

PROEMISA, S.L.

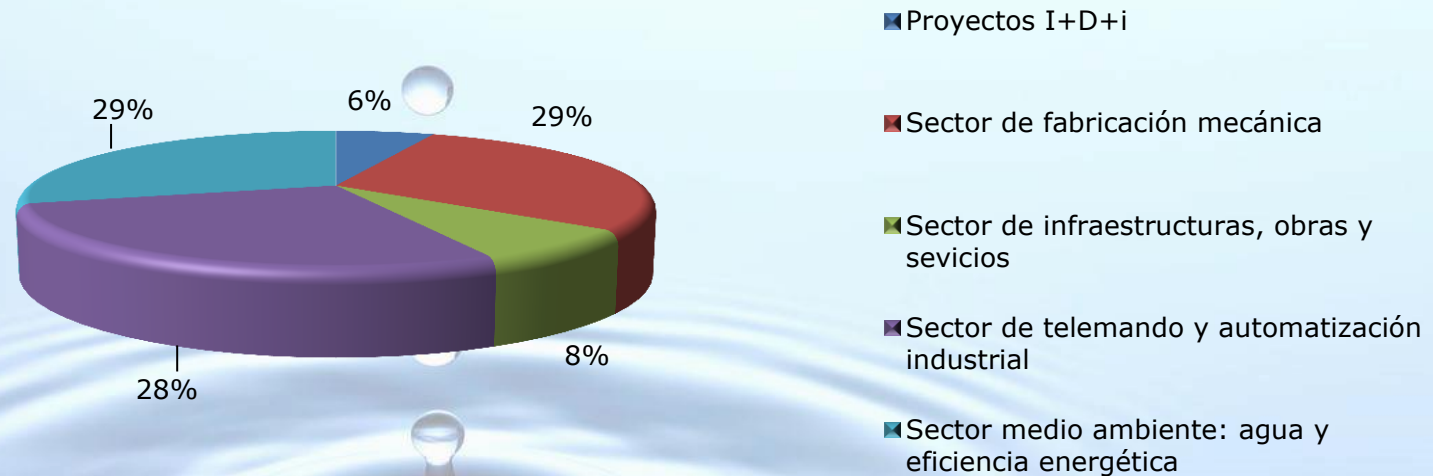


ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. INSTALACIONES Y MEDIOS TÉCNICOS
3. MEDIOS HUMANOS
4. CLASIFICACIÓN Y CERTIFICACIONES
5. POLÍTICA DE PERSONAL Y EMPLEO
6. CONFIANZA Y ESTRUCTURA EMPRESARIAL
7. OBRAS Y CONSTRUCCIONES
8. DATOS DE CONTACTO

Proemisa S.L. cuenta con una proyección de más de 25 años en el sector de la **Ingeniería Electromecánica** y es pionera en el **desarrollo de proyectos I+D+i**. Sin embargo, la constante evolución de los profesionales de esta empresa la ha llevado a la especialización en sectores tan diversos como:

DISTRIBUCIÓN SECTORIAL PROEMISA S.L.



Proemisa S.L. busca en todo momento inculcar a sus trabajadores el lema:

Una buena idea debe ir acompañada de los recursos adecuados y óptimos, y todos debemos creer en ella.

OBJETIVO DE PROEMISA S.L.

Ofrecer el mejor servicio a nuestros clientes al mínimo coste y máxima eficiencia.

MÉTODO PARA LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETIVO**RESULTADO**

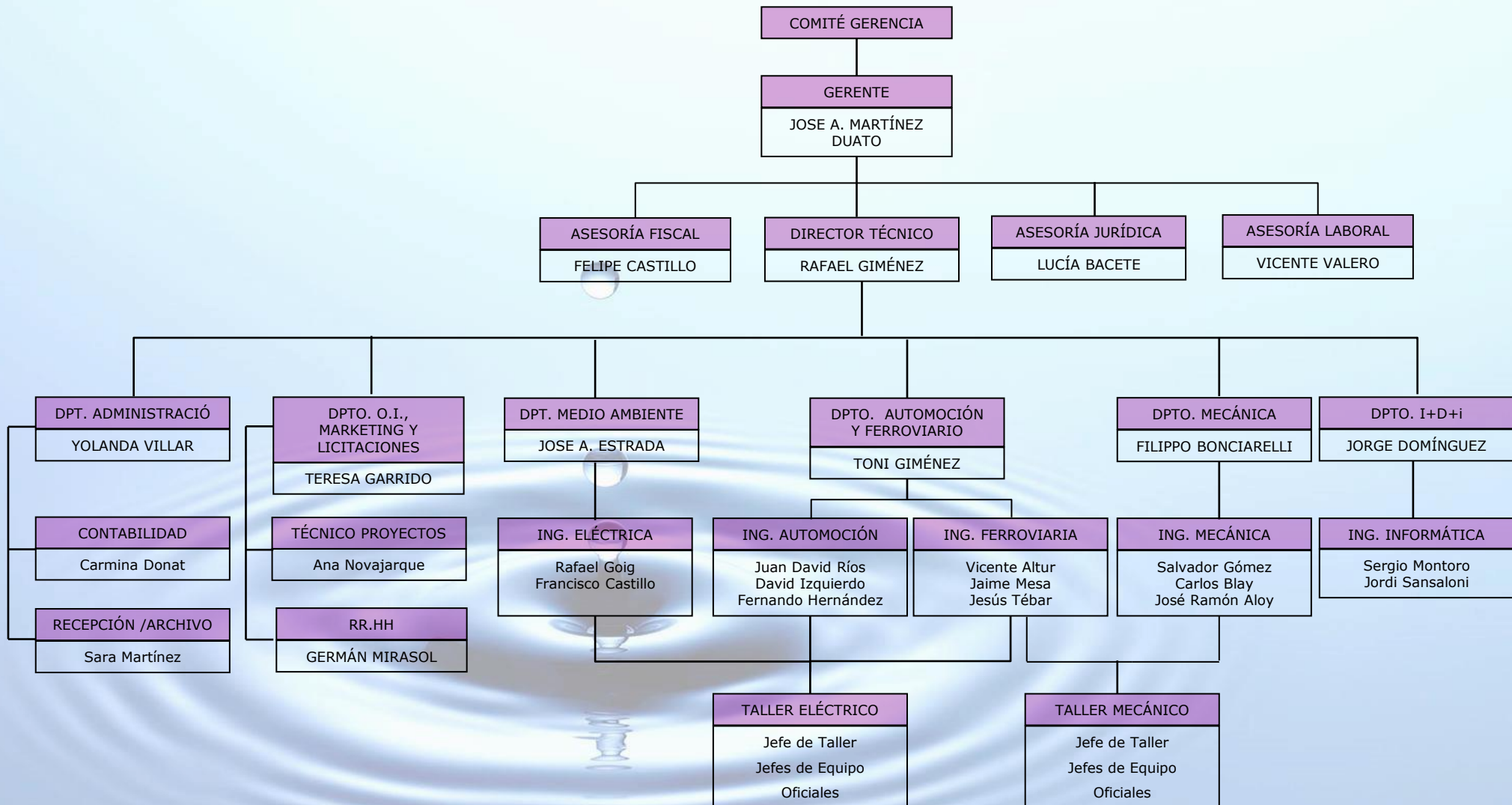
Un Cliente satisfecho que confía y cree en la capacidad Técnica de Proemisa S.L.

Las instalaciones de Proemisa S.L. se encuentran ubicadas en Algemés (Valencia). Se dispone de:

- Una nave de 3.000 m² de Taller Mecánico totalmente equipada.
- Una nave de 2.000 m² de Taller Eléctrico totalmente equipada.
- Laboratorio para ensayos y verificaciones.
- Departamento de Ingeniería de 1.000 m² de modernas oficinas dotadas de equipos de cálculo y software.



INGENIERÍA MECÁNICA E HIDRÁULICA	→	15.500 horas/año
INGENIERÍA ELÉCTRICA, TELEMANDOS Y PROGRAMACIÓN	→	19.000 horas/año
INGENIERÍA INFORMÁTICA E INDUSTRIAL	→	9.000 horas/año
JEFES DE OBRA; Encargados de obra con 20 años de experiencia eléctrica y mecánica	→	21.500 horas/año
OFICIALES DE 1ª Jefes de Equipo y personal polivalente	→	49.000 horas/año
SUBCONTRATACIÓN Entre el 10% y el 15% del personal de Proemisa S.L.	→	14.000 horas/año

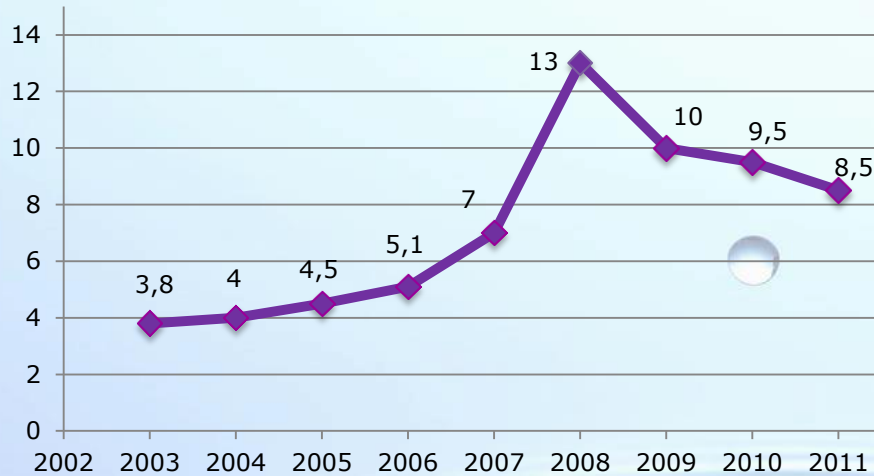


PROEMISA S.L. dispone de:

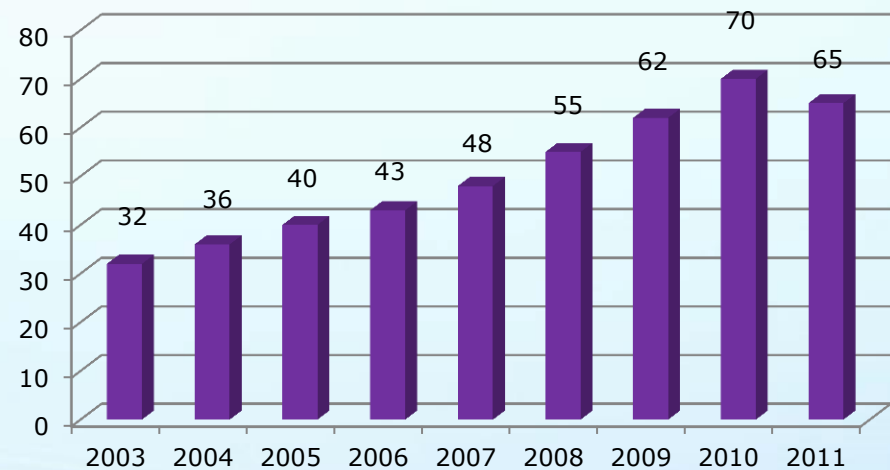
- **CLASIFICACIÓN como Contratista de Obras y Servicios**, tanto con la Administración Central como con la Autónoma Valenciana.
- **CERTIFICACIONES**
 - ✓ Calidad ISO 9001:2008
 - ✓ Medio Ambiente ISO 14001:2004.
 - ✓ Sistema de gestión de Seguridad y Salud OHSAS 18001:2007
 - ✓ Norma UNE-EN 15085-2: Aplicaciones ferroviarias. Requisitos de calidad y certificación de fabricante por soldeo.



EVOLUCIÓN FACTURACIÓN EN MILLONES €



Nº DE TRABAJADORES

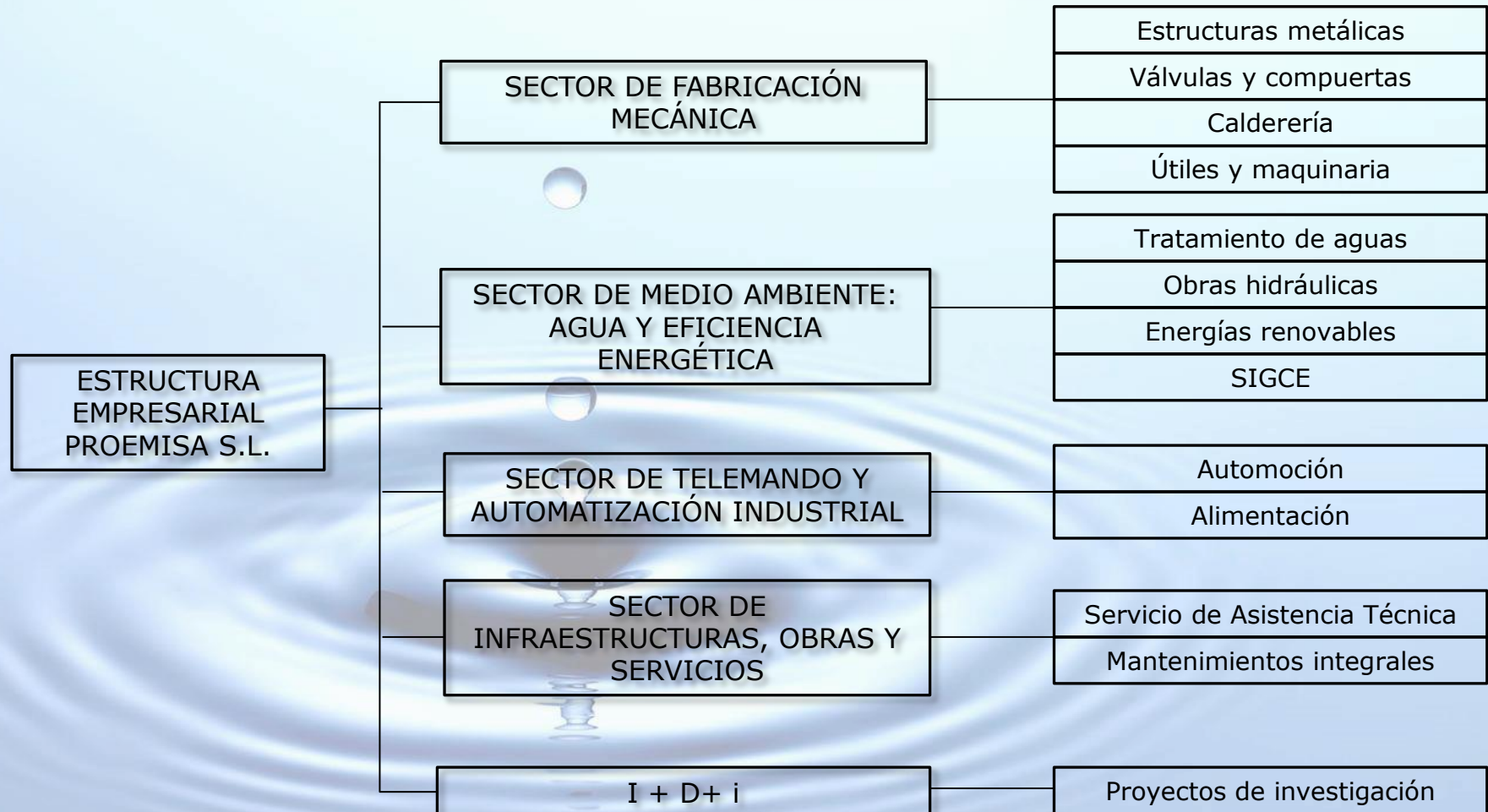


Proemisa S.L. cree que los profesionales que forman parte de la empresa son un factor principal para el desarrollo y crecimiento de la misma. Por este motivo, potencia un trato directo y personal con sus empleados, motivándolos e involucrándolos en los proyectos que se realizan.

