



## INGENIERIA Y CONTROL DE INSTALACIONES Y OBRAS



**INIPEL, S.L.**

C/ Pintor Pedro Flores, 25  
30.011 Murcia

Julio de 2.010

Tlf. 968-26-18-15  
Fax 968-26-76-03  
inipel@inipel.es



## **INDICE**

- 1.- BREVE RESEÑA HISTORICA
- 2.- SERVICIOS
- 3.- MEDIOS HUMANOS Y TECNICOS
- 4.- REFERENCIAS

## 1.- Breve reseña histórica

El primer embrión de la actual empresa tiene su origen en el año 1.979, a partir de uno de los ingenieros fundadores, que comienza su singladura profesional como ejercicio libre. Inicialmente los servicios ofrecidos se hallaron prácticamente reducidos al campo eléctrico: proyectos, estudio de consumos y optimización de facturación, etc.

Paulatinamente, dentro de la voluntad de servicio al cliente, se va ampliando el campo de servicios ofertados, incorporándose en el año 1.984 el segundo Ingeniero, formando entre ambos la base de la actual empresa.

La mercantil, como tal, no se constituye hasta 1.991, cuando para el funcionamiento de la empresa ya se contaba con seis personas; desde entonces, y gracias a la confianza que nuestros clientes han depositado en nosotros, hemos crecido progresivamente hasta alcanzar una plantilla de 20 personas.

## 2.- Servicios

Los servicios que actualmente puede ofrecer INIPEL, S.L., cabe agruparlos dentro de los siguientes capítulos:

- a.- **Confección de proyectos.**
- b.- **Dirección de obra y control de ejecución.**
- c.- **Control de calidad de instalaciones.**
- d.- **Estudios energéticos y seguimientos de explotación.**
- e.- **Elaboración de informes y estudios diversos.**
- f.- **Trabajos de topografía.**

### a.- Confección de proyectos:

Los proyectos que, con medios propios, podemos ofrecer a nuestros clientes debemos encuadrarlos en cualquier campo de la ingeniería, dentro de un amplio abanico como pueden ser las instalaciones industriales, infraestructuras

energéticas, generación, hidráulica, desalación, productos químicos y petrolíferos, etc., contando hasta la fecha con una experiencia de más de tres mil proyectos realizados.

Seguidamente ofrecemos una pequeña referencia de trabajos efectuados, agrupados por campos:

### • ELECTRIFICACIÓN:

El sector de la electrificación ha sido uno de los pilares fundamentales en el crecimiento de nuestra empresa, y es en este



campo donde mayor experiencia podemos aportar, tanto en líneas de alta y media tensión, subestaciones y centros de transformación, contando en nuestro haber de estudios, proyectos y direcciones con más de 1.200 km. de líneas de M.T. y 250.000 kVA. de C.T.

#### \* Electrificación – Líneas A.T.

Dentro del sector de la electrificación, disponemos de una dilatada experiencia en líneas de alta, media y baja tensión, para ello contamos con un equipo propio que nos permite ofrecer servicios de topografía, diseño del trazado, proyectos, replanteo, dirección de obra y tramitación de expedientes, mostrando a continuación una breve relación de los más representativos.

- L.A.A.T. 132 kV. "S.T. Praderas-S.T. Don Gonzalo", doble circuito de 27,6 Km.
- L.A.A.T. 132 kV. "Calasparra - Almadenes", doble circuito 12,3Km.
- L.A.A.T. 132 kV. "Elche-Alicante". Doble circuito de 12,3 Km.
- L.A.A.T. 132 kV. "S.T. Costa-Vera – S.T. Desaladora". Doble circuito de 6,1 Km.
- L.A.A.T. 132 kV. "Escombreras-Asomada". Doble circuito de 1 Km.
- L.A.A.T. 132 kV. "San Vicente-Cementos Carrus", elevación de línea de 0,6 Km.
- L.A.A.T. 132 kV. "Rabasa-Jijona y Rabasa-San Vicente", elevación D/C en 0,8 Km.

