



consultoría y soluciones  
de ingeniería

DOSSIER 2010

CSI nace a finales del 2003 con el empeño de ofrecer al mercado español soluciones y servicios profesionales e independientes en el terreno de la ingeniería, concretados en la redacción de proyectos, la gestión de direcciones de obras y el apoyo y asesoramiento técnico a los problemas que demandan una solución atípica o suficientemente especializada.

La evolución del mercado y las nuevas necesidades de los clientes hacen que CSI inicie un camino de permanente crecimiento, tanto en servicios como en personas, que ha conducido a CSI a convertirse en un equipo multidisciplinar, que abarca los campos de la ingeniería, arquitectura y consultoría de construcción en todos sus ámbitos, llegando a poder dar servicio a clientes que demandan una gestión integral de sus proyectos, tanto en la fase de proyecto y dirección, como en la gestión de la construcción.

Los servicios que CSI se presta se ajustan en cada caso a las necesidades particulares de la obra y cliente, con el objetivo de dar soluciones rápidas, de alta calidad técnica y elevada especialización.

Dentro del sector de la construcción CSI presta sus servicios tanto en el campo de la edificación (residencial, industrial, centros comerciales y de servicios, etc.) como en el de la obra civil (obras lineales de carretera y ferrocarril, puertos, obras hidráulicas, centrales térmicas, aeropuertos, etc.).

## GEOTECNIA Y CIMENTACIONES ESPECIALES

En este ámbito los servicios prestados por CSI van desde la realización de estudios geotécnicos hasta el dimensionamiento, proyecto, dirección de obra o asistencia técnica en cimentaciones especiales, desde mejoras o tratamientos del terreno, optimización o comprobación de cimentaciones, estudios de estabilidad de taludes y medidas correctoras, etc.

## OBRAS SUBTERRANEAS

Dentro de la geotécnica y dado el alto grado de especialización requerido, merecen especial atención las obras subterráneas (túneles, galerías, etc.).

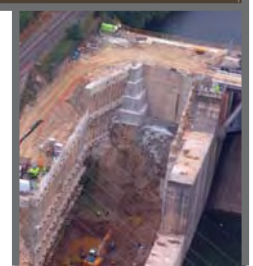
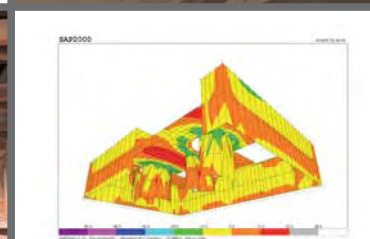
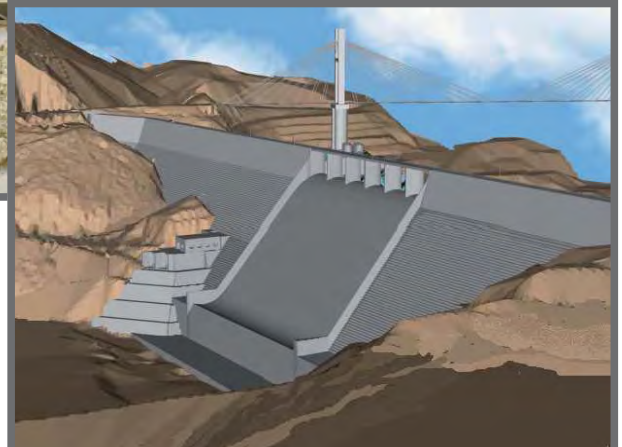
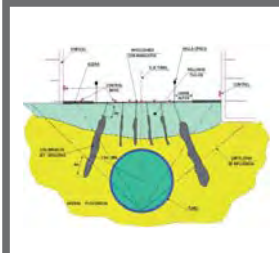
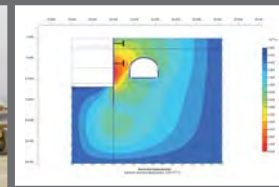
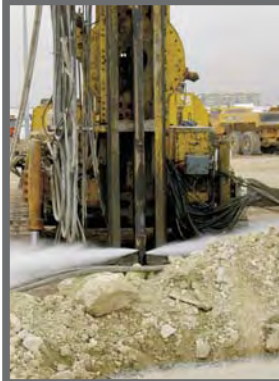
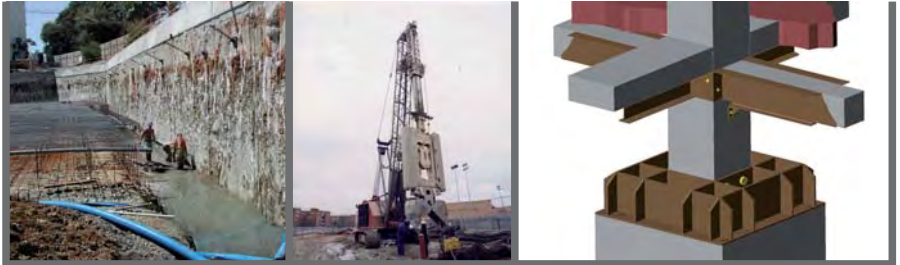
CSI cuenta dentro de este campo con amplia experiencia tanto en el diseño y asesoramiento en la construcción de túneles (adecuación de métodos constructivos, diseño de sostenimientos y revestimientos, tratamientos de mejora del terreno e impermeabilización, etc.) como en el estudio de la afección de estas obras al entorno, control y estimación de movimientos y diseño de medidas correctoras.