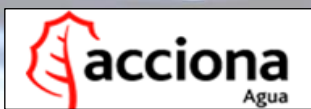
Proemisa S.L. cuenta con instalaciones deportivas que pone a disposición de los trabajadores para su uso y disfrute.



La estructura funcional de PROEMISA, S.L. se conforma alrededor de 5 sectores principales interrelacionados.



Uno de los mayores logros de PROEMISA S.L. ha sido obtener y mantener la **confianza** de más de 300 clientes, tanto públicos como privados, entre los que se encuentran:



PROEMISA S.L. mantiene una colaboración permanente con diversas **entidades de investigación y desarrollo tecnológico**, entre las que se encuentran:



A large, high-quality image of a water drop falling into a pool of water, creating concentric ripples. The drop is captured mid-fall, just above the surface, with a small splash visible below it. The background is a soft, light blue gradient.

OBRAS Y CONSTRUCCIONES MÁS SIGNIFICATIVAS



SECTOR DE FABRICACIÓN MECÁNICA

Obra: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACCESO Y CALENTAMIENTO DE SECCIONES CILÍNDRICAS DE CASCO RESISTENTE DE SUBMARINOS

Entidad contratante: NAVANTIA

Importe total del contrato: 1.776.552,66 €

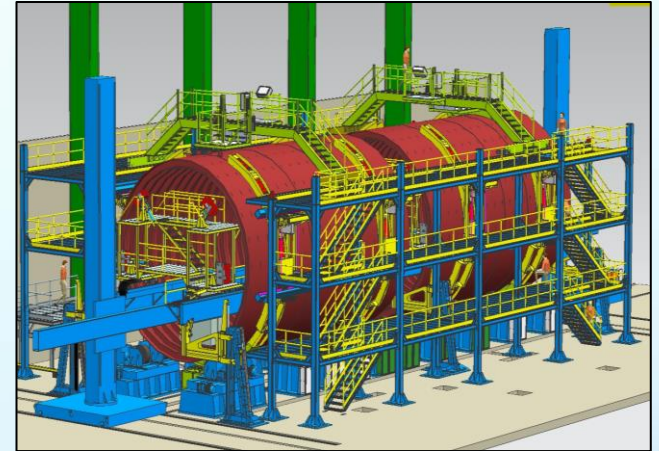
Año de ejecución: 2009-2011

Requerimientos Cliente: Diseño, construcción, montaje y puesta en marcha de un sistema de calentamiento de secciones cilíndricas de casco resistente de submarino modelo S-80.

El sistema esta compuesto por:

- Dos estructuras exteriores de 26 m de longitud cada una de ellas, por las que se desplazan 2 pórticos que dan acceso a la parte superior de la virola. Tienen capacidad para tres personas con herramientas. Las estructuras están dimensionadas para poder albergar un tercer pórtico.
- Ocho conjuntos de portaresistencias - calentadores exteriores independientes, con movimiento neumático de *Aproximación - Retroceso* del sistema de resistencias hacia la virola, y con desplazamiento longitudinal a lo largo de la estructura exterior.
- Dos estructuras móviles interiores (zona de trabajo 1 y zona de trabajo 2) que se desplazan a través de dos carriles colocados longitudinalmente a lo largo de las virolas. Estas estructuras llevan incorporado el sistema de portaresistencias -calentadores.
- Dos bases adicionales para realizar trabajos de soldadura, inspección etc. situadas en la zona de trabajo de la columna de soldadura. El desplazamiento de estas bases se realiza manualmente mediante carriles adicionales adosados en la cara interna de los raíles de las estructuras interiores, disponiendo de un sistema de inmovilización una vez posicionados.

Éxito alcanzado: Nuevo pedido de Equipo autónomo para embarque módulos S-80, a desarrollar durante 2012.



Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS BATERIAS DE PEINES MÓVILES DESTINADOS A ALMACÉN DE OBRAS DE ARTE PARA LAS NAVES DE LA RONDA DE LA INDUSTRIA (HUESCA)

Entidad contratante: DIPUTACIÓN DE HUESCA

Importe total del contrato: 63.200,00 €

Año de ejecución: 2011

Antecedentes: Proyecto Base de Licitación con requerimientos del Cliente.

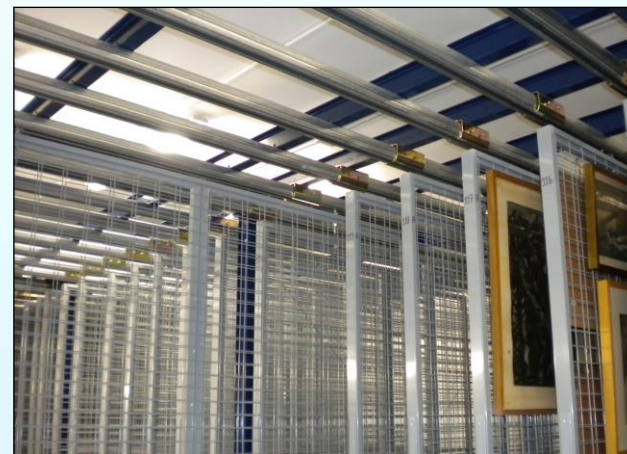
Requerimientos Cliente: Diseño, fabricación y montaje de una estructura para almacenamiento de cuadros, formada por una estructura primaria de pilares y vigas de perfiles IPE, de la que cuelgan diversos bastidores o peines metálicos móviles con malla electrosoldada en ambas caras.

Los bastidores se instalan suspendidos de sus correspondientes guías de desplazamiento y están fijados a la estructura mediante anclajes especiales. Los marcos se desplazan por las guías de desplazamiento hasta la posición de trabajo.

Obras realizadas:

- Diseño y fabricación con perfiles IPE 100 e IPE 160 de 7 módulos independientes compuestos por 6 bastidores cada uno de ellos.
- Montaje in situ de los diferentes módulos, unión entre ellos mediante tornillería inoxidable y montaje de los bastidores.

Éxito alcanzado: con este diseño se consigue un nuevo pedido en la Diputación de Valencia.



Obra: DISEÑO, FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS SEPARADORES PARA LA PISCINA DE REPRODUCCIÓN DEL DELFINARIO DEL OCEANOGRÁFICO DE VALENCIA

Entidad contratante: CACSA

Importe total del contrato: 161.261,46 €

Año de ejecución: 2011

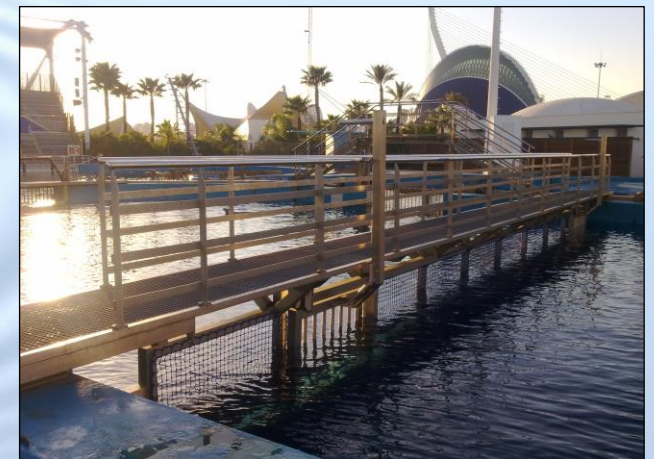
Antecedentes: Proyecto Base de Licitación con requerimientos del Cliente.

Requerimientos Cliente: Diseño, fabricación, suministro e instalación de dos separaciones para compartimentar la piscina de reproducción del delfinario del Oceanogràfic en tres zonas.

Obras realizadas:

- Diseño y fabricación de 2 separadores en acero inoxidable AISI 316 L, con perfiles tipo tubo hueco de 4 mm de radio y espesor 3 mm. Anclaje de red de poliamida a la estructura: sándwich con perfil atornillado y junta de neopreno.
- Diseño y fabricación de 2 compuertas tajadera de 1500 x 1500 mm a deslizamiento lateral accionado mediante palanca en pasarela superior, con sistema de enclavamiento mecánico en posición abierta y cerrada.
- Diseño y fabricación de una pasarela superior en acero inoxidable AISI 316 L, de 1 m de anchura, y con piso en tramex PRFV ISO 30 mm, con barandilla lateral.
- Montaje de la estructura completa en seco.
- Colocación en piscina delfinario con grúa de 90 Tn.

Éxito alcanzado: Los trabajos se ejecutan con los delfines en la piscina sin interferir en su crecimiento.



Obra: COMPUERTAS BUREAU, MODELOS PCTB2030 Y PCTB1518

Producto diseñado y fabricado por PROEMISA S.L.

Año de fabricación: Desde 2006

Especificaciones Técnicas

Compuertas diseñadas y fabricadas en PROEMISA S.L. según normas de la Bureau of Reclamation (USBR) para compuertas deslizantes:

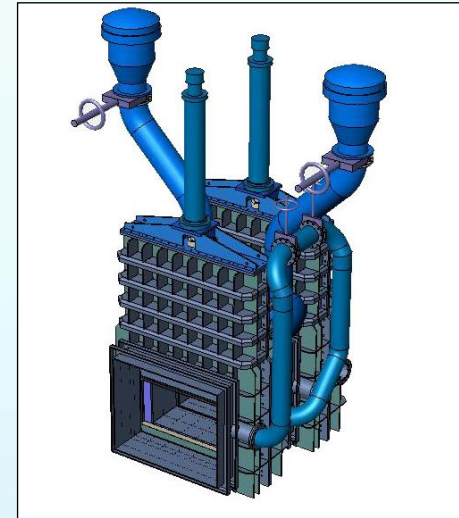
- DIN 19704 Hydraulic Steel Structures. Criteria for Design and Calculation
- DIN 19705 Hydraulic Steel Structures. Recommendation for design, Construction and Erection.

Las válvulas de compuerta deslizantes Bureau PCTB2030 y PCTB1518 están diseñadas para soportar cargas de agua de hasta 150 mca y velocidades superiores a 25m/s. Su estructura de construcción electrosoldadas junto al diseño de asiento plano evita acumulaciones de materiales sólidos. La no utilización de cierres de goma evita fugas a largo plazo.

Las compuertas Bureau constan de elementos como tablero, cuerpo y cámara de alojamiento, cilindro de accionamiento, dispositivo by-pass y dispositivo de aducción. Estas compuertas actúan con un accionamiento hidráulico de doble motobomba y bomba manual de emergencia. Disponen a su vez de un armario eléctrico provisto de un PLC para programación de maniobras de apertura, cierre y maniobras específicas.

Las partes estructurales de las compuertas BUREAU PCTB2030 y PCTB1518 se regulan según las normativas DIN10044, DIN 14307 y DIN 14404. El acero utilizado es de calidad S275JR

Éxito alcanzado Estas compuertas han sido instaladas en el Proyecto de Ejecución de la Presa de Algar del Palancia (CHJ).



Obra: COMPUERTAS TAINTOR, MODELOS PCRTS1815 Y PCRTF1815

Producto diseñado y fabricado por PROEMISA S.L.

Año de fabricación: Desde 2006

Especificaciones Técnicas

Compuertas radiales diseñadas y fabricadas en PROEMISA, S.L. según las normativas:

- DIN19704 Hydraulic Steel Structures. Criteria for Design and Calculation
- DIN19705 Hydraulic Steel Structures. Recommendation for DCE.
- Comprobación de estructuras mediante método de elementos finitos y sistemas de modelización CAD.
- DIN10044, DIN14307, DIN14404 Y DIN14462 para control de materiales.

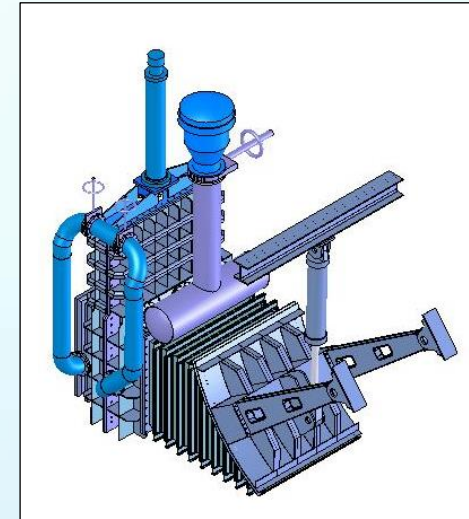
Los modelos desarrollados por PROEMISA S.L. son:

- Compuertas de Superficie PCRTS1815: soportan cargas de agua iguales a la altura máxima de la compuerta más el sobrevertido especificado en cada caso. Estas compuertas son estancas en 3 lados (laterales e inferior).
- Compuertas de Fondo PCRTF1815: diseñadas para una carga máxima de 100 mca, y estancas en 4 lados (dintel superior, laterales y cierre inferior).