- L.A.A.T. 132 kV. "Almadenes-Cieza". Tendido 2º conductor del D/C en 12 Km.
  - L.A.A.T. 132 kV. "La Lloma-La Nucia" y "La Lloma-Benidorm", desvío doble circuito de 3,4 Km. en el área del Parque Temático Terra Mítica, en Benidorm (Alicante)
  - L.A.A.T. 132 kV. – "Consortio Aguas de la Marina" desvío de 3,5 Km. en el área del Parque Temático Terra Mítica, en Benidorm (Alicante).
  - L.A.A.T. 132 kV. "El Palmar-Espinardo". Doble circuito de 1,3 Km., y dos actuaciones adicionales de 0,5 Km. cada una.
  - L.A.A.T. 132 kV. a S.T. Mayordomos. Doble circuito de 1,4 Km.
  - L.A.A.T. 132 kV. a S.T. Almadenes. Doble circuito de 0,5 Km.
  - L.A.A.T. 132 KV. a S.T. Puerto Errado. Doble circuito 3,3 Km..
  - L.A.A.T. 66/132 kV. a S.T. Cabo Cope. Acometida a S.T. con una traza de 1 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV., "S.T. Alhama de Murcia y S.T. Mula". Simple circuito de 30 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Covisa", simple circuito 12 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV., "Urbaeste". Simple circuito de 2,2 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Lorca-Totana", reestructuración simple circuito en 2,2 Km
  - L.A.A.T. 66 kV. a S.T. Depuradora Aquagest en Lorca, doble circuito de 6 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "San Anton - Española del Zinc", reestructuración circuito sencillo de 1,6 Km. y 0,9 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "San Antón-Mazarrón", desvío doble circuito de 1,9 Km.
  - L.A.A.T 66 kV. "Hoya Morena-Hoya Morena", elevación parcial de 1,3 Km en un tramo, y 0,6 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Escombreras-Asomada y Escombreras-San Anton", elevación parcial de 0,9 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "S.T. Albox - S.T. Reverté", simple circuito de 3,7 Km en Albox,
  - L.A.A.T. 66 kV. "Campoamor - San Javier", doble circuito 0,8 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Escombreras-Campsa-La Unión", extensionamiento de 0,5 Km. alimentación a S.T. Ecocarburantes, y reestructuración parcial de 1Km.
  - L.A.S.A.T. 66 kV., "Hospital de defensa-Algameca I", tramo aéreo y subterráneo de 3 Km en Cartagena.
  - L.S.A.T. 66 kV. "Acometida a desaladora Pridesa", línea subterránea de 5 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Enfersa 1 - Enfersa 2", soterramiento parcial doble circuito 1 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Asur-Asomada", soterramiento parcial doble circuito 1,3 Km.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Campoamor – Los Montesinos", soterramiento parcial simple circuito.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Lorca – Aguilas", soterramiento parcial simple circuito.
  - L.A.A.T. 66 kV. "Soterramientos de líneas A.T. en Calle Jorge Juan", con una longitud de 1,7 Km, para las líneas "San Anton-Española del Zinc" y "San Anton-Asomada".
- Dentro del campo de L.A.A.T. 66 kV, contamos con una relación de acometidas a subestaciones, elevaciones de líneas y reestructuración de trazados.

- En líneas aéreas de M.T. y B.T., tanto aéreas como subterráneas o bajo canal, para distribución, particulares o electrificaciones rurales, contamos con una experiencia de varios centenares de proyectos, omitiendo su relación dada la extensión del documento.

