Amman



El pasado mes de Septiembre se presentó públicamente el Plan Regional de Transporte en el Mediterráneo (RTAP), proyecto que está siendo desarrollado y liderado por TYPESA por encargo de la Comisión Europea. El hecho tuvo lugar en el Congreso sobre comercio y transporte transfronterizo que tuvo lugar en Amman, Jordania.

A este congreso, organizado conjuntamente por el Ministerio de Transportes de Jordania y por la Unión Europea, asistieron representantes de los Ministerios de Transportes de Egipto, Líbano, Arabia Saudí, Irak y Turquía, así como responsables de organizaciones internacionales multilaterales como el Banco

Mundial, el Banco Europeo de Inversiones y la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia occidental (ESCA).

José Laffond, jefe de proyecto y máximo responsable del mismo, expuso las principales características del Plan, entre las que se encuentra una línea específica de actuaciones para facilitar el transporte transfronterizo entre los países del Mediterráneo. Éste es un aspecto clave para el desarrollo de la región, ya que los trámites aduaneros y las carencias en cuanto a infraestructuras específicas repercuten muy negativamente en los intercambios comerciales entre los países.

El proyecto está impulsando que se produzcan importantes inversiones en la zona, ya que además de programas transversales como el del transporte transfronterizo, se están desarrollando 17 proyectos de infraestructuras de transporte, especialmente infraestructuras ferroviarias y plataformas logísticas.

Gracias a este congreso, está aumentando el conocimiento del proyecto RTAP por parte de los países beneficiarios, aumentando de manera notable su repercusión. TYPESA se está convirtiendo en un actor clave en el desarrollo de las infraestructuras de transporte de la región Mediterránea, mediante la provisión de estudios y proyectos, el apoyo institucional y muy especialmente, la búsqueda de financiación en los organismos internacionales. ■

TYP SA en el congreso Middle East Tunnelling 2011

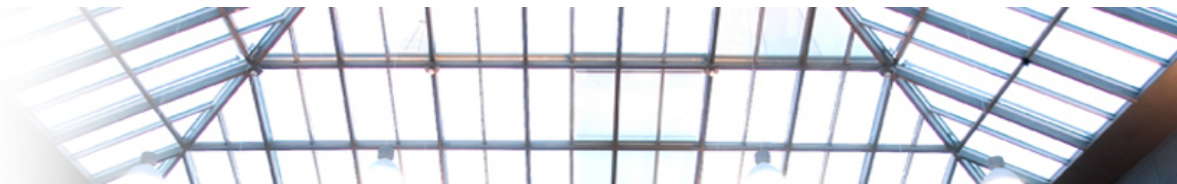
El pasado mes de diciembre de 2011 se inauguró en Doha, Qatar, el congreso Middle East Tunnelling 2011, dedicado al estudio de las distintas oportunidades para el diseño, planificación y construcción de túneles que ofrece Oriente Medio. Ante la importancia que tiene el futuro de los sistemas de metro y ferrocarril en los países del golfo pérsico, TYP SA ha enviado una representación a este congreso y ha realizado la presentación de una ponencia que corrió a cargo de José Luis Arévalo, Director Adjunto de Exterior y experto en túneles.

La ponencia, titulada en inglés *Madrid as a world example of the development of underground urban road and rail infrastructures*, versó sobre los problemas a los que se ha enfrentado una gran ciudad como Madrid para llevar a cabo el soterramiento de distintas vías de transporte, como la M-30 y las redes de metro y ferrocarril, y sirvió para mostrar la capacidad de TYP SA para el diseño y supervisión de soluciones competitivas para los complejos problemas que presentan este tipo de infraestructuras. La intervención de José Luis Arévalo fue valorada muy positivamente por los asistentes al congreso que, durante el mismo, tuvieron ocasión de acercarse al stand que TYP SA tenía en la muestra para solicitar información sobre las actividades de nuestra empresa. A cargo del stand se encontraban Alejandro Martín Roales, delegado



de TYP SA en Qatar, Aitor Ezquerro Boado, delegado de TYP SA en Emiratos Árabes Unidos y Carlos Pérez Martínez, responsable de desarrollo de negocio para Oriente Medio. El stand de TYP SA fue muy visitado y se reveló como una buena oportunidad para explicar a los distintos visitantes la experiencia y capacidad de nuestra empresa en los diferentes campos en los que trabaja.