Constan de los siguientes elementos: tablero, brazos, partes fijas y accionamiento. El conjunto es soldado curvo con cierre mediante perfiles de elastómero sujeto al tablero sobre unas partes fijas embebidas en el hormigón.

El grupo hidráulico oscila entre 60 y 120 bar, y dispone de doble motobomba y bomba manual de emergencia. El sistema de enclavamiento automático rearma el grupo hasta la posición de apertura cuando detecta la pérdida de posición de la compuerta. Todas las compuertas van provistas de un armario eléctrico con un PLC para programación de las maniobras de apertura y cierre.

Éxito alcanzado Ambos modelos fueron instalados en el Proyecto de ejecución de la presa de Algar (CHJ), tanto en la parte superior para el control de niveles de aguas como en el desagüe de fondo.



Obra: COMPUERTAS VAGÓN, MODELOS PCTV100

Producto diseñado y fabricado por PROEMISA S.L.

Año de fabricación: Desde 2009

Especificaciones Técnicas

Compuerta mural vagón diseñada y fabricada en PROEMISA, S.L. según las normativas:

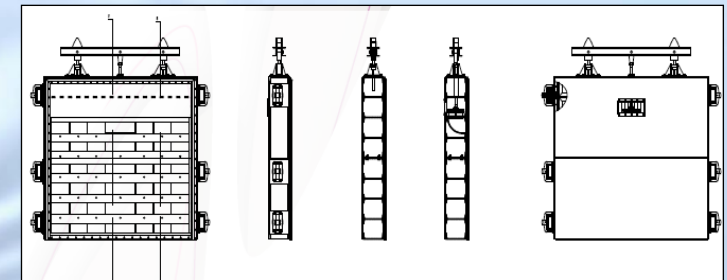
- DIN19704 Hydraulic Steel Structures. Criteria for Design and Calculation
- DIN19705 Hydraulic Steel Structures. Recommendation for DCE.
- Comprobación de estructuras mediante método de elementos finitos y sistemas de modelización CAD.
- DIN10044, DIN14307, DIN14404 Y DIN14462 para control de materiales.

La compuerta vagón se utiliza para obturación de secciones y cargas de agua hasta 100 mca, pudiéndose realizar diseños según cargas especiales. La estructura de la PCTV100 es mecasoldada plana reforzada con sistema de guiado mediante rodillos laterales.

La compuerta vagón consta de los siguientes elementos: tablero, perfiles laterales de acero, carriles de presión y by-pass, con sistema de cierre a 4 lados. El tablero lleva instalado en sus laterales rodillos sobre ejes de acero inoxidable. El número de rodillos depende de las dimensiones y cargas. En la parte superior se dispone un amarre del vástago.

El accionamiento de la compuerta PCTV100 es mediante cilindro hidráulico con vástago de acero inoxidable. Este sistema dispone de doble motobomba y bomba manual de emergencia. El sistema está provisto de las seguridades necesarias para evitar pérdidas de posición de la compuerta. El armario eléctrico de maniobra va provisto de un PLC para programación de apertura y cierre.

Éxito alcanzado: Este tipo de compuerta ha sido instalada en la ejecución del Proyecto de renovación de los desagües de fondo y túnel de desvío de la Presa Hidráulica de Loriguilla.



Obra: COMPUERTAS DE CANAL PTC 2020**Producto diseñado y fabricado por PROEMISA S.L.****Año de fabricación:** Desde 2006**Especificaciones Técnicas**

Compuerta diseñada y fabricada en PROEMISA S.L. para montaje en canalizaciones abiertas. La estanqueidad se obtiene a 3 lados (laterales y solera). El sistema está diseñado según las normativas:

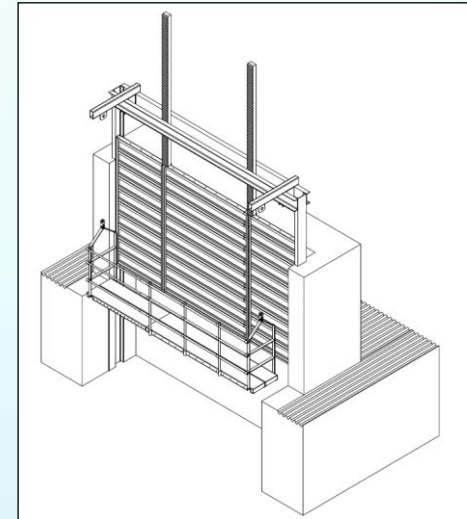
- DIN 19569
- AWWA C513-05 y BS 7775
- Directiva 94/9/CE (ATEX), Grupo II Categoría 2.

Las compuertas PTC2020 constan de los siguientes elementos: bastidor, tablero, junta de estanqueidad EPDM, husillos y deslizaderas de PEAD, fabricados en acero AISI 304 y 303.

Las características del diseño:

- Posibilidad de estanqueidad bidireccional o unidireccional. Estanqueidad de acuerdo a las normas DIN 19569-4 y AWWA C513-05.
- El diseño del bastidor es cerrado autoportante.
- Accionamiento por husillo ascendente o no ascendente.
- Adaptable a accionamientos lineales, neumáticos e hidráulicos.
- Montaje estándar empotrado en el hormigón.
- Patines de deslizamiento. Reducen el coeficiente de fricción, minimizan la fuerza de accionamiento y alargan la vida útil de la junta.
- Husillos fabricados en acero inoxidable AISI 303, y roscados de acuerdo a la norma DIN 103.
- Sistema nivelación incluido.
- Posibilidad de montaje de distintos accesorios en los accionamientos: topes mecánicos, accionamientos manuales de emergencia, electroválvulas, etc.

Éxito alcanzado: Modelo instalados en el proyecto de Renovación de las Compuertas de la Albufera (CHJ).



Obra: VÁLVULA HOWELL BUNGER , MODELO PVHB600

Producto diseñado y fabricado por PROEMISA S.L.

Año de fabricación: Desde 2006

Especificaciones Técnicas

La válvula Howell Bunger PVHB600 es un órgano descarga y regulación. Se fabrican y diseñan en Proemisa según las normativas:

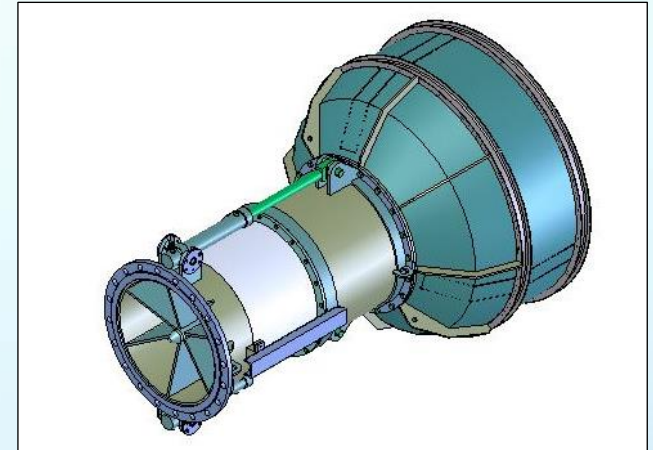
- DIN19704 Hydraulic Steel Structures. Criteria for design and Calculation
- DIN19705 Hydraulic Steel Structures. Recommendation for DCE.
- La comprobación estructuras se realiza por método de elementos finitos y sistemas de modelización CAD.
- DIN10044, DIN14307, DIN14404 Y DIN14462 para control de materiales.

Está formada por un cuerpo cilíndrico fijo sobre el que desliza un obturador también cilíndrico que se desplaza concéntrico al cuerpo y de forma longitudinal, eliminando la energía cinética del fluido mediante expansión.

El modelo PVHB600 está diseñado para soportar cargas de agua de hasta 160 mca, siendo la presión de trabajo normal entre 60 y 120 mca. La PVHB600 descarga un chorro en forma de cono hueco que al entrar en contacto con el aire disipa la energía por pulverización. El uso más común es de descarga libre a la atmósfera, pero también se diseñan para adaptarlas a descargas sumergidas. Se puede limitar la extensión del chorro mediante un escudo concentrador, disminuyendo en este caso el coeficiente de descarga en un 10%.

La PVHB600 es actuada de forma manual, eléctrica o hidráulica. El sistema hidráulico dispone de doble motobomba y bomba manual de emergencia. Dispone también de un armario eléctrico con PLC para programación de maniobra de apertura, cierre y otras específicas. En el caso de accionamiento manual y motor, se utiliza un doble husillo con reductor para transmitir el movimiento de la camisa.

Éxito alcanzado: Modelo instalados en la presa de Algar del Palancia y de Tous.

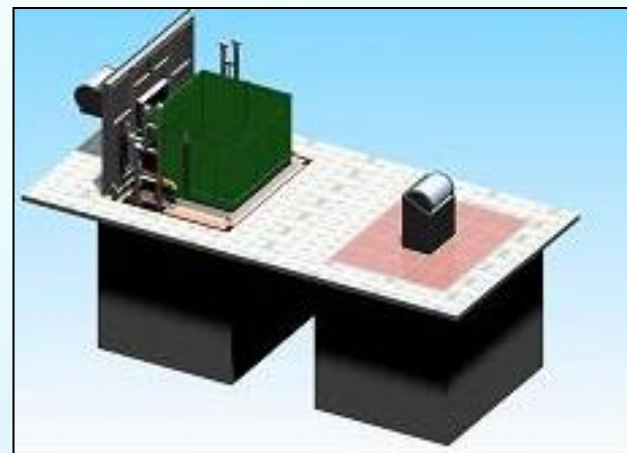


Obra: OBRAS DE ISLAS ECOLÓGICAS SOTERRADAS EN DIVERSAS CALLES DEL MUNICIPIO DE MISLATA (VALENCIA)**Entidad contratante:** AYUNTAMIENTO MISLATA**Importe total del contrato:** 554.895,00 €**Año de ejecución:** 2010-2011**Antecedentes:** Proyecto Base de Licitación con requerimientos del Cliente.**Requerimientos Cliente:** Remodelación del servicio de recogida de residuos urbanos mediante la instalación de islas ecológicas soterradas, obteniendo una mejora en la estética e higiene en las calles del municipio de Mislata.

Cada isla está formada por contenedores soterrados de recogida selectiva de hasta 4000 l, con carga trasera o lateral, accionados por equipos electrohidráulicos.

Obras realizadas:

- Diseño y fabricación de 2 modelos de islas ecológicas
- Obra civil implicada en la obra: demolición, excavación, reposición de firmes y paramentos, relleno y hormigonado.
- Instalación prefabricados de hormigón
- Instalación electrohidráulica para accionamiento (elevación/descenso) de las plataformas
- Montaje contenedores soterrados/buzones
- Reparaciones posibles servicios afectados (luz, alcantarillado)
- Pruebas y puesta en marcha

Éxito alcanzado: Mejoría en higiene y estética de las calles de Mislata.

Obra: FABRICACIÓN Y MONTAJE DE COLECTORES Y CODOS DE ACERO INOXIDABLE SUPER DUPLEX EN LA DESALADORA DE ALICANTE

Entidad contratante: UTE DESALADORA DE ALICANTE

Importe total del contrato: 322.494,00 €

Año de ejecución: 2012

Antecedentes: Ampliación de la desaladora de Alicante.

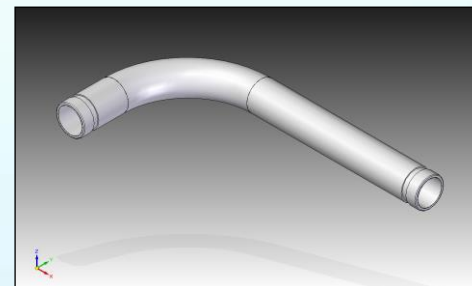
Requerimientos Cliente: Fabricación, suministro y montaje de 48 colectores fabricados en tubo de acero inoxidable sin soldadura SUPER DUPLEX Zeron 100 UNS S 32760 / 1.4501 / F55.

Fabricación y suministro 1.248 codos fabricados en tubo de acero inoxidable sin soldadura SUPER DUPLEX Zeron 100 UNS S 32760 / 1.4501 / F55 de 1-1/2" SCH40S

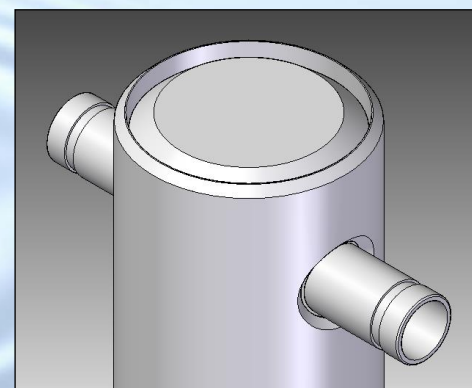
Obras realizadas:

- Acopio de materiales
- Fabricación de codos 90° 1-1/2" 90°
- Fabricación de entronques de 1-1/2", ejecución de taladros y chaflanes de los colectores y tapas de 6" en centro de mecanizado.
- Limpieza en profundidad de las superficies de unión.
- Soldadura de los elementos, mediante método TIG utilizando argón puro 99,999% como gas protector en la antorcha, y argón 99,99% para la purga del interior del colector y protección de la raíz de soldadura.
- Fabricación de un útil para la montura de los entronques de 4 en 4.

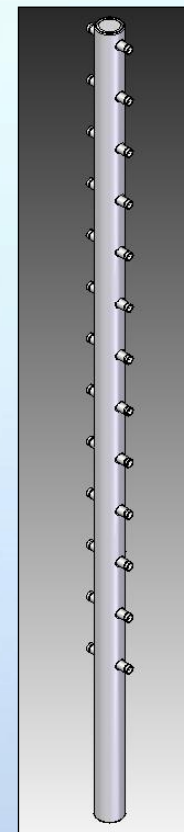
Éxito alcanzado: Proemisa S.L. recibe la homologación de procedimiento y soldado SUPER DUPLEX.



Detalle Codo 90°



Detalle tapa y entronques



Colector

Producto: SUMIDERO CONFIGURABLE CON CLAPETA DESMONTABLE Y FONDO EXTRAIBLE

Producto desarrollado y comercializado por PROEMISA S.L.

Año de fabricación: Desde 2011

Antecedentes: Proemisa desarrolla en su Departamento Mecánico un sistema de sumidero configurable con clapeta desmontable y fondo extraíble.