\* Electrificación – Subestaciones



Los servicios que podemos ofrecer en este campo están relacionados con el diseño integral de la subestación, tanto en la parte eléctrica, como en la mecánica, obra civil, esquemas desarrollados para

protección y control, entre los que podemos citar los siguientes proyectos:

- S.T. 400/132/20 kV. "Totana", ampliación posición trafo 132/20 kV, 40 MVA y barra 12 celdas 20 kV – Iberdrola.
- S.T. 400/132/66/20 kV. "Asomada", sustitución trafo 132/66 kV, 80 MVA. – Iberdrola.
- S.T. 400/132/66/20 kV. "Asomada", sustitución trafo 132/20 kV, 40 MVA. – Iberdrola.
- S.T. 220/132/66/20 kV. "Fausita", ampliación seis celdas 20 kV. – Iberdrola.
- S.T. 220/66/20/11 kV. "San Pedro del Pinatar", instalación autotrafo 20/11 kV, 5,4 MVA y tres celdas 11 kV. – Iberdrola.
- S.T. 220/66/20/11 kV. "San Pedro del Pinatar", ampliación cuatro celdas 20 kV. – Iberdrola.
- S.T. 220/66/20/11 kV. "San Pedro del Pinatar", ampliación cinco celdas 20 kV. – Iberdrola.
- S.T. 220/66/20 kV. "Hoya Morena", ampliación cinco celdas 20 kV. – Iberdrola.
- S.T. 220/66/20 kV. "Hoya Morena", ampliación dieciseis celdas 20 kV. – Iberdrola.
- S.T. 220/66/20 kV. "Hoya Morena", instalación baterías de condensadores 66kV., 14,4 + 28,8 MVA. – Iberdrola.
- S.T. 132/66/20 kV. "Lorca", ampliación posición línea 132 kV. – Iberdrola.
- S.T. 132/66/20 kV. "Lorca", cambio protecciones salida 132 kV. "Aquagest" – Iberdrola.
- S.T. 132/20 kV, "Calasparra", subestación completa, compuesta por tres pos. línea 132 kV + pos. Acoplamiento 132 kV + pos. Trafo 132/20 kV, 40 MVA. + diez celdas 20 kV. – Asetym.
- S.T. 132/20 kV "Calasparra", ampliación trafo 132/20 kV 40 MVA – Iberdrola.

- S.T. 132/20 KV "Mayordomos", subestación completa, compuesta por dos pos. línea 132 KV + pos. Acoplamiento 132 KV + dos pos. Trafo 132/20 KV, 40 MVA. + catorce celdas 20 KV. - Asetym
- S.T. 132/20 KV "Puerto de Mazarrón", subestación completa, compuesta por una pos. mixta línea 132 KV - trafo 132/20 KV, 40 MVA + barra siete celdas 20 KV - Iberdrola.
- S.T. 132/11 KV "Puerto Errado", subestación completa compuesta por dos pos. línea 132 KV + posición trafo 132/11 KV, 37,5 MVA. + cuatro celdas 11 KV – Tubo Sol PE2, S.L.
- S.T.R. 66/20 KV. "Águilas", ampliación trafo 20 MVA. - Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "Águilas", ampliación segundo trafo 20 MVA. - Iberdrola.
- S.T.R 20/11 KV. "Albujón", instalación autotrafo 10 MVA + cuatro celdas 11 KV – Iberdrola.
- S.T.R 20/11 KV. "Albujón", instalación barra de ocho + ocho celdas 20 KV – Iberdrola
- S.T.R. 66/20 KV. "Cabo Cope", subestación completa compuesta por dos pos. línea 66 KV + posición trafo 66/20 KV, 10 MVA. + diez celdas 20 KV – Iberdrola.