(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS

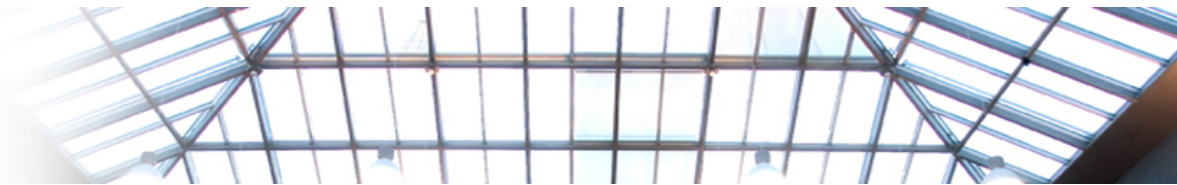
 Índice

Continuación...(TYP



El público asistente al congreso estuvo compuesto, en su mayoría, por profesionales del sector tunelero y ferroviario, organismos públicos cataríes y de otros países del Golfo, operadores de metros de distintos países y, en general, por los principales responsables públicos y privados del sector tanto en Qatar como en otros países. El congreso ha estado organizado por la prestigiosa publicación MEED (www.meed.com), dedicada principalmente a la información económica y de negocios en Oriente Medio, con el objetivo de favorecer el intercambio de información y el establecimiento de contactos entre clientes y proveedores de servicios en el sector de túneles en la zona.

En este sentido la presencia de TYP



CONGRESOS Y SEMINARIOS



VIII Jornadas de Jóvenes Profesionales de la Asociación Técnica de Puertos y Costas

El pasado mes de Octubre se celebraron las “VIII Jornadas Técnicas de Jóvenes Profesionales del Sector de Puertos y Costas” en las instalaciones de la Autoridad Portuaria de Bahía de Cádiz y en La Base Naval de Rota. Dichas jornadas suscitaron un gran interés en el sector y se contó con una nutrida participación de jóvenes portuarios.

El primer día, el programa se desarrolló en las instalaciones de la Autoridad Portuaria de Cadiz, con las siguientes ponencias: La Nueva Terminal de Contenedores del Puerto de Cadiz, Cimentaciones del Puente de Cadiz, Puertos Verdes, Puerto exterior de Pajares e Implantación de nuevas energías, terminando con una interesante visita a las instalaciones del Puerto de Cadiz.

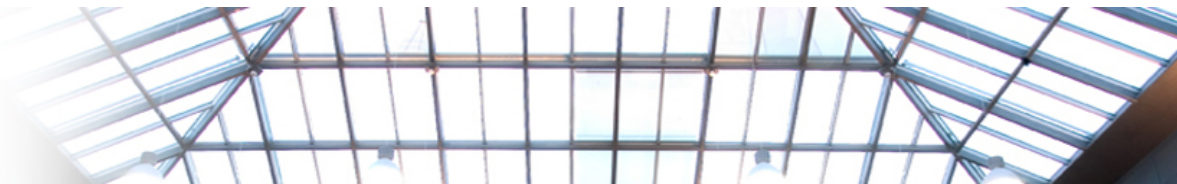
El segundo día las jornadas se trasladaron a las instalaciones de la Base Naval de Rota, donde se realizaron dos interesantes visitas. La primera de ellas fue a los muelles nº 1, nº 2 y nº 4, donde TYP SA está realizando la asistencia técnica a la dirección de las obras y la segunda al buque anfibio Castilla de la Armada Española, para la cual se contó con la inestimable colaboración del almirante de la base, Don Juan Ruiz Casas y del Capitán de Navío Jose Maria Caravaca de Coca.



Visita al Buque Anfibio Castilla de la Armada Española por los asistentes a las VIII Jornadas de Jóvenes Profesionales de la Asociación Técnica de Puertos y Costas

TYP SA estuvo representada, durante toda la duración de las jornadas, por Victoria Eugenia Tortosa Lopez, Jefe de Unidad de la

(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS



Continuación...(VIII Jornadas de Jóvenes Profesionales de la Asociación Técnica de Puertos y Costas)



asistencia técnica de las obra en la Base Naval de Rota y miembro del Comité de Jóvenes Profesionales de la Asociación Técnica de Puertos y Costas, adquiriendo su actuación gran relevancia como autora de la ponencia "Obras de Ampliación del Muelle nº 1, Muelle nº 2 y Muelle nº 4 de la Base Naval de Rota", durante el segundo día de dichas jornadas.