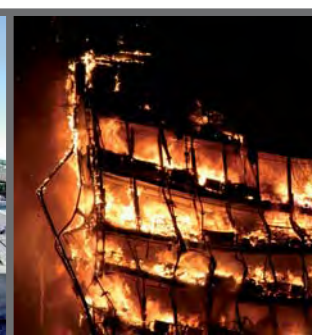
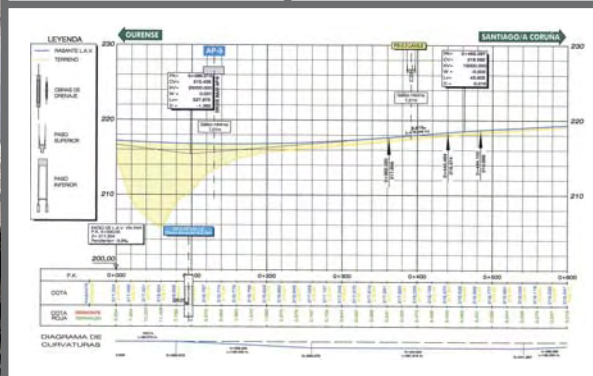
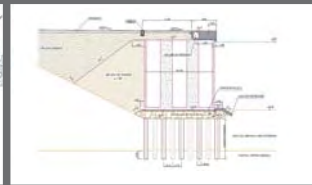
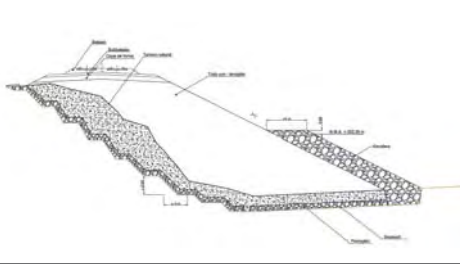
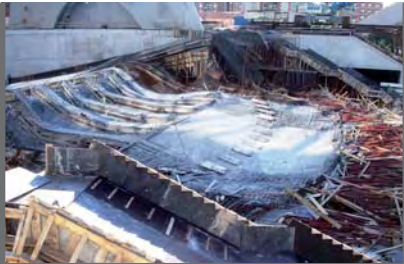
## ESTRUCTURAS

Dentro de esta faceta, CSI participa desde el cálculo y optimización de estructuras, tanto metálica como de hormigón armado y pretensado, hasta el diseño y cálculo de cualquier detalle constructivo singular dentro de la obra civil, la edificación, los edificios industriales, las centrales hidroeléctricas, etc.

## OBRAS HIDRÁULICAS

CSI presta servicio especializado en el diseño y cálculo de obras de aprovechamiento hidroeléctrico, redes de abastecimiento y saneamiento, presas, balsas de regadío y regulación, etc. En este campo los servicios prestados por CSI van desde el estudio de emplazamientos y trazado a nivel de anteproyecto, hasta el estudio especializado de cimentaciones y tratamientos del terreno (impermeabilización, mejora, etc.), cálculo estructural, diseño de detalles singulares (piezas especiales), asistencia técnica y dirección de obras, etc.





## OBRAS LINEALES (FERROCARRILES Y CARRETERAS)

Si bien la mayoría de las actuaciones desarrolladas por CSI en obras lineales se ciñen al campo de la geotecnia y estructuras, también cuenta con un equipo especializado en este tipo de obras pudiendo prestar asesoramiento y apoyo técnico en aspectos específicos de este tipo de obras tales como trazado, modificación de firmes, drenaje, etc.