Especificaciones Técnicas

POCETA

- Fabricada en polipropileno inyectado
- Dimensiones: Longitud x anchura = 460mm x 245mm; Altura = 300mm

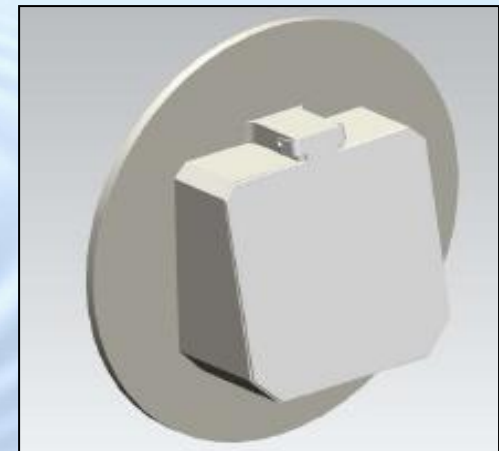
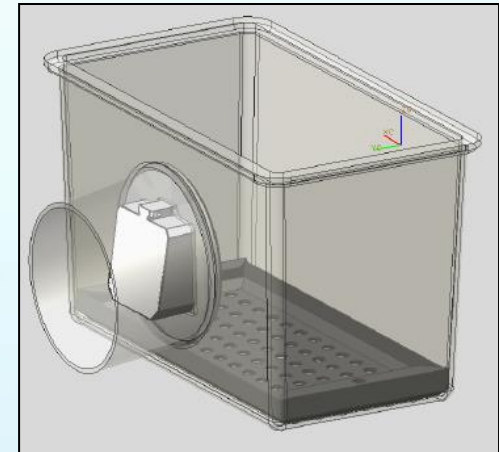
SISTEMA DE CLAPETA

- Marco fabricado por proceso de inyección en ABS.
- Clapeta de aluminio y eje de acero inoxidable.
- Su diseño permite la reparación o sustitución sin necesidad de hacer obras.
- Impide la salida de malos olores, roedores e insectos.

BASE

- Base de caucho perforado, fácilmente extraíble para la limpieza del fondo del sumidero.

Éxito alcanzado: Pedido en producción.



Obra: DISEÑO Y FABRICACIÓN DE DISTINTOS PUESTOS DE MONTAJE DE COMPONENTES PARA AUTOMÓVILES

Entidad contratante: FAURECIA AUTOMOTIVE EXTERIORS S.A.

Importe total contratado: 714.567,80 €

Año de ejecución: 2006-2012

Requerimientos Cliente: Diseño, desarrollo y fabricación de distintos puestos de montaje de componentes para automóviles, aplicando la Normativa existente en ergonomía y seguridad.

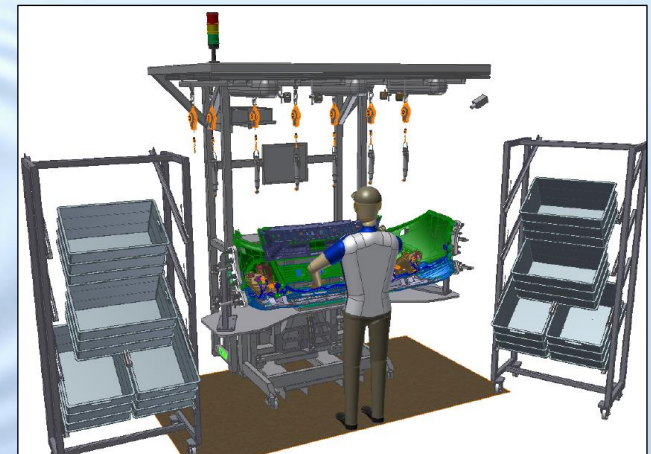
Obras realizadas:

- Útiles de manipulación Focus C307 MCA
- Placas aprehensión paragolpes fiesta b299
- Útil de troqueladora manual C344
- Útil de montaje FT-2 C344
- Útil de montaje logotipo C344
- Útil montaje logotipo C344-GRR-1
- 2º útil montaje logotipo C344-GRR-1
- Útil Remachado y Clipado Rejilla Radiador FF3
- Útil comprobación cableados - FF4
- Útil Montaje Rejilla Radiador Ford C520 - Versión Pintada
- Útil Montaje Rejilla Radiador Ford C520 - Versión Grabada
- Troqueles manuales C520

Éxito alcanzado: Consecución de nuevos pedidos para Faurecia Barcelona y Faurecia Francia durante el año 2013.



Útiles manipulación Ford Focus C307MCA



Útil C520 FF3-FF4 Remachado-cableado



SECTOR DE MEDIO AMBIENTE: AGUA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Obra: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS TRADICIONALES DE LA REAL ACEQUIA DE ESCALONA EN VILLANUEVA DE CASTELLÓN (VALENCIA)

Entidad contratante: CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE

Importe total contratado: 761.487,60 €

Año de ejecución: 2009-2011

Antecedentes: La Comunidad de Regantes de la Real Acequia de Escalona (R.A.E.) pasa de regadío tradicional a riego por goteo a través del Plan de Modernización de Regadíos. Se hace necesaria la construcción de nuevas instalaciones de bombeo.

Requerimientos Cliente: La Comunidad de regantes solicita una Estación de Bombeo que capte los recursos de la R.A.E. para proporcionar agua a presión a la zona de riego. Potencia total bombeo: 640 kW.

Obras realizadas:

- Movimiento tierras
- Obra civil
- Diseño y fabricación de calderería en acero al carbono
- Instalación equipos electromecánicos
- Instalación en B.T. y M.T.
- Automatismos, Telemando y Control (hardware y software incluyendo integración con el SCADA de R.A.E. para la coordinación del funcionamiento de la EB con los diferentes equipos de la Comunidad de Regantes)
- Pruebas de funcionamiento.

Éxito alcanzado: Propuesta de integración de la automatización de la EB con un Sistema de Ayuda a la Toma de Decisiones (HuraGIS) para eficiencia energética e hídrica de la Comunidad de Regantes.



Obra: REFORMA DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO , LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y LA RED DE LAVAPIÉS EN 88 PLAYAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Entidad contratante: CONSELLERIA DE TURISME - AVT

Importe total contratado: 1.113.424,40 €

Año de ejecución: 2011

Antecedentes: Las instalaciones, repartidas a lo largo de 500 km de litoral, se encuentran en mal estado de conservación, devastadas por los temporales del invierno 2011.

Requerimientos Cliente: reparación y puesta en marcha del servicio en las 88 playas en un plazo de 30 días, minimizando la interrupción del servicio.

Obras realizadas:

- Ingeniería: cálculo y diseño de una solución estándar, acoplable a las distintas exigencias de cada playa.
- Hidrogeología: perforación de pozos de abastecimiento, entubado y conexionado con bombas aspiración
- Instalación Hidráulica: instalación de bombas, valvulería, ultra-violeta, cloración, calderín, 16 km tubería PEAD DN90
- Instalación Eléctrica: diseño y fabricación de los cuadros de distribución BT
- Automatización del proceso de llenado depósito 3.000 L y presurización red distribución (PLC, E/S analógicas y digitales)
- Instalación Mecánica: diseño y fabricación de lavapiés, peanas, tapas, chimeneas en inox AISI 316-L
- Obra civil: zanjas, arquetas, puesta en obra de 300 peanas de HA de 1.000 kg.
- Explotación y Mantenimiento de las instalaciones en la temporada estival

Éxito alcanzado: Obra realizada en un plazo de 30 días, coordinando las labores diarias de: 5 Ingenieros, 5 oficiales en Taller Eléctrico, 15 oficiales en Taller Mecánico, 50 oficiales en campo.



Obra: APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LA ALBUFERA DE VALENCIA

Entidad contratante: EPSAR (Entidad Publica de Saneamiento de Aguas)

Año de ejecución: 2011-2015

Antecedentes: La situación del parque natural de la Albufera en Valencia (España), era de total abandono, principalmente debido a los vertidos de agua residual e industrial, que se realizaba sobre el lago natural, siendo este un enclave de vital importancia para las aves migratorias

Requerimientos Cliente: Mejoras de las aguas y tratamiento de las aguas residuales e industriales previo a su vertido.

Obras realizadas:

- La solución que se adoptó, fue recoger las aguas residuales e industriales de cada una de las localidades, mediante una impulsión en cascada hasta la depuradora de Valencia.
- En la planta se trata el agua, hasta con tres tratamientos antes de ser vertido de nuevo ya como agua limpia al parque natural de la Albufera, hasta el punto que el agua es reutilizada para el riego de los arrozales que rodean al lago.
- En estos momentos se está realizando un colector paralelo para el aprovechamiento de las aguas pluviales.
- Todos los pozos están automatizados y se controlan desde la propia depuradora, de forma que el agua se puede laminar para optimizar el proceso de depuración de las aguas.

Éxito alcanzado: Incremento de la fauna del parque natural de La Albufera, con aguas mas limpias y con mayor riqueza de fauna acuática. Regreso de aves migratorias. Incremento del turismo y visitas al parque.



Obra: ADECUACIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE IMPULSIÓN DE FANGOS DESHIDRATADOS EN E.D.A.R. DE PINEDO (VALENCIA)

Entidad contratante: EMARSA

Importe total contratado: 1.560.033,00 €

Año de ejecución: 2008-2010

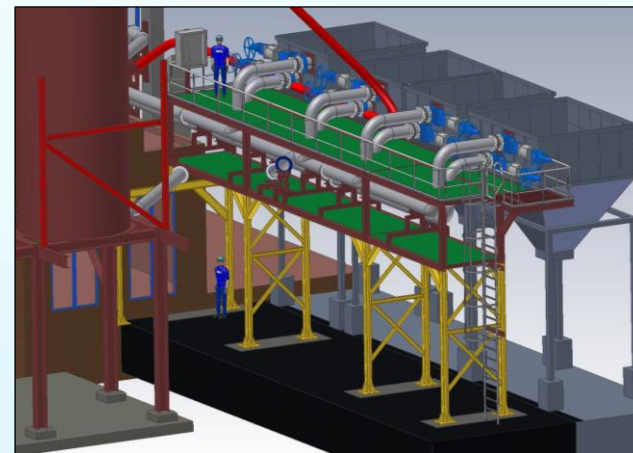
Antecedentes: Se han reubicado 3 de los 7 decantadores centrífugos del sistema de deshidratación de fangos, que deben conexionarse. Además, existen diversos problemas en la instalación: transporte de las cintas a tolvas, silos e incineración, entrada de la tubería en carga, etc.

Requerimientos Cliente: Necesidad de diseño, fabricación e instalación de nuevas conducciones que garanticen el perfecto funcionamiento de la planta, sin interrumpir el proceso de deshidratación de fangos.

Obras realizadas:

- Instalación de un sistema de conducciones para impulsión del fango digerido a tolvas y silos que permita el transporte independiente desde cada decantador.
- Sustitución de la actual conducción de fango fresco deshidratado a incineración por una conducción de diámetro DN 200.
- Instalación de una conducción que conecte el nuevo decantador centrifugo de 60 m³/h y el de 20 m³/h con la caldera de incineración.
- Sustitución de cinta de transporte de fango fresco deshidratado desde incineración a silos por una conducción que permita impulsar a silos desde las bombas "Abel", permitiendo impulsar directamente desde las bombas de impulsión de los decantadores centrífugos de 20 y 60 m³/h.
- Instalación de sistema de evacuación de escurridos individual para cada una de los cinco decantadores centrífugos.

Éxito alcanzado: El trabajo se ha desarrollado con las tuberías en carga y el proceso en marcha.



Obra: SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO DE CONTROL Y CUADROS DE POTENCIA PARA LA E.D.A.R. DE ALICANTI NORTE (ALICANTE)

Entidad contratante: OHL – INIMA ECISA

Importe total contratado: 1.810.438,85 €

Año de ejecución: 2009-2010

Antecedentes: Se ha realizado una ampliación de la EDAR y, por lo tanto, es necesario dar una solución de alimentación eléctrica, automatización y control a la planta Depuradora de Alicanti Norte.

Requerimientos Cliente: un proyecto tipo “llave en mano”: suministro, montaje, entrega de planos y documentación y puesta en marcha de la instalación.

Obras realizadas:

- Diseño, fabricación y montaje de los siguientes armarios eléctricos:
 - Cuadro distribución general B.T.
 - CCM-1 Pretratamiento, Deshidratación.
 - CCM-2 Aireación y balsa de homogeneización.
 - CCM-3 Decantación.
 - CCM-4 Tratamiento Terciario
 - CCM Bombeo El Campello
 - CCM BOMBEO San Juan
 - Cuadro General de Alumbrado
- Suministro, montaje y programación de autómatas mediante sistema Premium de Telemecanique.
- Instalación de una batería de condensadores y dos cuadros de condensadores para compensación de energía reactiva.



Obra: SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO DE CONTROL Y CUADROS DE POTENCIA PARA LA E.D.A.R. DE OROPESA (CASTELLÓN)

Entidad contratante: OHL – INIMA ECISA

Importe total contratado: 956.763,40 €

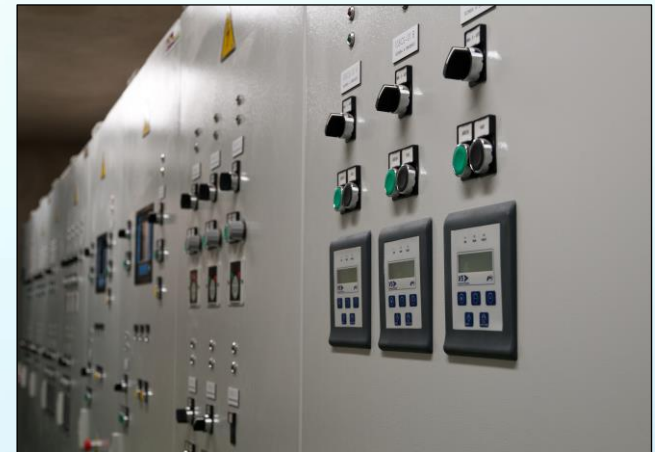
Año de ejecución: 2009

Antecedentes: Se ha realizado una ampliación de la EDAR y, por lo tanto, es necesario dar una solución de alimentación eléctrica, automatización y control a la E.D.A.R. de Oropesa.

Requerimientos Cliente: un proyecto tipo “llave en mano”: suministro, montaje, entrega de planos y documentación y puesta en marcha de la instalación.