Estas jornadas, en las que TYP SA colabora como patrocinadora de las mismas, dan continuidad a la iniciativa que por primera vez se llevó a cabo en el año 2003, cuando se creó el primer Comité de Jóvenes Profesionales. El Comité tiene como objetivo el perfeccionamiento cultural y profesional de sus miembros a través de acciones de formación continuada y de actualización en materia de conocimientos e innovaciones tecnológicas de diseño, construcción, explotación, investigación, administración, consultoría, financiación, etc., relativas a los ámbitos costero, portuario y de transporte marítimo y fluvial que son objeto de la ATPYC. ■



TYPESA participa en el X Congreso Internacional de Infraestructura Vial en Lima, Perú

Organizado por el Instituto de la Construcción y Gerencia, se ha celebrado en Lima el X Congreso Internacional de Infraestructura Vial, dirigido a los profesionales del sector viario y de transporte, con el fin de divulgar los avances, investigaciones y proyectos innovadores en las obras de este tipo de infraestructuras. El congreso tuvo lugar en el Hotel Sheraton, los días 1, 2 y 3 de diciembre y fue Susana Chuy, ingeniera de la División de Gestión de Infraestructuras del Grupo TYPESA, quien impartió las ponencias con las que el grupo participó en este evento.

Las ponencias, enmarcadas dentro de las conferencias especiales del congreso, fueron: "Inspecciones de seguridad vial aplicada a una autopista de peaje en España" y "APPs. Mecanismos de pago por disponibilidad".

Los asistentes se mostraron muy interesados en la posibilidad de aplicación de estas herramientas para el desarrollo y mejora de las infraestructuras y servicios en este país.

El congreso contó con la participación de 750 profesionales entre funcionarios públicos, consultores, contratistas, universidades e instituciones financieras. ■





CONGRESOS Y SEMINARIOS



TYPESA en la jornada sobre Nuevas Vías de Circulación

La Universidad Politécnica de Valencia, con el apoyo de la Generalitat Valenciana y con el patrocinio de TYPESA, entre otras empresas, ha promovido el 15 de diciembre de 2011 la primera Jornada sobre *Nuevas vías de circulación seguras, inteligentes y sostenibles*.

El objetivo es establecer un foro de encuentro periódico para profesionales que sientan pasión por el networking, las nuevas oportunidades de negocio y por conocer lo último relacionado con las infraestructuras viarias, su gestión sostenible y la aplicación de las nuevas tecnologías.

El director de la División de Gestión de Infraestructuras de TYPESA, Guillermo Albrecht fue invitado a impartir la conferencia de clausura de dicha jornada. En ella, Guillermo realizó una recopilación de los temas tratados durante la misma, las controversias surgidas y encareció el aprovechamiento y desarrollo de los avances tecnológicos.

La jornada ha versado sobre la necesidad de que las nuevas vías de circulación mantengan un nivel homogéneo de seguridad en toda Europa, lo que implica cambios en materiales, procedimientos constructivos, auditorias de obra y, en consecuencia, la introducción en este sector de las nuevas tecnologías.



De esta manera se podrán alcanzar los objetivos reflejados en la compleja normativa actual: Directiva Europea, 2008/96/CE de 19 de Noviembre, Real Decreto 345/2011 de 11 de Marzo, UNE EN 1317...

(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS

[Índice](#)

Continuación...(TYPESA en la jornada sobre Nuevas Vías de Circulación)



Para alcanzar los objetivos mencionados buscamos infraestructuras viarias seguras y sostenibles a lo que contribuye enormemente que sean "inteligentes".

No debe olvidarse, a la hora de establecer las diferentes políticas en la materia, que el objetivo debe estar dirigido al usuario en su sentido más amplio y universal, para su beneficio y bienestar en una sociedad cada vez más integradora, globalizada y exigente.

En este sentido, indudablemente las nuevas tecnologías pueden constituir una herramienta estratégica para reducir distancias y mejorar el acceso a la información y a los nuevos servicios, promoviendo el espíritu colaborativo entre infraestructura, vehículos y usuarios, basado en la actual inmersión en una sociedad de la información en tiempo real.

Esta jornada ha mostrado diferentes caminos ya abordados, estaciones alcanzadas, nuevos itinerarios y nuevos destinos así como las consecuencias y el sentido del espectacular cambio tecnológico del que somos, a la vez, testigos y protagonistas, todo ello de aplicación inmediata y futura a las infraestructuras viarias. ■

TYP SA, patrocinador de Wind Power Romania 2011

Los pasados días 17 y 18 de enero, tuvieron lugar en Bucarest las conferencias Wind Power Romania con la participación del Grupo TYP SA como sponsor de las mismas. Estas conferencias, auspiciadas por la Asociación Eólica de Rumanía (RWEA), suponen el evento más importante del sector en dicho país. Durante estas dos jornadas, representantes de todos los actores implicados en el sector, tuvieron la oportunidad de conocer, de primera mano, las novedades del mismo.