## OBRAS PORTUARIAS

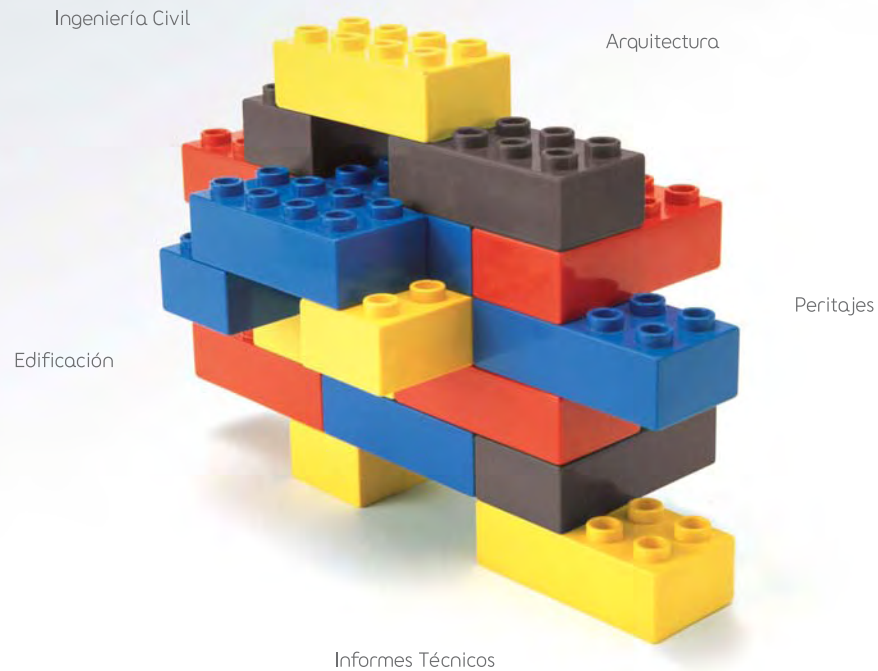
CSI está especializado en los aspectos geotécnico – constructivos en obras portuarias, tales como diseño de tratamientos de consolidación de rellenos hidráulicos, cimentaciones convencionales y especiales de muelles, diques, pantalanes, emisarios submarinos, etc.

## INFORMES PERICIALES

CSI esta especializado en la elaboración de informes periciales en el sector de la construcción e industrial, realizando desde análisis de causas de siniestros a valoraciones periciales, pasando por estudios técnico – económicos del desarrollo de las obras de cara a dictaminar repercusiones en plazo y coste de siniestros.

Todas nuestras actuaciones las hemos ido realizando para las principales constructoras, promotoras y las diferentes administraciones públicas, a lo largo de estos años, como se puede observar en las fichas adjuntas.