- S.T.R. 66/20 KV. "Fuente Álamo", subestación completa compuesta por dos pos. línea 66 KV + posición trafo 66/20 KV, 10 MVA. + diez celdas 20 KV – Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "Fuente Álamo", ampliación segundo trafo 10 MVA. – Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "Hospital de Defensa", tres posiciones de línea 66 KV – Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "La Manga", ampliación trafo 66/20 KV, 25 MVA. – Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "La Unión", instalación trafo 66/20 KV, 20 MVA. - Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "La Unión", ampliación trafo 20 MVA. y barra doce celdas 20 KV. – Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "La Unión", sustitución T.S.A. 250 kVA. - Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "Purias", sustitución T.S.A. 250 kVA. - Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "Purias", ampliación siete celdas 20 KV. - Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "San Javier II", ampliación dos celdas 20 KV. – Iberdrola.
- S.T.R. 66/22 KV. "Santomera", subestación completa compuesta por una pos. mixta línea 66 KV - trafo 66/20 KV, 10 MVA. + siete celdas 20 KV – Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "Totana", cambio protecciones 66 KV. - Iberdrola.
- S.T.R. 66/20 KV. "Totana", Obra civil modernización sistema 20 KV. - Iberdrola.
- S.T. 66/20/6 KV. "Aquagest", subestación completa, compuesta por dos pos. línea 66 KV + posición trafo 66/20 KV, 15 MVA. – Aquagest.
- S.T. 66/20-25 KV. "Portillo", subestación completa, compuesta por dos pos. línea 66 KV + dos posiciones trafo 66/20-25 KV, 17,5 MVA – D.E. Portillo.
- S.T. 66/20-25 KV. "Portillo", ampliación tres celdas 25 KV. – D.E. Portillo.
- S.T. 66/10 KV. "Reverté", subestación completa, compuesta por una pos. mixta línea 66 KV - trafo 66/10 KV, 15 MVA + cinco celdas 10 KV. – S.A. Reverté.

\* Electrificación – Centros de transformación

Hasta le fecha hemos realizado varios centenares de proyectos de C.T., tanto para abonado como en distribución, de tipo prefabricado, convencional y compactos, en instalaciones de interior, exterior y sobre apoyo metálico. Dada la extensión de nuestras referencias, hemos preferido hacer un breve resumen de algunas de las instalaciones proyectadas:



- Infraestructura M.T. en desaladora de la C.R. de Mazarrón. (10.630 kVA)
- Infraestructura M.T. en desaladora de la C.R. de Águilas. (9.300 kVA)
- Infraestructura M.T. en desaladora de la C.R. de La Marina. (7.680 kVA).
- Infraestructura M.T. en desaladora Cuevas del Almanzora. (5.400 kVA).
- Infraestructura de M.T. en Plásticos Romero, S.A., (5.890 kVA.)
- Infraestructura de M.T. en Sánchez Cano, S.A., (9.800 kVA.).
- Infraestructura M.T. en Schoeller Arca Systems, S.L. (5.850 kVA)
- Universidad de Murcia, varios edificios en el casco urbano de Murcia y Cartagena, para dar servicio a las facultades de Letras, Derecho, Cuartel de Artillería, Minas.
- Universidad de Murcia, Campus de Espinardo. C.P.G.M. y Cierre Anillo perimetral de M.T., (21.115 kVA) y acometidas y C.T. en Edificio Relaciones Laborales, Animalario, Veterinaria, Escuela de Negocios, Giner de Los Ríos, Centro de Estudios Económicos y Empresariales, Biblioteca y Facultad de Biblioteconomía, Educación, SACE,

\* Cogeneración:

En cogeneración podemos ofrecer una solución completa al cliente, realizando estudios de rentabilidad, análisis de aprovechamiento energético, inscripción en el R.E.P.E., diseño y gestión de las instalaciones de evacuación, proyectos y tramitación de las autorizaciones administrativas para las plantas, entre las que destacamos las siguientes:

- Diseño y ejecución de la interconexión de la Planta cogeneradora de Veconsa, en Alguazas, Murcia (2x4180 kVA.)



- *Diseño sistema eléctrico de Planta de cogeneración de 3x1555 kW., para MEGRAFRAN A.I.E., en Navarcles, Barcelona.*
- *Diseño sistema eléctrico de Planta de cogeneración, con un grupo de 8032 kVA. para Granja La Luz, S.A., en Herrera de Pisuerga, Palencia.*
- *Diseño y ejecución de Planta cogeneradora para La Mojonera, S.A. en Camping Los Madriles, Isla Plana (Cartagena).*