Obras realizadas:

- Diseño, fabricación y montaje de los siguientes armarios eléctricos:
 - Cuadro distribución general B.T.
 - CCM-1 Pretratamiento, Deshidratación.
 - CCM-2 Tratamiento biológico.
 - Cuadro General de Alumbrado.
- Suministro, montaje y programación de autómatas en estaciones de bombeos.
- Instalación de una batería de condensadores autorregulable para compensación de energía reactiva.



Obra: PROYECTO CONSTRUCTIVO, FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE DE LOS ELEMENTOS ELECTROMECÁNICOS DE LA PRESA DE ALGAR DEL PALANCIA. (VALENCIA)

Entidad contratante: CONFEDERACIÓN HIDRO. DEL JÚCAR

Importe total contratado: 2.325.240,00 €

Año de ejecución: 2004 - 2006

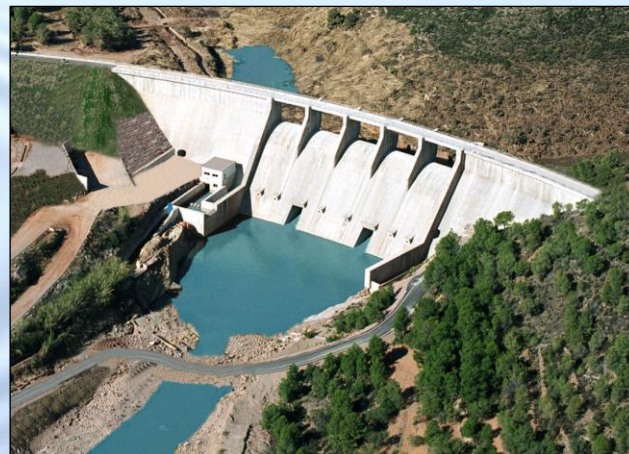
Antecedentes: La presa de Algar del Palancia no tiene los equipos necesarios para realizar la recarga inducida de acuíferos deprimidos por sobreexplotación de la cuenca baja, y laminar posibles avenidas.

Requerimientos Cliente: Completa definición, valoración, diseño y ejecución de las obras necesarias para la ubicación de los equipos electromecánicos en el desagüe de fondo y tomas de agua en la presa de Algar. Incluye también diseño y ejecución de instalaciones eléctricas, sistemas de telemando y control.

Obras realizadas: Diseño, fabricación, suministro y montaje de:

- Conducto de desagüe de fondo: Instalación de 4 compuertas Bureau de 2x3 m para evacuar un caudal total de 228 m³
- Toma de Agua: instalación de 1 compuerta Bureau seguida de otra compuerta Taintor, ambas de 1,8 x 1,5 m. con capacidad de evacuación de hasta 29 m³/s.
- Toma auxiliar: instalación de una 1 válvula con su compuerta de guarda y caudalímetro, con capacidad de evacuación de 4 m³/s.
- Cabecera Acequia Mayor de Sagunto: instalación de compuertas de regulación y seguridad de 2,5 x 3,0m. Instalación de un caudalímetro.
- Mando y Control: instalación de los cuadros eléctricos correspondientes, así como un sistema de mando automático por ordenador, que puede manejar la apertura y cierre de las compuertas. Diseñado e implementado sistema SCADA.

Éxito alcanzado: Disminución de las extracciones del acuífero en más de 4Hm³/año. Incremento de la garantía de la zona regable de la Acequia Mayor.



Obra: RENOVACIÓN COMPLETA DE LOS EQUIPOS DEL TÚNEL DE DESVÍO Y DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE LORIGUILLA (VALENCIA)

Entidad contratante: CONFEDERACIÓN HIDRO. DEL JÚCAR

Importe total contratado: 2.259.459 €

Año de ejecución: 2009 - 2012

Antecedentes: El desagüe de fondo y túnel de desvío se encuentran inoperativos: insuficiencia en aireación, embocadura y conducto obturados por lodos, equipos de accionamiento obsoletos y deficientes, fugas de agua en válvulas, tableros no estancos.

Requerimientos Cliente: Completa definición, valoración, diseño, ubicación y ejecución de los equipos del túnel de desvío y desagüe de fondo que necesitan ser renovados.

Obras realizadas:

▪ Túnel de desvío

- Dragado de lodos en exterior e interior túnel desvío
- Trabajos subacuáticos: montaje escudo, juntas, ataguía
- Suministro y montaje equipos EM: montaje/desmontaje módulos tubo de protección de buzos, escudo, elementos de compuertas Bureau, by-pass, sistema aireación, pupitre electrohidráulico, cuadro sinóptico.

▪ Desagüe de Fondo

- Dragado de lodos en embocadura
- Trabajos subacuáticos: montaje escudo, juntas, ataguía
- Suministro y montaje equipos EM: escudo, puente grúa, desmontaje elementos, obra civil asociada, montaje elementos compuertas Bureau, by-pass, sistema aireación, pupitre electrohidráulico, cuadro sinóptico
- En tomas de agua: reparación cilindro, equipo de mando, válvula de compuerta, by-pass, válvula mariposa, montaje caudalímetro
- Mejoras en compuertas aliviadero: engrase cadena Galle.



Obra: TOMA DE AGUA A DIVERSOS NIVELES EN EL EMBALSE DE AMADORIO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LA VILA JOIOSA (ALICANTE)

Entidad contratante: CONFEDERACIÓN HIDRO. DEL JÚCAR

Importe total contratado: 459.781,07 €

Año de ejecución: 2007 - 2008

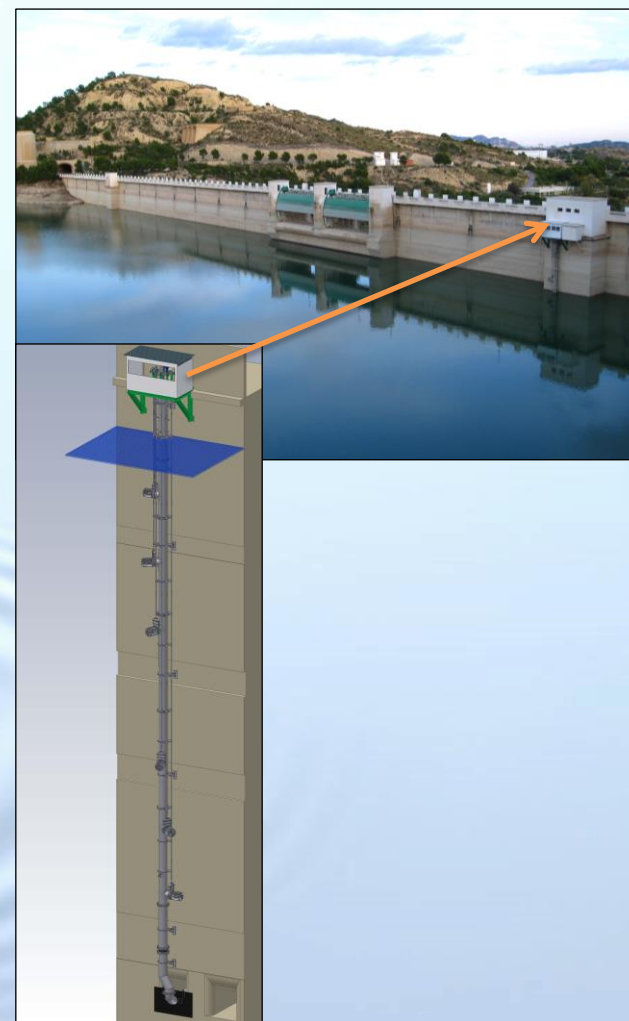
Antecedentes: El proceso de eutrofización de las aguas del embalse de Amadorio, hace que, en muchas ocasiones, sea inviable la utilización del agua de la toma de la cota 90 para abastecimiento.

Requerimientos Cliente: Se pretende dar solución al problema y poder tomar agua de distintas alturas en función de la calidad de las aguas en cada momento.

Obras realizadas:

- Trabajos subacuáticos. Inspección y limpieza de la embocadura, montaje de tubería de entronque y vertical y ayuda al hormigonado de la tubería de entronque.
- Adecuación compuerta de paramento.
- Desmontaje, mecanizado y montaje de compuerta de paramento.
- Tubería de entronque a la existente.
- Tubería vertical. Diseño y fabricación de tubería vertical para montaje en paramento del embalse con soportación fija y móvil y junta de dilatación.
- Caseta de mecanismos. Estructura plataforma, caseta de mecanismos, mecanismos de accionamiento, unidades de mando y columnas de maniobra de válvulas.
- Obras civiles. Demoliciones, hormigonado estructura y tubería de entronque.
- Pruebas y puesta a punto de la instalación.

Éxito alcanzado: Se puede obtener agua de distintas calidades en función de las necesidades existentes.



Obra: SUSTITUCIÓN DEL DEFLECTOR DE SALIDA DE LA VÁLVULA HOWELL Nº1 DEL ESTANQUE DE REGULACIÓN DE LA PRESA DE TOUS

Entidad contratante: CONFEDERACIÓN HIDRO. DEL JÚCAR

Importe total contratado: 230.812,07 €

Año de ejecución: 2010 - 2011

Antecedentes: Se detectan vibraciones de las válvulas Howell Bunger existentes de entrada al estanque de regulación que deben ser corregidas, ya que de lo contrario pueden producir deterioros importantes en el sistema de regulación.

Requerimientos Cliente: Sustitución del deflector de salida de la válvula Howell nº1 de estanque de regulación de la Presa de Tous.

Obras realizadas:

- Diseño y fabricación de un carrete deflector con sus correspondientes tubos de aireación y bastidor con sus ruedas para el desplazamiento del mismo en la base del estanque de regulación.
- Diseño, fabricación de un prensaestopas para el carrete deflector.
- Traslado del deflector una vez sumergido desde aguas abajo de la ataguía, hasta aguas arriba de la misma.
- Colocación por medio de una grúa de gran tonelaje, del deflector con su carro en la base del estanque de regulación y traslado del deflector aguas arriba de la ataguía con la ayuda de buzos, cables, poleas, etc.
- Colocación de la ataguía y vaciado del cuenco entre válvula Howell y ataguía.
- Actuación sobre el deflector existente para adecuarlo al de nuevo diseño.
- Montaje nuevo deflector y del nuevo prensaestopas.
- Llenado del cuenco y extracción de la ataguía.
- Pruebas de funcionamiento.

Éxito alcanzado: Reducción de las vibraciones.



**Obra: ADECUACION DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL POSTRASVASE
TAJO – SEGURA, SIFON DEL SEGURA, T.M. ORIHUELA (ALICANTE)**

Entidad contratante: CONFEDERACIÓN HIDRO. DEL SEGURA

Importe total contratado: 206.398,13 €

Año de ejecución: 2007

Antecedentes: El Sifón consiste en una doble tubería metálica de 2,35 m de diámetro apoyada en pilas de hormigón de 6 m de altura. Las tuberías disponen cada 90 m de juntas de dilatación sometidas a una presión media de 9 atm. Como consecuencia de las variaciones de temperatura, los asentos del terreno, la presión de trabajo y la propia configuración del Sifón, las pequeñas fugas de agua son inevitables, lo que motiva que con cierta frecuencia tengan lugar actuaciones en las conducciones.

Requerimientos Cliente: Motorización y automatismo de las compuertas de la cabecera del Sifón y sustitución de las compuertas de entrada con objeto de independizar las dos tuberías, pudiendo dar servicio por una de ellas mientras se realizan las tareas de mantenimiento en la otra.

Obras realizadas:

- Sustitución de las compuertas centrales de entrada y saneamiento de la estructura de elevación.
- Reparación y saneamiento de las compuertas laterales de entrada.
- Reparación y saneamiento de las rejillas de entrada.
- Motorización y automatización de las compuertas de salida con objeto de mantener un nivel constante en la salida del Sifón.

Éxito alcanzado: Eliminación de paradas por mantenimiento, reduciendo los tiempos, costes y complejidad de las reparaciones.



Obra: RENOVACIÓN DE LAS COMPUERTAS DE LA ALBUFERA (VALENCIA)

Entidad contratante: CONFEDERACIÓN HIDRO. DEL JÚCAR

Importe total contratado: 169.422,72 €

Año de ejecución: 2006 - 2007

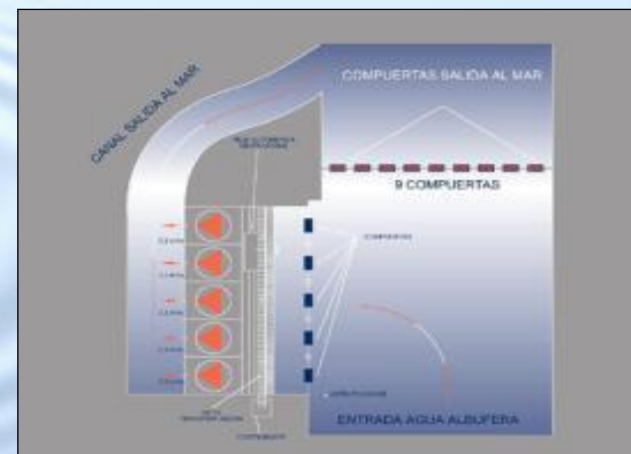
Antecedentes: Las compuertas instaladas en las golas de Puchol y El Perelló están fabricadas mediante tableros de madera y se encuentran muy deterioradas, lo que provoca continuas averías en las mimas. Estas compuertas controlan el nivel del agua de debe mantenerse entre la Albufera y el mar.

Requerimientos Cliente: Sustitución de las compuertas actuales por otras realizadas en acero inoxidable AISI 316 L.

Obras realizadas:

- Desmontaje y transporte a vertedero autorizado de las compuertas actuales.
- Diseño, fabricación y montaje de nuevas compuertas en chapa de acero inoxidable AISI 316L.
- Pruebas y puesta en marcha de las compuertas.

Éxito alcanzado: Reducción de averías y por consiguiente, reducción de costes de mantenimiento.



Obra: GESTIÓN EFICIENTE Y AUTOMATIZACIÓN DEL RIEGO DE LOS JARDINES MUNICIPALES EN MISLATA (VALENCIA)

Entidad contratante: AYUNTAMIENTO DE MISLATA

Antecedentes: La red de riego municipal existente presenta una situación de fugas de agua y problemas asociados con la explotación de la misma

Requerimientos Cliente: El Ayto. pretende instalar un sistema SCADA para el control y la optimización del riego municipal.