# En CSI encajamos todas las piezas para solucionar sus problemas



## ACTUACIONES PRINCIPALES EN GEOTECNIA Y CIMENTACIONES ESPECIALES (1/2)

Año	Cliente	Descripción de la Actuación
2004	DRAGADOS	Cálculo de cimentación de estribo de puente mediante pantalla de pilotes en la Av. de Entrevías [Madrid]
2004	GEOCISA	Proyecto variante de Pantallas ancladas para la construcción de la Torre Espacio [Madrid]
2004	VIAS Y CONSTRUCCIONES	Cálculo de Cimentación de Nave Intercambiador de Ejes en Cerbere [Francia]
2005	ARIAN	Proyecto de Tratamiento de la Cimentación de edificio en c/ Dormitallería, 70 Pamplona [Navarra]
2005	KELLERTERRA	Dirección de Obra Cimentación de Edificio de Viviendas en c/ Argandona [Gijón]
2005	KELLERTERRA	Dirección de Obra Reparación de Galería de Presión de Obra de Toma de la Presa de Susqueda [Gerona]
2006	CONSORCIO ACANTILADO PUERTO MAHÓN	Plan Director de los Acantilados del Puerto de Mahón [Menorca]
2006	DRAGADOS	Cálculo estructural de pantallas continuas de edificio de 44 viviendas en Avda. de Asturias [Madrid]
2006	CONSORCIO ACANTILADO PUERTO MAHÓN	Estudio geotécnico para la realización del Plan Director de los Acantilados del Puerto de Mahón [Menorca]
2006	AGENCIA BALEAR DEL AGUA Y DE LA CALIDAD AMBIENTAL	Anteproyecto estabilización del acantilado de Dalt Vila entre Sa Penya y Figueretes [Eivissa]
2007	CONSORCIO ACANTILADO PUERTO MAHÓN	Proyectos y Direcciones de las obras de consolidación del acantilado del Puerto De Mahón en los números 46, 59-62, 63-64 Y 65-66 del Muelle de Levante. Menorca
2007	GEOCISA	Estudio mediante elementos finitos de la afección al túnel de Metro de la Línea 3 del Metro de Madrid durante la realización del vaciado para la ejecución de cuatro sótanos en la construcción de 78 viviendas en la calle Palos de la Frontera de Madrid
2007	ALDESA	Estudio de alternativas y dimensionamiento del sistema de contención perimetral para la construcción de un aparcamiento en la calle Tetuán de Santander
2007	CLÁSICA URBANA	Dimensionamiento del sistema de contención perimetral del vaciado y cimentación de una edificación en la calle Joanot Martorell - Parcela 102 "El Tulell" en Alzira [Valencia]
2007	FCC	Dimensionamiento de la cimentación de los soportes interiores en la remodelación del edificio de correos situado en la Plaza de San Agustín en Logroño
2007	SILARMAX, S.L.	Proyecto y Dirección de las obras de consolidación del talud de la UA-8 Colarsega en el Puerto de Mahón. Menorca
2007	KELLERTERRA	Dimensionamiento del tratamiento de estabilización de taludes para la obras de urbanización de la fábrica de INDITEX en Palafolls [Barcelona]

## ACTUACIONES PRINCIPALES EN GEOTECNIA Y CIMENTACIONES ESPECIALES [2/2]

Año	Cliente	Descripción de la Actuación
2008	KELLERTERRA	Proyecto estabilización del acantilado de Dalt Vila entre Sa Penya y Figueretes [Eivissa]
2008	U.T.E. CONSTATI	Estudio mediante elementos finitos de la interacción entre el terreno, las minas de agua y la futura plataforma ferroviaria en el tramo: Carretera C-14 - Constantí de la Conexión Ferroviaria Corredor Mediterráneo L.A.V. Madrid - Barcelona - Frontera Francesa
2008	U.T.E. RIO PISUERGA	Diseño y cálculo de la estabilización del muro de contención próximo al estribo del puente sobre el río Pisuerga en la carretera VA-113 en Cabezón de Pisuerga [Valladolid]
2008	U.T.E. CONSTATI	Estudio de alternativas y dimensionamiento de cimentación mediante columnas de grava para la construcción de la plataforma ferroviaria plataforma ferroviaria entre el P.K. 10+755 Y P.K. 10+962 en el tramo: Carretera C-14 - Constantí de la Conexión Ferroviaria Corredor Mediterráneo L.A.V. Madrid
2008	KELLERTERRA	Proyecto y Dirección de las Obras de sellado de la galería del Vallejo en la Mina de REOCIN [Cantabria]
2008	KELLERTERRA	Informe Técnico Pericial sobre las obras de mejora del terreno para el recalce de la Nave BLOCERBA en Bailén [Jaén]
2009	IMATHIA CONSTRUCCIÓN	Notas Técnicas de justificación de detalles constructivos en la remodelación de la intersección de la N-320 Tramo: Acceso a Guadalajara
2009	KELLERTERRA	Informe Técnico Pericial sobre la pantalla de micropilotes del edificio La Bermejana en la Parcela B11,PP2 del Nuevo Acceso a la Alhambra [Granada]
2009	KELLERTERRA	Dirección de las obras de refuerzo de un talud en el bloque D-1 del Complejo Inmobiliario Los Ángeles de San Rafael [Segovia]
2009	C.P. NAVES C, D, L.	Proyecto de consolidación un talud situado en la parte posterior de la Nave C situada en el Polígono Industrial Norte de San Agustín de Guadalix [Madrid]
2009	ACCIONA INFRAESTRUCTURAS	Estudio mediante elementos finitos de la ejecución del falso túnel entre el P.K. 107+925 - 107+965 L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa. Tramo: Ruidellots - C/ Joan Torró
2010	IIT, S.L.	Colaboración en la elaboración del proyecto modificado y complementario del Proyecto de Construcción de Plataforma del Corredor Norte-Noroeste de Alta Velocidad. Eje: Ourense-Santiago. Tramo: Acceso a la Estación de Santiago de Compostela. Provincia A Coruña
2010	GEOCISA	Estudio mediante elementos finitos de la cimentación mediante columnas de grava de cajones en el Muelle Norte de la Ampliación del Puerto de Sagunto
2010	COMSA-EMTE	Estudio de la carga admisible del terreno en el viaducto sobre el río Verdugo en el "Proyecto Eje Atlántico de Alta Velocidad. Tramo: Soutomaioir - Villaboa"