- *Reforma instalación de cogeneración, sincronización a red y pauta de funcionamiento en planta de cogeneración de Sánchez Cano, S.A., (2 x 890 kW).*
- *Diseño y ejecución sistema eléctrico en Planta cogeneradora de 7x3,15 MW. para Aquagest Levante, S.A., en Depuradora de Lorca.*
- *Diseño de planta para Instalación de cogeneración para zona Termalium en Balneario de Archena, S.A., con un motor de 952 kW.*
- *Centro de interconexión e instalaciones de evacuación para planta termosolar Puerto Errado 1 (1x1400 kW.).*
- *Instalaciones de M.T., B.T. e interconexión para cogeneración de Megafram, en Navarcles (Barcelona).*
- *Instalaciones de M.T., B.T. para cogeneración de Granja La Luz, en Herrera de Pisuerga (Palencia).*

### \* Energía solar fotovoltaica:

En el campo de la energía solar fotovoltaica podemos ofrecer estudios económicos sobre viabilidad de las instalaciones, inscripción en el R.E.P.E., diseño y gestión tanto del campo solar como de las instalaciones de evacuación, proyectos y tramitación de las autorizaciones administrativas para las plantas, entre las que destacamos las siguientes:

- *Instalación fotovoltaica sobre seguidor solar en Almendricos, T.M. Lorca (Murcia), e instalaciones comunes de evacuación, con una potencia instalada de 2 MW.*
- *Instalación fotovoltaica en instalación fija, con instalaciones comunes de evacuación en paraje Las Pernegueras de mazarrón (Murcia), para una potencia instalada de 1,3 MW.*

- Instalación fotovoltaica sobre seguidor solar en Lorca (Murcia), con una potencia instalada de 600 kW.
- Instalación fotovoltaica en paraje Leiva de Mazarrón (Murcia), sobre seguidor solar, con una potencia instalada de 297 kW.

### • URBANIZACIONES RESIDENCIALES:

Dentro de este campo, nuestra empresa ha desarrollado fundamentalmente su actividad en las infraestructuras (electricidad, agua, saneamiento, teléfono, gas, alumbrado público), formando equipo con otros profesionales para el global del proyecto (urbanismo, movimiento de tierras, firmes, jardinería, etc.). Entre otras podemos citar las siguientes referencias:



- Urbanización Altorreal, en Molina de Segura.
- Urbanización El Secano, en Torreagüera.
- J.C.P.P. El Campillo, en Murcia.
- Urbanización Entrevías, en Alcantarilla.
- P.E.I., N.P.O. Guadalupe, en Murcia.
- P.P. Senda de Picazo, en Murcia.
- R1-Ñora, en la Ñora, en Murcia.
- P.P. Monteazahar, en Beniaján, Murcia.
- Rincón de la Molineta, en Molina de Segura, Murcia.
- P.P. Residencial Sector N.P. IIA Espinardo, Murcia.
- Urbanización residencial "El Reloj", en Fortuna.
- E.D. Churra C, U.A. III y V, en Churra, Murcia.
- P.P. del Sector SUPR-12 Entre Riberas, Molina de Segura.
- Urbanización de la U.A. 2b4, en Alcantarilla.
- Polígono Sector 3.5 "Camino de la Piedra", en Alcantarilla.
- P.P. de Ordenación Sector ZM-Ch5, en Churra.
- Urbanización en las proximidades de la Ctra. de El Palmar, en Aljucer.
- Urbanización en Plan Especial de reforma interior (P.E.R.I.), en Mazarrón

• **POLÍGONOS INDUSTRIALES:**

En cuanto a desarrollo propio y colaboraciones cabe reseñar lo dicho en el apartado anterior. Entre otros podemos citar:

- *Polígono Industrial Pinoso, en Pinoso, Alicante.*
- *Polígono Industrial Lorquí, en Lorquí, Murcia.*
- *Polígono Industrial El Tiro, en Espinardo, Murcia.*
- *Polígono Industrial Marimingo, en Bullas, Murcia*
- *Polígono Industrial Base 2.000, en Lorquí, Murcia*
- *Polígono Industrial San Martín, en Lorquí, Murcia*
- *Polígono Industrial Cabezo Beaza, Parcelas 71, 155 y 156, en Cartagena.*

• **ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIONES ESPECIALES:**

- *Casco urbano de Hondón de las Nieves, Alicante.*
- *Pedanía Torre-Alta, en Molina de Segura, Murcia.*
- *Ruedo Plaza de Toros de Murcia.*
- *Calle Mayor y Campoamor, en Alcantarilla, Murcia*
- *Fachada de la Facultad de Letras, en Murcia.*