Obras realizadas:

- Automatización del regadío de los jardines municipales, comunicando 250 electroválvulas repartidas a lo largo de 8 kilómetros de zonas ajardinadas.
- Implementación y puesta en marcha un Sistema de Ayuda de Toma de Decisiones para comandar, a través de una red maestro-esclavo de 12 PLC's, la aplicación de la cantidad óptima de agua.
- El algoritmo, desarrollado en colaboración con el Instituto de Investigación de la UPV, parte de la información agro-climática capturada y actualizada diariamente a través de una central meteorológica de campo, determina las necesidades de los cultivos teniendo en cuenta su estado fenológico, las características edafológicas del suelo, las agronómicas de la plantación y el manejo de los jardines, con el fin de ajustar con precisión el agua requerida.
- Una vez determinadas las necesidades de cada parcela, se actualiza diariamente el calendario de riegos y se programa el funcionamiento de la red de riego, comunicando el calendario al PLC a través de un servidor OPC. La información de riego se traslada a campo a través de comunicación por GPRS y llega a cada electroválvula a través de par trenzado instalado bajo zanja.

Éxito alcanzado: Ahorro de agua del 40%. Menores gastos de explotación y mantenimiento de la red.



TELEMANDO RIEGO JARDINES MISLATA



MIQUEL NAVARRO - CAMPOAMOR - RIGOBERTA MENCHU

Ponderación	HURAGIS	PROGRAMADOR	MANUAL
0 %	Inicio jornada riego 0 : 0 Fin jornada riego 0 : 0	L M X J V S D ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	
EV1 PRINCIPAL	HORA INICIO: 0 : 0 HORA FIN: 0 : 0	00 : 00 00 : 00	MARCHA
EV2	HORA INICIO: 0 : 0 HORA FIN: 0 : 13	00 : 00 00 : 35	MARCHA
EV3	HORA INICIO: 0 : 13 HORA FIN: 0 : 26	00 : 36 01 : 10	MARCHA
EV4	HORA INICIO: 0 : 26 HORA FIN: 0 : 39	01 : 11 01 : 46	MARCHA
EV5	HORA INICIO: 0 : 39 HORA FIN: 0 : 52	01 : 47 02 : 22	MARCHA







Obra: IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE TELECONTROL DE DIFERENTES SONDEOS PARA PALIAR LOS EFECTOS DE LA SEQUÍA EN LA CUENCA DEL SEGURA

Entidad contratante: CONFEDERACIÓN HIDRO. DEL SEGURA

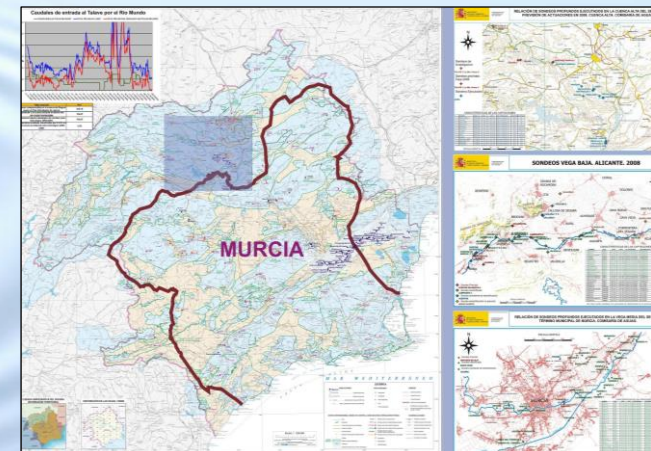
Antecedentes: Obras de Emergencia para paliar los efectos de la Sequía en la cuenca del Segura.

Requerimientos Cliente: Actuaciones para incrementar la disponibilidad de agua en las vegas del Segura a partir de caudales procedentes de aguas subterráneas mediante sondeos realizados en la cuenca del Segura.

Obras realizadas: Control, visualización y manejo a través de telemando de cada una de las estaciones de bombeo instaladas en los sondeos realizados en la cuenca del Segura. Estas estaciones de Telemando están compuestas por un PLC remoto con entradas y salidas digitales y analógicas y con comunicación MODBUS con módem radio. Estas, a su vez, se comunican con la "Estación Central" vía radio con frecuencia privada. La Estación Central esta compuesta por un PLC central que realiza las funciones de FRONT END y por un PC industrial con sistema SCADA de última generación desarrollado con un entorno muy sencillo e intuitivo.

A través del paquete SCADA se tiene toda la información necesaria de cada uno de los sondeos, permitiendo el arranque/paro de cada una de las bombas. Además se pueden enviar mensajes SMS de alarma al móvil/es asignados.

Éxito alcanzado: Paliar el efecto de la sequía en toda la Cuenca del Segura y tener un control exhaustivo entre la oferta y la demanda de agua. Obtener un ahorro energético del consumo eléctrico optimizando el arranque y paro remoto de cada uno de los sondeos y visualizando en tiempo real consumo eléctrico y volumen de agua suministrado



Obra: ELECTRIFICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN (INCLUIDO EL MATERIAL) EN LA OBRA BALSA HOYA LOS ROQUES Y RED DE RIEGO, EN EL T.M. DE EL PINAR - ISLA DE EL HIERRO.

Entidad contratante: TRAGSA

Importe total contratado: 131.720,60 €

Año de ejecución: 2012

Antecedentes: Es necesaria la reordenación del regadío existente en la zona, aprovechando una impulsión el agua procedente de dos desaladoras y de una galería ya existente. Dicha agua se independizará del abasto público mediante la ejecución de una serie de depósitos escalonados y la instalación de varios ramales de riego.

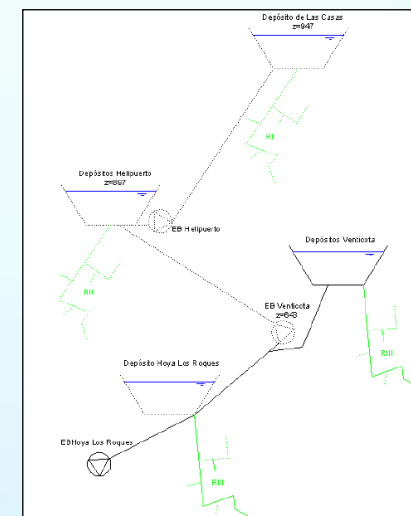
Requerimientos Cliente: Electrificación, automatización y puesta en marcha, suministrando el material necesario, de las nuevas estaciones de bombeo construidas.

Obras realizadas: Los trabajos a ejecutar consisten en el diseño, total instalación, incluido el material necesario para ello, y puesta en marcha del sistema de automatización y electrificación de los siguientes emplazamientos :

- Estación de Bombeo Venticota (EB1)
- Estación de Bombeo El Helipuerto (EB2)
- Emplazamiento Las Casas (D4)
- Estación de Bombeo Hoya los Roques (EB3)

Desde el punto de vista de regulación y control se instalará los elementos necesarios para conocer el estado del sistema en todo momento.

Éxito alcanzado: Optimización del agua de riego en zonas con escasez de este recurso.



Funcionamiento hidráulico de las impulsiones de agua desalada



Estación de Bombeo El Helipuerto

Obra: COGENERACIÓN. APROVECHAMIENTO DE BIOGÁS EN E.D.A.R. DE GANDÍA- LA SAFOR (VALENCIA)

Entidad contratante: EPSAR – UTE OMS SACEDE- PROEMISA

Importe total contratado: 172.370,60 €

Año de ejecución: 2009

Antecedentes: La EDAR de Gandía genera, en el proceso de digestión anaeróbica del fango, un volumen de biogás que se almacena en un gasómetro de 1000 m³ de capacidad para su posterior combustión.

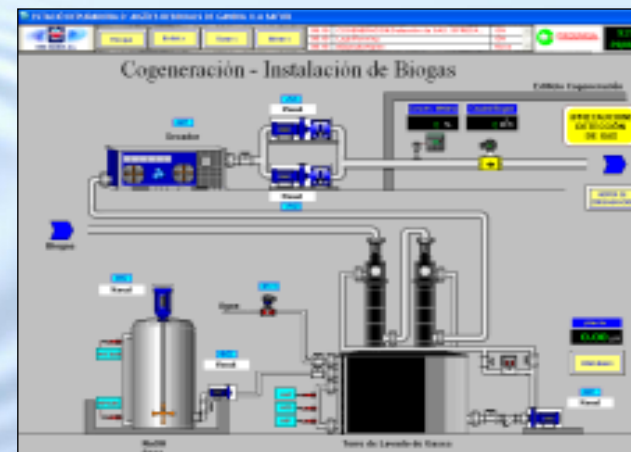
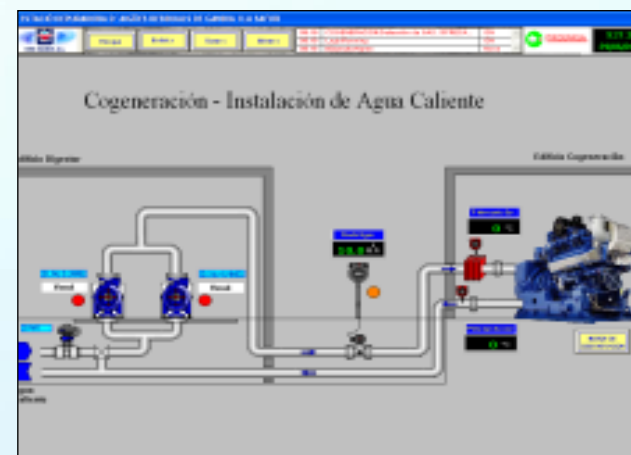
Requerimientos Cliente: Obtener un ahorro en el consumo eléctrico de la planta entorno al 20% de media anual, y utilizar la energía térmica generada para su aprovechamiento en los procesos de la EDAR.

Obras realizadas: La instalación tiene como elemento principal un motor de combustión de biogás unido a un alternador para el consumo del combustible de Biogás y generación de energía eléctrica con una potencia activa de 311kW. El sistema de tratamiento del biogás realizado pasa en primer lugar por una torre de lavado de gases, para la desulfuración del mismo. Requiere además de un equipo de secado de humedad del biogás y de unas soplantes para la impulsión de biogás hacia el motor de combustión. Adicionalmente el sistema utiliza un sistema de bombeo de agua a través de la cual se obtiene el aprovechamiento del calor generado por el motor de combustión, tanto en su refrigeración como en los gases de escape del mismo.

La ejecución de los trabajos lleva consigo la adaptación a los equipos y sistemas de control existentes en la EDAR, realizándose un control del sistema de cogeneración a través del SCADA implantado en la planta.

Éxito alcanzado: Recuperación de energía calorífica de:

- Circuito de refrigeración del motor: 306 kW
- Circuito de gases de escape del motor: 115 kW





SECTOR DE TELEMANDO Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Obra: INGENIERÍA ELÉCTRICA, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PRENSA TAP I

Entidad contratante: FORD ESPAÑA S.A.

Importe total contratado: 1.055.014,40 €

Año de ejecución: 2012

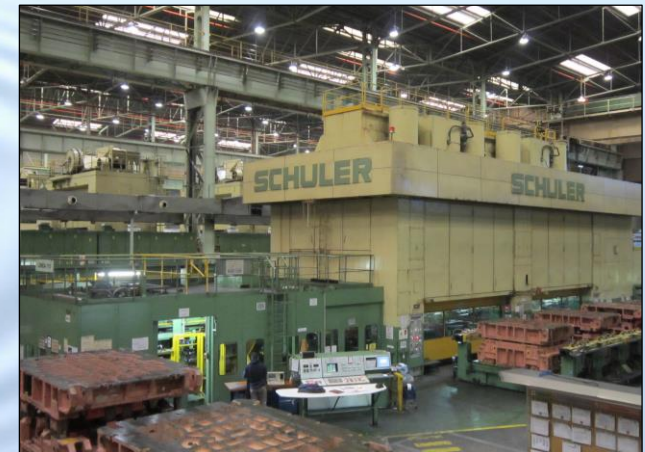
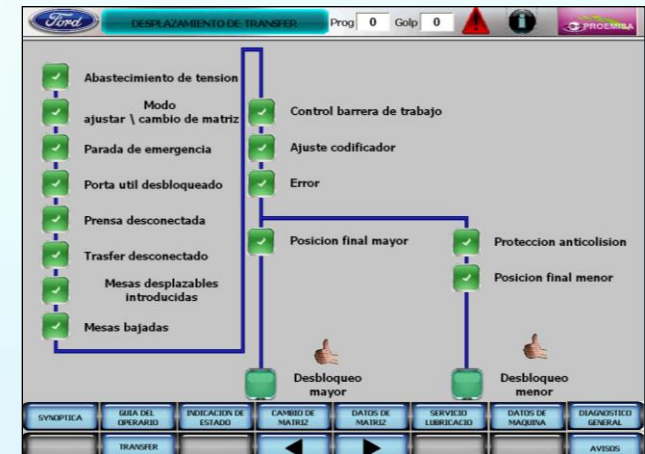
Antecedentes: La prensa TAP I necesita una remodelación total al quedarse obsoletos los sistemas y no acoplarse a la nueva normativa de Seguridad.

Requerimientos Cliente: Ingeniería eléctrica Hardware, modificaciones software, montaje e instalación de nuevos equipos y puesta en marcha del sistema en la línea TAP I.

Obras realizadas:

- Migración del sistema Simatic S5 a S7-400 en la prensa Schuler.
- Sustitución de las actuales pantallas de diagnóstico y pantallas táctiles por otras de nueva generación, de la marca Siemens.
- Ingeniería eléctrica, suministro, instalación y puesta en marcha de los dos motores principales.
- Remodelación eléctrica total de la prensa TAP I y del sistema de seguridad de la misma.
- Adaptación de las puertas de acceso y las paradas de emergencia siguiendo la Normativa de Seguridad UNE-EN-ISO 13849-1, que deroga y sustituye a la antigua norma UNE-EN 954-1.

Éxito alcanzado: Obra finalizada con éxito en el plazo previsto por el Cliente, coincidiendo con su parada de fabricación en línea.