## ACTUACIONES PRINCIPALES EN ESTRUCTURAS (1/2)

Año	Cliente	Descripción de la Actuación
2004	AECI	Cálculo de estructuras para el Programa de Apoyo Institucional al Gobierno Provincial de Cabo Delgado [Mozambique]
2004	IA3	Proyecto y Dirección de la obra pantalla acústica en fachada anterior en parcela en urbanización Monte de las Encinas, c/ Retama número 5, Boadilla del Monte [Madrid]
2005	WINTERTUR	Proyecto y dirección de las obras de rehabilitación y reconstrucción de vivienda afectada por incendio en Majadahonda [Madrid]
2005	ALLIANZ	Informe de reparación de daños en puente de Avda. de San Luis sobre la M-30 por impacto de pilotadora [Madrid]
2005	ST	Cálculo de estructura de bloque 15 viviendas en Escalonilla [Toledo]
2005	JQ	Cálculo de estructura e instalaciones de 5 viviendas unifamiliares en Ruiloba [Cantabria]
2005	JQ	Cálculo de estructura de 3 viviendas unifamiliares en Redueña [Madrid]
2006	COLEGIO ALARCÓN	Informe de investigación de causas y propuesta de soluciones a las manifestaciones patológicas del edificio del Colegio Alarcón en Pozuelo de Alarcón [Madrid]
2007	ALDESA	Optimización de la estructura y cimentación de 238 viviendas VPPAOC, garaje, trasteros y locales en la parcela M11 del sector Soto del Henares en Torrejón de Ardoz [Madrid]
2007	ALDESA	Cálculo de forjados unidireccionales para la construcción de 38 viviendas adosadas con garaje en la Parcela U-31 SAU-6 del P.P. Zarzalejo en Arroyomolinos [Madrid]
2007	GEOCISA	Asistencia Técnica, diseño, cálculo y comprobación de detalles constructivos en la construcción bajo rasante del edificio residencial y nuevo Mercado de Torrijos en la calle General Dí az Porlier de Madrid
2007	GECCA	Calculo de la estructura y asistencia técnica a las obras de ampliación de la nave del Centro Farmacéutico Nacional situada en la calle Julian Camarillo de Madrid
2007	TERRATEST	Anejo de cálculo estructuras E30 y E32 del proyecto de ampliación de calzada a tres carriles en la A5. Tramo: 19+100 - 22+400
2007	GEOCISA	Calculo de la losa de cimentación para un edificio de 78 viviendas en la calle Palos de la Frontera de Madrid
2007	AMC ARQUITECTOS	Comprobación estructural del Monolito Emblemático en el C.C. Zielo en Pozuelo de Alarcón [Madrid]
2007	MANZANARES ARQUITECTOS	Calculo de estructura y cimentación de 22 Viviendas, trasteros, garajes y locales comerciales en la Avda. Villalonga en Pedreguer [Alicante]