Las conferencias contaron con la participación de 330 asistentes, representando sectores de la administración rumana (Min. de Economía, ANRE, Transelectrica, OPCOM), empresas eléctricas (Iberdrola, ENEL, EDPR, CEZ, Monsson, Verbund), constructoras y promotores llave-en-mano (GES, Iberdrola Ing. y Const., Energobit), firmas financieras (Banca Comerciala Romana, ING, Deutsche Bank) y legales (CMS Cameron McKenna, Wolf Theiss), fabricantes de aerogeneradores (GE, Nordex, Siemens, Gamesa, Vestas) y empresas consultoras (Mehgajoule, GL Garrad Hassan, Barlovento).

Por parte del Grupo TYP SA asistieron Carlos García Meneu y Carlos Gómez Rando, así como Mihai Rotaru por parte de Blizzard Design. Durante las jornadas se establecieron nuevos contactos a los que se dió a conocer nuestra empresa y sus capacidades, no solo en



el sector eólico sino también en el de energía solar, biomasa e hidroeléctrica, dadas las sinergias existentes entre estos sectores.

(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS

[Índice](#)

Continuación...(TYPESA, patrocinador de Wind Power Romania 2011)



Se presentaron 36 conferencias que versaron sobre la problemática del desarrollo de los proyectos desde el punto de vista del promotor, las posibilidades de conexión a red, el intercambio de certificados verdes, la financiación de proyectos, etc.

El pasado mes de octubre se aprobó finalmente la legislación que regula el mercado de certificados verdes (sistema de prima a la energía renovable) y este hecho dará un impulso al mercado. A finales de 2011 están conectados a la red, en Rumania, 670 MW (con licencia de productor según el ente regulador de la energía de Rumanía), de los cuales, en 228 MW (35%) ha participado el Grupo TYPESA. Se prevé que a finales de 2013 se instalen entre 2.500 y 3.000 MW.

TYPESA se encuentra en una inmejorable posición, habiendo participado en el diseño y construcción de más de un tercio de esa potencia instalada y con contratos para el desarrollo de varios proyectos de PPEE con una potencia total de más de 600 MW. En estos momentos TYPESA es una de las únicas empresas consultoras en Rumania que ha participado en la mayoría de las fases de este tipo de proyectos, desde su desarrollo inicial hasta su puesta en marcha.

Es de destacar que TYPESA ha desarrollado la ingeniería de detalle y supervisión de la construcción de los dos primeros proyectos que el BERD ha financiado en Rumanía. ■



Participación de TYPESA en cursos y ponencias

TYPESA imparte un curso avanzado de formación en seguridad vial



Los trabajos relacionados con la seguridad vial van tomando, día a día, carta de naturaleza entre nuestros expertos en el área de las carreteras. TYPESA ha realizado, en esta área, estudios de accidentalidad, inspecciones, proyectos de mejora y planes de seguridad vial, tanto para administraciones públicas como para concesionarios.

Uno de ellos ha sido el contrato de asistencia técnica al Servicio de Seguridad Vial de la Diputación de Valencia que incluye, entre otras, las labores de impartición de un curso avanzado de formación en seguridad vial para los técnicos de carreteras de la Diputación, con una duración de 15 horas.

En este curso, que ha tenido lugar durante el pasado mes de noviembre, se trataron temas de interés para el trabajo diario de los ingenieros de conservación, planificación y proyectos desde el

punto de vista de la seguridad de la circulación. Se estructuró el curso en 4 grandes áreas: conceptos y gestión de la seguridad vial, la gestión de la seguridad vial en la red de carreteras de la Diputación de Valencia, la seguridad vial en el trabajo del ingeniero de carreteras y el anejo de seguridad vial en los proyectos de carreteras.

El curso fue preparado íntegramente por el equipo que TYPESA tiene asignado al contrato y contó con la felicitación de todos los asistentes, que mostraron un gran interés por el mismo.

En el curso se inscribieron 20 ingenieros del Área de carreteras de la Diputación de Valencia.

Ponencia en la Escuela Politécnica Superior de Ávila

Como en años anteriores, TYPESA participó en el "XI Curso sobre Diseño e Instalación de Tuberías para Transporte de Agua" el pasado mes de Noviembre, en el cual **Roberto Cano Fernández** participó y realizó la exposición del desarrollo de la obra de manera general y la Perforación Horizontal Dirigida bajo el Río Alberche de forma muy particular.