OBRA: EQUIPOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA MOLIENDA, ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE MATERIAS PRIMAS DE UNA CEMENTERA (ECUADOR)

Entidad contratante: CONSORCIO ECUATORIANO HISPANO

Importe total contratado: 669.154,55 €

Año de ejecución: EN EJECUCIÓN

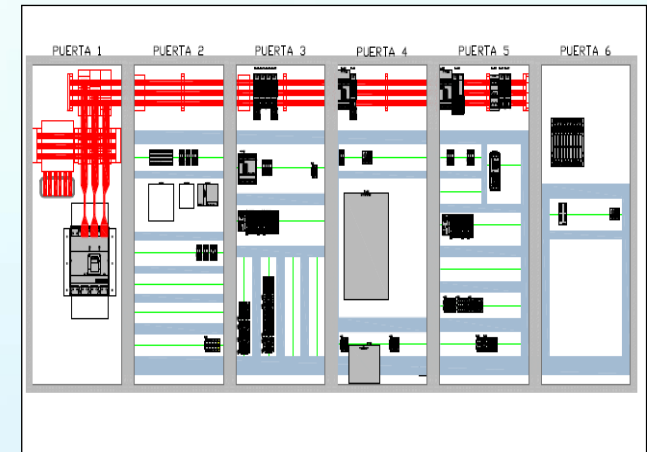
Antecedentes: Se construye una nueva instalación de molienda, almacenaje y transporte de cemento, ubicada en la fábrica de Cementos Chimborazo en la localidad de Río Bamba (Ecuador).

Requerimientos Cliente: Instalación eléctrica en B.T. y M.T., automatización y control para la instalación de una molienda de cemento.

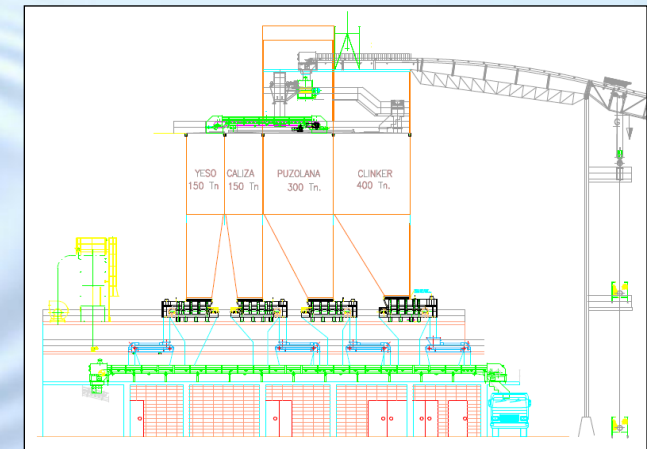
Obras realizadas:

- Realización del Proyecto eléctrico y de automatización (hardware y software)
- Suministro, instalación y montaje de los siguientes elementos:
 - CCM Molino, CCM Transporte, CCM Almacenaje
 - Variadores en armarios independientes
 - PC y Scada de control
 - Instrumentación y Cajas de Mando
 - Motores eléctricos
 - Celda Protección del motor del molino, transformadores y condensadores en MT.
- Pruebas y puesta en marcha.
- Entrega de documentación y manuales de funcionamiento.

Éxito alcanzado: Obra en curso.



CCM 1 Molino



Alzado instalación de molienda

OBRA: PROYECTO Y OBRAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA DETECCIÓN DE FISURAS INTEGRADA EN ROBOTS KUKA CON 6 EJES ARTICULADOS.

Entidad contratante: FORD ESPAÑA S.A.

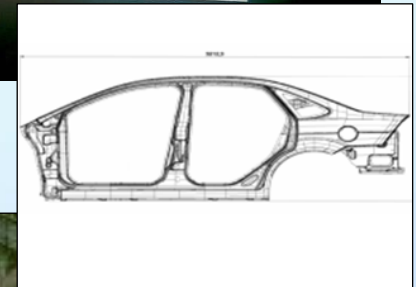
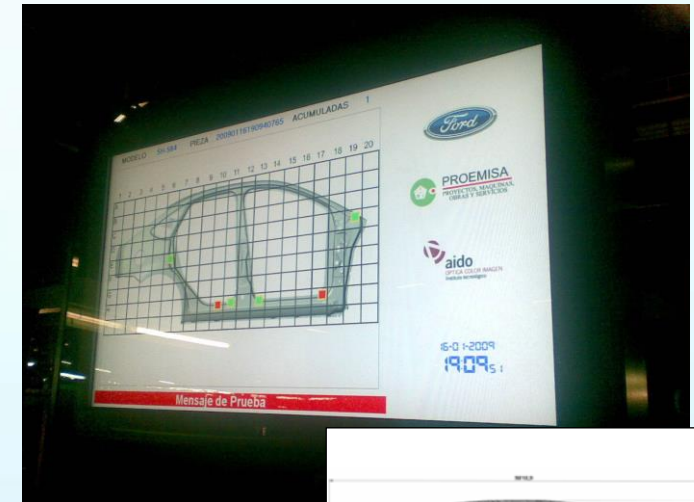
Antecedentes: La línea de estampación de laterales, presenta de forma ocasional fisuras en el producto terminado, el cual resta productividad a dicha línea. Los laterales estampados eran inspeccionados de forma manual por operarios (1/20), lo que aumenta la probabilidad de error.

Requerimientos Cliente: Obtener un sistema de detección de fisuras, que con un tiempo reducido de inspección, aumente la productividad de la línea, que permita la inspección manual de piezas y que al detectar piezas con fisuras, éstas sean marcadas y separadas de las piezas buenas.

Obras realizadas:

- Modificaciones en equipos existentes: software en PLC S7-400 y programación de nuevos mensajes en SAE actual de la estación de carga.
- Desarrollo específico de software para detección y visualización de fisuras.
- Suministro, montaje e instalación de 2 cámaras CCD de alta resolución, con ópticas rosca C para medida integradas en robots.
- Suministro, instalación, programación y puesta en marcha de dos robots KUKA.
- Programación de robot para descargar pieza N.O.K en cinta de salida.
- Ingeniería eléctrica, suministro y montaje de armario eléctrico para PC
- Programa de control Simatic S7-400.
- Programa específico para detección y visualización de fisuras.

Éxito alcanzado: Aumento de la productividad de la línea, mejorando considerablemente la detección de fisuras. Disminución de riesgo de accidentes laborales al evitar la manipulación de piezas por los operarios.



Obra: OBRAS DE PROYECTO MECÁNICO, ELÉCTRICO-ELECTRÓNICO, SISTEMA HIDRÁULICO, SISTEMA DE TELEMANDO Y SCADA PARA CONTROL CENTRAL DE PRENSAS Nº 11, 12, 13, 14, 15 Y 16.

Entidad contratante: MB ARAGÓN

Importe total contratado: 831.992,00 €

Año de ejecución: 2004 - 2006

Antecedentes: La línea de prensas de MB Aragón consta de 7 prensas, de las cuales las cabeceras son de doble efecto. La prensa 14 está ubicada en medio de la línea, es de la firma Weingarten y pesa 800 Tn.

Requerimientos Cliente: Un producto de fácil manejo de los distintos sistemas de las máquinas, preservando ante todo la seguridad de los operarios.

Obras realizadas: Diseño, instalación y puesta en marcha de:

- El sistema de control: basado en un autómata S7-3152DP de la marca Siemens; un autómata Pilz PSS3000 es el encargado de la supervisión de las seguridades.
- Para el manejo, control, supervisión y diagnosis se utiliza una pantalla táctil TP270 también de la marca Siemens.
- El software diseñado para la pantalla es de tipo estratificado, con lo que partiendo de una imagen general se va descendiendo de nivel hasta llegar a un nivel de detalle para el control de todos los sistemas de la prensa.

Éxito alcanzado: Aumento de la productividad de la línea, al disminuir tiempos de reparaciones y mantenimientos. Cumplimiento de la nueva normativa de seguridad de máquinas RD1215/97.





SECTOR DE INFRAESTRUCTURAS, OBRAS Y SERVICIOS

Obra: MANTENIMIENTO E.D.A.R. DE CALLES (VALENCIA)**Entidad contratante:** EGEVASA**Importe total contratado:** 137.134,00 €**Año de ejecución:** 2005 - 2009

Antecedentes: Necesidad de planes de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, y asistencia técnica cualificada en la EDAR de Calles.

Requerimientos Cliente: Servicio de asistencia rápida, personándose un técnico cualificado en automatismos y equipos eléctricos así como equipos informáticos en la planta en un máximo de 3 h a partir del aviso. Control y verificación a través de un programa prisma específico para control de mantenimiento.

Obras realizadas. Los equipos y sistemas objeto de mantenimiento son:

- Alumbrado exterior, interior y de servicios de planta.
- Cuadros eléctricos generales de la planta: reparación y mantenimiento.
- Motores y bombas en general: control y reparación eléctrica.
- Equipos específicos tales como soplantes, mezcladora, tornillos de dosificación, tromel y equipos eléctricos en general: mantenimiento general.
- Sistemas informativos autómatas programables, controles y programa SCADA, revisión, actualización de los históricos de funcionamiento: mantenimiento.
- Asistencia técnica en reparaciones mecánicas.
- Sistemas de control de temperatura y estaciones de calibrado: mantenimiento.
- Paros de emergencia y sistemas de seguridad.
- Conexiónados de equipos y mantenimiento de grados de protección.

Éxito alcanzado: Reducción de operaciones de mantenimiento correctivo, debido a la optimización de las actividades preventivas implementadas.



Obra: MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO, TELEVISIÓN DIGITAL Y LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN, SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PANELES FOTOVOLTAICOS EN LOS EDIFICIOS MUNICIPALES DE ARROYOMOLINOS (MADRID)

Entidad contratante: AYUNTAMIENTO DE ARROYOMOLINOS

Importe total contratado: 237.859,51 €

Año de ejecución: EN EJECUCIÓN DESDE 2010

Antecedentes: Necesidad de planes de mantenimiento preventivo y correctivo, y asistencia técnica cualificada en las instalaciones de alumbrado público y edificios municipales de Arroyomolinos.

Requerimientos Cliente: Servicio de mantenimiento en diferentes turnos para cubrir 11 h de lunes a viernes , 5 h los sábados y 3 h los domingos. Además, servicio de guardia durante las 24 horas los 365 días del año con personal cualificado y con capacidad de decisión.

Obras realizadas:

- Prestación de servicio de reparación, reformas y renovación de las instalaciones de alumbrado público del Ayuntamiento de Arroyomolinos y las instalaciones de suministro y distribución eléctrica, iluminación, instalaciones fotovoltaicas de los edificios municipales.
- Control del gasto energético en el municipio tanto en las vías públicas como en los edificios.
- Control y seguimiento de la documentación relativas a las ECAS correspondientes.

Éxito alcanzado: Implementación de un mantenimiento preventivo e incluso predictivo, con la consiguiente reducción de las averías en las instalaciones eléctricas municipales.





PROYECTOS I+D+i

OBRA: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE UN NUEVO CONCEPTO DE TURBINA EÓLICA DE EJE VERTICAL ADOPTADA A LOS ENTORNOS URBANOS

Proyecto financiado por: CDTI - INNPACTO

Importe total contratado: 487.663,6 €

Año de ejecución: 2011 – 2013 (EN DESARROLLO)

Antecedentes: Investigación y desarrollo de un nuevo concepto de Turbina Eólica de Eje Vertical (TEEV) para los entornos urbanos.

Desarrollo del proyecto:

- Aplicación, integración y optimización de una Turbina Eólica de Eje Vertical, mediante el uso de algoritmos avanzados para la búsqueda del punto de máxima potencia. Aplicación en electrónica de potencia para inyección a red.
- Determinación de la geometría y materiales óptimos para obtener el máximo rendimiento energético posible de la turbina.
- Determinación de una solución técnica y económicamente viable acorde con la normativa vigente en microgeneración eólica.
- Construcción de un primer prototipo experimental TEEV a escala real.
- Determinación de las curvas características de la turbina.

Éxito alcanzado:

Geometría novedosa capaz de aprovechar de forma más eficiente el recurso eólico en entornos urbanos. Aplicación a nivel doméstico.



Prototipo turbina eólica



Prototipo turbina eólica en CAD

OBRA: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE SISTEMA DE OPTIMIZADOR E INVERSOR TRIFÁSICO DE ALTA EFICIENCIA PARA MEJORA DE EQUIPOS FOTOVOLTAICOS

Proyecto financiado por: AVEN - Fomento de la investigación energética

Importe total contratado: 397.327,46 €

Año de ejecución: 2011 - 2013 (EN DESARROLLO)

Antecedentes: Actualmente se están desarrollando estudios sobre la eficiencia de los sistemas fotovoltaicos y sobre cómo mejorar la misma.

Desarrollo del proyecto:

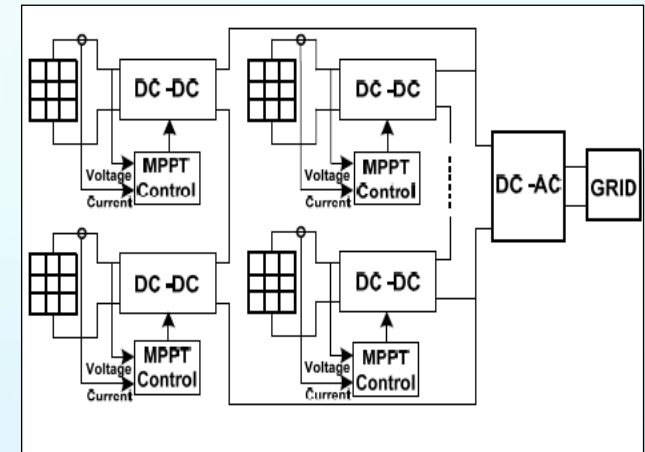
Se ha observado que si en una instalación fotovoltaica existen módulos de diferentes características o aparecen problemas por sombreados o sobrecalentamientos, el sistema pierde eficiencia. Por este motivo se diseña un optimizador, que hace que cada módulo sea independiente.

En cuanto al Inversor Trifásico, se presenta una nueva tipología de convertidor electrónico que disminuye las pérdidas de energía, utilizando un menor número de semiconductores y pudiendo llegar a obtener una eficiencia superior.

Con ambos sistemas funcionando conjuntamente se consigue una optimización de todo el sistema a nivel de módulo fotovoltaico y no a nivel de campo o string fotovoltaico.