## ACTUACIONES PRINCIPALES EN ESTRUCTURAS [2/2]

Año	Cliente	Descripción de la Actuación
2007	ALDESA	Calculo de muros de contención para urbanización de la subzona industrial-p del P.P.-10 de Leganés [Madrid]
2008	GEOCISA	Informe Técnico Pericial de las obras de reparación de estructuras en la AP-6 en los P.K. 47+450 y 66+700
2008	ESINDUS	Diseño y calculo estructural de escaleras metálicas autoportantes para Centrales Nucleares
2008	ESINDUS	Calculo estructural de la balsa de una torre de refrigeración en la ampliación de la refinería de REPSOL en Cartagena
2008	URBINGES	Cálculo estructural de Nave Industrial en San Fernando de Henares [Madrid]
2008	ALLIANZ	Proyecto básico y de ejecución de la reparación y consolidación de la estructura del garaje situado en la calle Llanos de Escudero 10-12 [Madrid]
2009	SOGEOSA	Dimensionamiento de antepozos, losas y balsas de los almacenamientos subterráneos de gas natural denominados STB-11 y Desarrollo Yela en Brihuega [Guadalajara]
2009	GEOCISA	Mejora del proceso contractivo de las obras de reparación y ampliación de un puente de la N240 sobre el río Veral en Berdún [Huesca]
2009	ESINDUS	Informe técnico de análisis de requerimientos y recomendaciones de la normativa NFPA 214 para Torre de Refrigeración en Málaga
2009	VIA-M. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID	Proyecto de reparación de dos pasarelas peatonales situadas en l carretera M-500 [P.K. 1+100] y M-511 [P.K. 3+700]
2009	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	Proyecto de reparación de daños y patologías en los edificios de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid
2009	ALDESA	Dimensionamiento de la pantalla perimetral y diversos elementos estructurales en la construcción de 203 V.P.P. situadas en las parcelas RC 110-10 del P.P.-B "Cristo de Rivas" en Rivas Vaciamadrid [Madrid]
2009	ESINDUS	Dimensionamiento y cálculo de compuertas para la Torre de Refrigeración SAMCA-1 de la Planta Solar La Florida [Badajoz]
2009	GEOCISA	Dimensionamiento, comprobación y cálculo de diversos elementos estructurales en la construcción del Mercado de San Antón [Madrid]
2009	ALDESA	Dimensionamiento de la pantalla perimetral y diversos elementos estructurales en la construcción de 84 Viviendas en las Parcelas 43, 44 Y 50 en el P.A.U. 4 Móstoles Sur en Móstoles [Madrid]

## ACTUACIONES PRINCIPALES EN OBRAS HIDRÁULICAS

Año	Cliente	Descripción de la Actuación
2004	Soluziona	Delineación y cálculos estructurales de la central hidroeléctrica de Los Molinos.
2005	Soluziona	Delineación, cálculos estructurales y de instalaciones de las centrales hidroeléctricas de Arroibar y Anllo.
2005	Soluziona	Delineación y cálculos estructurales de la central hidroeléctrica de Avia.
2005	Soluziona	Delineación y cálculo de mediciones de la Central La Mina [Panamá].
2005	Soluziona	Delineación y cálculo de instalaciones de la central hidroeléctrica de Brandariz.
2005	Soluziona	Delineación cálculos estructurales y de mediciones de la central hidroeléctrica de Algarrobos [Panamá].
2005	Soluziona	Predimensionamiento, delineación y cálculo de mediciones de la Presa de Tabasará [Panamá].
2007	Soluziona	Digitalizado y acondicionamiento de topografía y delineación de planos de las hipótesis de inundación de la presa de Brandariz
2008	Socoin	Asistencia técnica al diseño del acondicionamiento de toma y desagües de fondo de la Presa del Torcón
2008	Socoin	Asistencia técnica al diseño, cálculo estructural y mediciones del aprovechamiento de la Central Hidroeléctrica Belesar II
2008	Socoin	Asistencia técnica al diseño, cálculo estructural y mediciones del aprovechamiento de la Central Hidroeléctrica Peares II
2008	Socoin	Asistencia técnica al diseño, predimensionamiento y mediciones del aprovechamiento de la Central Hidroeléctrica Velle II
2008	Socoin	Asistencia técnica al diseño, predimensionamiento y mediciones del aprovechamiento de la Central Hidroeléctrica Castrello II
2008	Socoin	Asistencia técnica al diseño y optimización para la licitación del aprovechamiento hidroeléctrico de San Lorenzo - Panamá
2008	Socoin	Asistencia técnica al diseño, predimensionamiento y calculo de mediciones para la licitación de las presas y aprovechamientos hidroeléctricos de Gouvaes, Daivoes, Padroselos y Alto Tamega en Portugal
2008	Socoin	Asistencia técnica al diseño y predimensionamiento de los aprovechamientos hidroeléctricos reversibles de la presa de Monte Bellalta, Conchas - Salas y Edrada - San Esteban en Galicia.