(continúa...)



CONGRESOS Y SEMINARIOS

[Índice](#)

Continuación...(Participación de TYP SA en cursos y ponencias)

TYP SA participa de nuevo en la segunda edición del curso de Gestión de Proyectos de Obra organizado por el MARM para sus propios funcionarios

El curso, organizado por el ingeniero del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Fermín Jiménez, tuvo lugar el pasado mes de noviembre, con una semana de duración y abordó, como temas principales, la estructura general de un proyecto, los costes y plazos de la ingeniería, el control de calidad y los aspectos legales de la prevención de riesgos y medioambientales. Se examinaron también las características diferenciadoras de los distintos tipos de proyecto, como presas, encauzamientos, saneamiento, abastecimiento, etc.

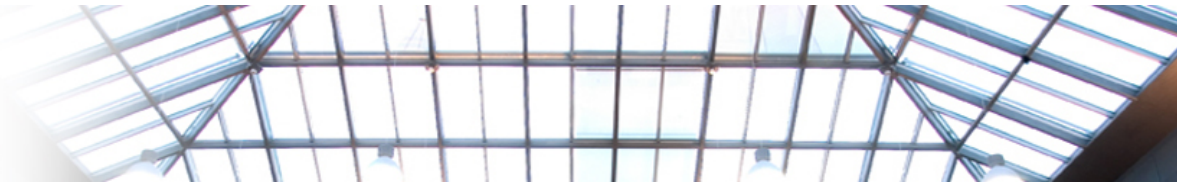
Este curso está dirigido a personal técnico del Ministerio, perteneciente a la Dirección General del Agua, Confederaciones Hidrográficas (proyectos y obras y Comisarías), Sociedades de Aguas y Dirección General de Costas, con una audiencia que se mostró muy participativa y muy interesada en conocer los puntos de vista de las empresas de ingeniería.

Alfonso Santa Pérez participó con una larga ponencia de dos horas, cuyo desarrollo dividió en 4 bloques, exponiendo los

aspectos fundamentales de un proyecto desde el punto de vista de la empresa de ingeniería que lo redacta, y que fue seguida con gran interés por los asistentes. Los bloques en que se dividió la exposición fueron: el sector, los precios de la Ingeniería, los plazos del proyecto y el control de la calidad del mismo.

José Manuel Moreno Falero fue el encargado de otra ponencia que versó sobre las responsabilidades del Promotor y del Director Facultativo en la prevención de riesgos laborales y en la siniestralidad en la construcción, tratando de sensibilizar a los asistentes sobre el alcance del problema desde el punto de vista social. En el desarrollo de la ponencia, se refirió a las muchas obligaciones y responsabilidades que el Promotor tiene al respecto y a la importancia que tiene que sea el propio Promotor quien lidere la integración de la prevención en las obras.

Esta ponencia despertó, asimismo, gran interés, produciéndose un animado e intenso debate con los asistentes del curso a su finalización. ■



AGRADECIMIENTOS

[Índice](#)

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

- Guillermo Albrecht Arquer
- José Luis Arévalo Segovia
- Joaquín Barba Zalvide
- Roberto Cano Fernández
- Antonio Capilla Matarredona
- Ricardo Castejón Arranzana
- Susana Chuy Tai
- José Ignacio Escudero Burgueño
- Ángel Fernández-Aller
- Salvador Fernández Fenollera
- Carlos García Meneu
- Santiago Gil Crespo
- José María Hernández Torres
- Vojin Jankovic
- José Antonio Laffond Yges
- Joaquín Llop Gil
- David López Rivas
- Juan Carlos Moncada
- Miguel Mondría García
- José Manuel Moreno Falero
- Elena Palacios Nieto
- Carlos Pérez Martínez
- Antonio Pinel Mañas
- Rafael Ramos Fueris
- Ruth Revilla Canora
- Pedro Rivas Salvador
- Federico Rodríguez Bonaut
- Rosa M^a Rodríguez Moya
- Mihai Rotaru
- Fernando Ruiz Ruiz de Gopegui
- Miguel Sanchez Pamplona
- Julio Sánchez Rodríguez
- José María Sancho Sánchez
- Alfonso Santa Pérez
- Jorge Santafé Escuer
- Santiago Serna Dantart
- Adolfo Tejada Castro
- Victoria Eugenia Tortosa López
- Pablo Torres Blanco
- Ana Carmen Torres Tejerina
- Víctor Vaquero Iglesias

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