Éxito alcanzado:

- Modelado matemático de todo sistema fotovoltaico: módulo fotovoltaico, sistema optimizador (control digital en tiempo real, con algoritmo MPPT), inversor trifásico (control digital en tiempo real, control de la tensión de entrada).
- Diseño de prototipo de optimizador y pruebas reales.



Tipología del sistema fotovoltaico



Optimizador fotovoltaico

OBRA: SISTEMA EXPERIMENTAL PARA LA INSPECCIÓN DE PIEZAS PINTADAS DE ALTA REFLECTANCIA Y MORFOLOGÍA COMPLEJA MEDIANTE VISIÓN ARTIFICIAL

Proyecto financiado por: IMPIVA - Investigación y desarrollo tecnológico

Importe total contratado: 139.855,46 €

Año de ejecución: 2011 – 2013 (EN DESARROLLO)

Antecedentes: La inspección manual de piezas pintadas de elevada reflectancia y morfología compleja es complicada y la inspección de calidad no es objetiva, ya que depende en gran medida del estado físico de los operarios. Por esto, se ha detectado una necesidad tecnológica en los procesos de control de calidad de este tipo de productos.

Desarrollo del proyecto:

El sistema de visión está fundamentado en la combinación inteligente de sensores de visión dedicados junto con posicionadores de precisión robotizados, que permiten optimizar la orientación de los sensores a la compleja geometría de las piezas a analizar.

El sistema de visión artificial se complementa con el empleo de sistemas de iluminación adecuados que permitan resaltar al máximo el contraste de los defectos buscados.

Éxito alcanzado:

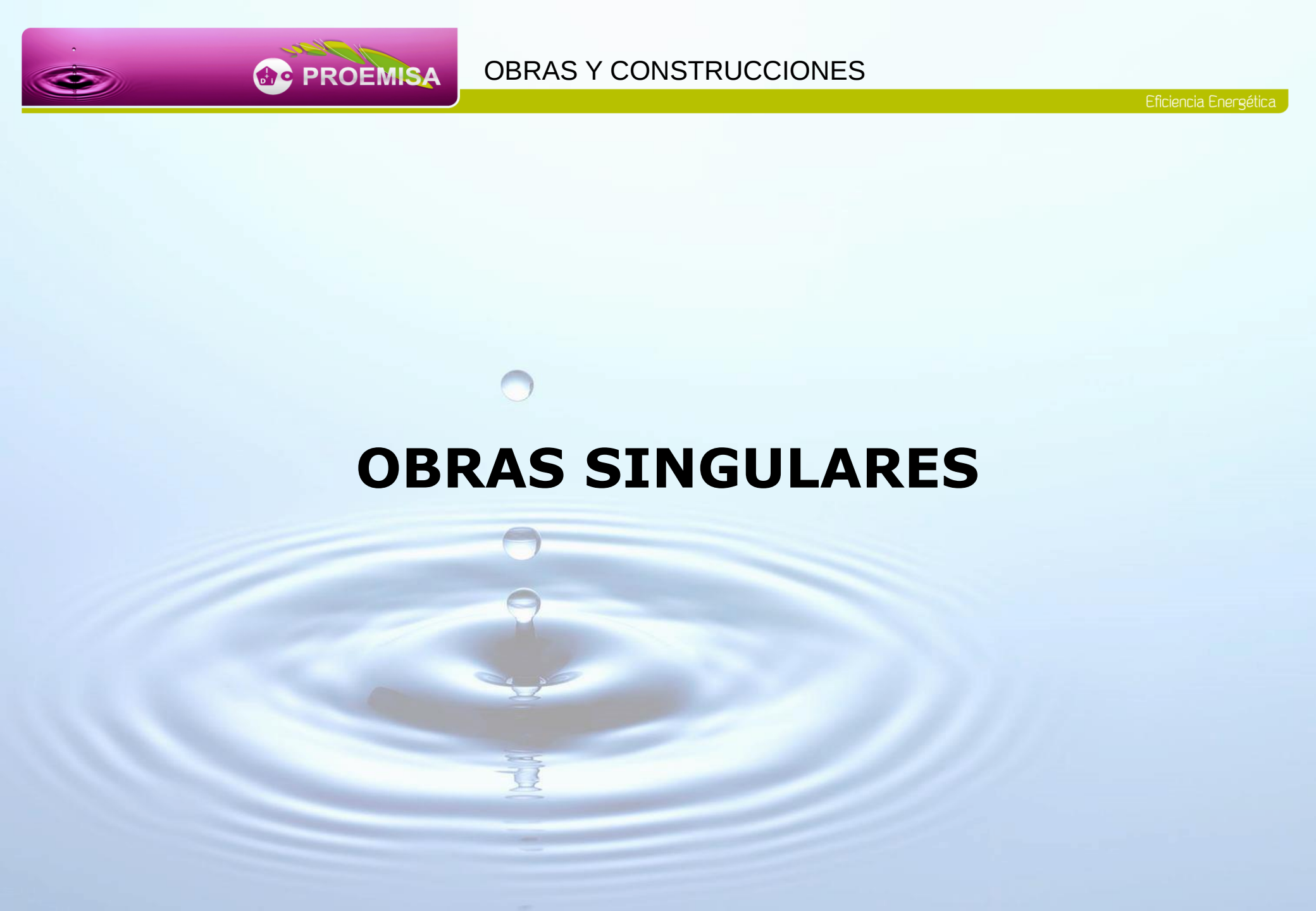
- Una vez desarrollado el sistema se puede exportar a otros sectores industriales diferentes al de la Automoción.



Colores y texturas usados en Automoción



Defecto detectado: exceso de pintura



OBRAS SINGULARES

Obra: OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO, EXPLOTACIÓN Y DESMONTAJE DEL PABELLÓN COMUNIDAD VALENCIANA EN EXPO ZARAGOZA 2008

Entidad contratante: EPSAR

Importe total contratado: 6.764.089,10 €

Año de ejecución: 2008

Antecedentes: Se consigue mediante licitación pública un espacio de 300 m2 de obra civil.

Requerimientos Cliente: La Administración Autonómica solicita la ejecución de un proyecto emblemático representativo de la gestión eficiente del agua en la Comunidad Valenciana.

Obras realizadas:

- Bajo el lema del Pabellón "Gestión Eficiente" el montaje se realiza en un plazo de 3 meses, trabajando a 3 turnos y coordinando en obra un equipo de hasta 50 oficiales directos operando al mismo tiempo.
- Desarrollo de soluciones multimedia para espectáculos que consensuaron un enorme éxito en la feria. Entre ellas destacamos:
 - Mascletá Virtual: espectáculo multimedia con control de eventos por DMX
 - Impresora de agua: control por PC de caudal de micro-electroválvulas para diseñar figuras en cascada de agua
 - Proyecciones sobre pared curva a través de equipos watch-out
 - Balsa vibratoria con proyección de imagen ortogonal sobre lámina de agua
 - Luna con proyección interior a 360º

Éxito alcanzado:

- Primeros en la entrega de pabellón entre las CC.AA.
- 2º Pabellón de CC.AA. más visitado
- Se transmitió la imagen de gestión eficiente de los recursos hídricos en la C.V.



Obra: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA FUENTE "AVINGUDA PAÍS VALENCIÀ", EN SAGUNTO

Entidad contratante: AYUNTAMIENTO DE SAGUNTO

Importe total contratado: 351.077,62 €

Año de ejecución: 2010

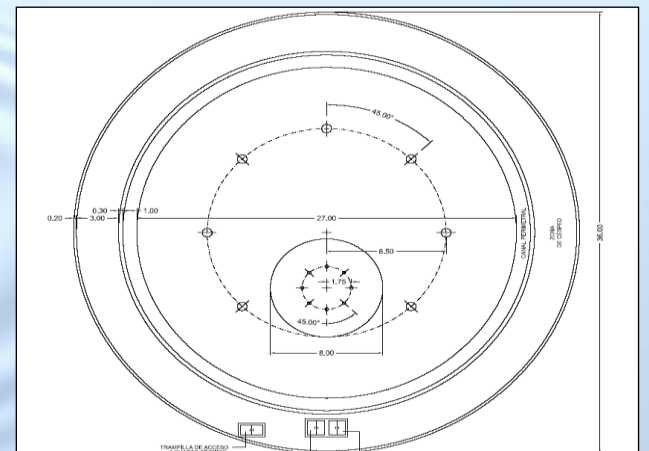
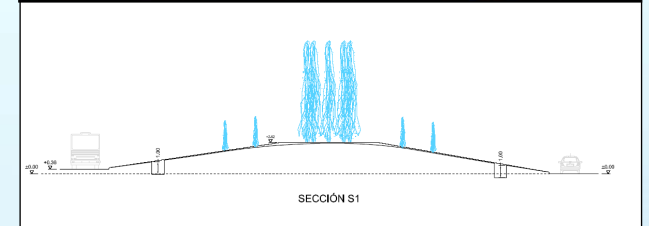
Antecedentes: Proyecto Base de Licitación con requerimientos del cliente para la construcción de la fuente "Avinguda País Valencià" en el T.M. de Sagunto, indicando situación de la rotonda y características generales de la obra.

Requerimientos Cliente: Diseño, innovación, instalación y puesta en marcha de estructura en Sagunto.

Obras realizadas:

- Arranques y demoliciones
- Obra civil: ejecución de un depósito, cuarto técnico y excavación de zanjas
- Conexión de acometidas
- Ejecución de la solera de la fuente
- Ejecución de muro y revestimientos de la fuente
- Instalación hidráulica
- Instalación eléctrica
- Instalación de riego y jardinería
- Iluminación mediante leds
- Automatización, telemando y control
- Pruebas y puesta en marcha

Éxito alcanzado: Gran aceptación por parte de los ciudadanos del municipio.



Obra: CONTRATO DE OBRAS DEL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO Y ELECTRIFICACIÓN DE LOS POZOS MONTERREY-BIS, PT1-C, PT1-A BIS Y V3 (MADRID)

Entidad contratante: CANAL ISABEL II

Importe total contratado: 1.063.622,82 €

Año de ejecución: 2012

Antecedentes: El Canal Isabel II dispone en el azud de Valdentaes de un campo de pozos, cuya correcta explotación supone otra fuente de agua alternativa en el abastecimiento de Madrid.

Requerimientos Cliente: Obras de equipamiento y electrificación de 4 pozos, conexión al Canal de la Parra y acondicionamiento del Centro de Control existente.

Obras realizadas:

- Desbroce, explanación, excavación en zanja para conducciones
- Ejecución de arquetas y obras de desembocadura, urbanización de la parcela
- Instalación de tuberías de diversos diámetros y longitudes
- Equipamiento de los pozos y arquetas
- Instalaciones eléctricas
- Tendido de fibra óptica
- Instalación de protección catódica, protección contra incendios y climatización.
- Gestión de residuos
- Generación de documentación

Éxito alcanzado: Extracción regulada de agua destinada al abastecimiento.



Obra: FABRICACIÓN MECÁNICA, MONTAJE Y ENSAYOS ELÉCTRICOS DE DIFERENTES ARMARIOS Y PUPITRES DE MANDO PARA TRENES Y METRO

Entidad contratante: VOSSLOH ESPAÑA, S.A.

Importe total contratado: 8.140.898,39 €

Año de ejecución: 2005 - 2011

Antecedentes: El cliente está interesado en la externalización de la fabricación de subconjuntos, debido a su elevado coste interno.

Requerimientos Cliente: Puesta en marcha de nuevas líneas de fabricación por lotes para suministrar cuadros eléctricos y pupitres de mando.

Obras realizadas:

- Fabricación mecánica y eléctrica:
Corte láser → plegado → soldadura TIG-MIG → mecanizado → pintura → montaje eléctrico → cableado y embornado → ensayo en Taller → puesta en obra en locomotora.
- Diseño y fabricación de protocolo y utillaje para realizar los ensayos eléctricos de los armarios de las locomotoras.

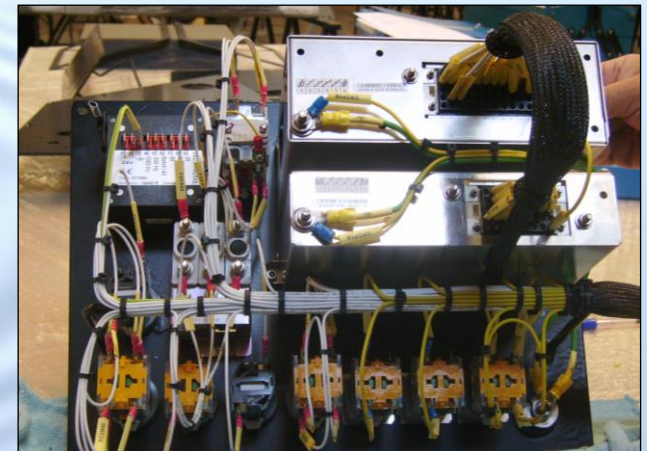
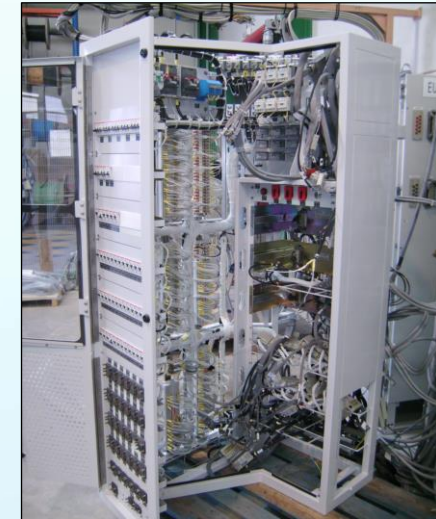
Principales Proyectos ejecutados:

- Metro Valencia
- Euro 4000
- Tren Tram

Proemisa S.L. está Certificada en la Norma UNE-EN-15085, especifica en soldadura para el sector ferroviario

Éxito alcanzado:

- Reducción del coste de MOD de un 40% para el Cliente.
- Proemisa es elegido Proveedor Modelo para Vossloh en 2008





Oficinas y Talleres

Polígono Industrial Cotes B
C/ Obrers de Vila, 7
46680 Algemés (Valencia)

Telf: 96 244 83 65

Fax: 96 244 84 03

Página web

www.proemisa.com

Vídeo corporativo

<http://www.youtube.com/watch?v=Qth-DsdPji8>