## ACTUACIONES PRINCIPALES EN INFORMES PERICIALES (1/2)

Año	Cliente	Descripción de la Actuación
2004	JUAN ROURA CIA	Informe de análisis de contraste e identificación de manifestaciones patológicas en muro de sede de Caser seguros en la Avda. de Burgos [Madrid].
2004	ALLIANZ	Informe de investigación de causas de la caída de panel de vidrio en nave industrial Toquero, San Fernando de Henares [Madrid].
2004	ALLIANZ	Informe de investigación de causas de avería en sprinkler de nave industrial. Daganzo de Arriba [Madrid].
2005	ALLIANZ	Informe de investigación de causas del derrumbe del muro interior en el Polideportivo de Bustarviejo [Madrid]
2005	ALLIANZ	Informe de investigación de causas del derrumbe parcial de Edificio en la c/ Real, 7 de Bustarviejo [Madrid].
2005	ALLIANZ	Informe de mediciones de comprobación y valoración de preexistencia en edificio Windsor dañado por incendio.
2005	ALLIANZ	Informe de investigación de causas del siniestro en circuito abastecimiento agua en sistema de Protección Contra Incendios de Obrist Iberia, S.L.U. Torres de la Alameda [Madrid].
2005	ALLIANZ	Valoración de los trabajos de reparación de los daños causados en el puente de la Avda de San Luis [Madrid] sobre la M-30 por el impacto del transporte de una pilotadora
2006	EXPIMAD	Informe técnico y ensayos de materiales de la Comunidad de Propietarios c/ Lazarejo, 10 El Cantizal, Las Rozas
2006	ALLIANZ	Informe de investigación de causas del derrumbe del muro de cimentación ubicado en las obras de edificación en la calle Marqués de Molins, 24, 26 y 28 - 03004 - Alicante; cálculos justificativos y modelización estructural.
2007	INGESA	Dictamen en relación con la ejecución de la cimentación por micropilotes de 21 viviendas unifamiliares en las manzanas M1 y M2 de la UE-2 en Torrelodones [Madrid]
2007	ALLIANZ	Informe técnico pericial colapso estructural del graderío del "Palacio de Exposiciones y Congresos" Oviedo
2007	ALLIANZ	Informe técnico pericial colapso estructural de las obras del: "Centro de Distribución IKEA fase II" Tarragona
2007	ALLIANZ	Informe técnico pericial de causas del accidente de las locomotoras de la Plataforma de la Línea de Alta Velocidad León-Asturias, Tramo Túneles de Pajares, Lote 2, provincia de León - Asturias.
2008	GEOCISA	Informe Técnico Pericial de las obras de reparación de estructuras en la AP-6 en los P.K. 47+450 y 66+700
2008	CP LA LEGUA	Informe Técnico Pericial Urbanización La Legua UU29 Ampliación de Cigarrales de Vistahermosa [Toledo]
2008	TECONMA	Informe Técnico Pericial Estabilidad de muros verdes 4-5 y 14 en la Urb. Jardines de Manilva en Manilva [Málaga]
2008	ALDESA	Informe Técnico Pericial de contraste de mediciones y valoraciones de los trabajos de movimiento de tierras en las obras de remodelación de los enlaces de Alameda y Barriguilla de la A7 en el tramo Ronda Oeste de Málaga

## ACTUACIONES PRINCIPALES EN INFORMES PERICIALES [2/2]

Año	Cliente	Descripción de la Actuación
2008	KELLERTERRA	Informe Técnico Pericial sobre las obras de mejora del terreno para el recalce de la Nave BLOCERBA en Bailen (Jaén)
2008	GES	Informe Pericial sobre la afección a la red de saneamiento de las obras de urbanización del Ensanche Sur de Alcorcón
2009	KELLERTERRA	Informe Pericial sobre pantalla de micropilotes edificio La Bermejana Parcela B11.PP2 Nuevo Acceso Alhambra
2009	ORELLANA PERDIZ	Informe Técnico de comprobación y análisis de afección a las instalaciones de Orellana Perdiz del "Anteproyecto AO-J-07 Adecuación, Reforma y Conservación del corredor de Andalucía a. A4 Autovía del Sur P.K. 245 - 347
2009	ORELLANA PERDIZ	Informe Técnico. Criterios Técnicos de fundamento argumental sobre la decisión de Cierre del ramal de enlace 265 de la Autovía de Andalucía a A4 dirección Madrid-Cádiz [margen izquierda]
2010	DHO	Informes periciales de reclamación de cuantía, certificaciones y liquidaciones de obras en todo el territorio nacional.
2010	HOLCIM	Informe Técnico Pericial sobre la reparación del forjado de techo de sótano -2 en el edificio MOTORLUXE, concesionario de BMW-MINI sito en Avenida de Montes Sierra número 23 en la provincia de Sevilla