- *Alumbrado de la Muralla del Mar, en Cartagena.*
- *Pista polideportiva Campus Universitario de Espinardo, Murcia.*
- *Fachada iglesia Plaza de la Inmaculada, en Alcantarilla, Murcia.*
- *Fachada Edificio de Convalecencia de la Universidad de Murcia.*
- *Remodelación del alumbrado en Pabellón Príncipe de Asturias, en Murcia.*

• **CANALIZACIONES TELEFÓNICAS:**

- *Canalización Telefónica en Urbanización La Zenia, en Alicante.*
- *Canalización Telefónica en el Polígono C15c de la adaptación del Plan Parcial de Atamaría-La Manga Club, en Cartagena, Murcia.*
- *Canalización telefónica en el Campus Universitario de Espinardo, para dar servicio a los Edificios SACE y Facultad de Económicas.*

• **EDIFICIOS SINGULARES:**

Dentro de este capítulo nuestra actividad se ha ceñido al campo de las instalaciones (electricidad, fontanería y saneamiento, gas, climatización, telefonía, protección contra incendios, etc.) colaborando con otros profesionales para el resto de la obra. Entre otros podemos citar:

- *Electrificación Edificio de Servicios Provinciales del MOPU, en Murcia.*
- *Remodelación Facultad de Letras, en el Campus de la Merced, Murcia.*
- *Remodelación Facultad de Derecho, en el Campus de la Merced, Murcia.*
- *Rehabilitación antiguo Cuartel de Artillería, en Murcia.*
- *Alumbrado Público Anillo Perimetral Campus de Espinardo, Murcia.*
- *Residencia para la 3ª Edad, en Alcantarilla, Murcia.*
- *Edificio para Escuela de Negocios, en el Campus Universitario de Espinardo, Murcia.*
- *Remodelación Escuela Arte Dramático y Danza. Murcia*
- *Hotel L'Azohía, en La Azohía, Cartagena.*
- *Zonas de Spas para Hotel L'Azohía, Cartagena.*
- *Residencia tercera edad "Hogar de Nazaret" en Rincón de Seca (Murcia).*
- *Residencia tercera Edad en Abarán.*
- *Edificio Sede Peinsa en San Pedro del Pinatar.*
- *Edificio de aparcamientos y control de accesos en Balneario de Archena.*
- *Instalaciones para Zonas Termalium y Balneatermalium en Balneario de Archena.*
- *Restaurante Termalium en Balneario de Archena.*
- *Instalaciones hidráulicas para spas y filtrado en piscinas Termalium y Balneatermalium de Balneario de Archena.*

• **REFORMAS DE INSTALACIONES:**

Contamos con amplia experiencia sobre todo en el campo de los edificios dedicados a educación, con una amplia lista de referencias para la Universidad de Murcia y Consejería de Educación, entre las que indicamos una relación de algunas de las instalaciones realizadas:

- *Universidad de Murcia: Reforma Inst. B.T. Facultad Medicina, Inst. B.T. Facultad De Derecho, Inst. B.T. Centro Proceso Datos, Instalación B.T. Edif. Artillería, Cuadro B.T. Facultad Educación, Reforma Cuadros B.T. 3ªF. Medicina, Inst. B.T. Facultad De Derecho, Inst. B.T. Escuela De Negocios, Inst. B.T. Facultad De Letras.*

- *Consejería de Educación: Escuela Arte Dramático, Escuela De Hostelería, Escuela De Idiomas, Escuela Educación Especial Cartagena, - I.B. – Floridablanca, - I.B. El Carmen, I.B. Francisco Salzillo, I.B. Isaac Peral Cartagena, I.B. Jiménez Espada, I.B. Mula, I.B. Saavedra Fajardo, Sanje, I.B. Totana, I.F.P. San Javier, C.P. Alfonso X El Sabio, C.P. San José La Montaña, M.E.C. - I.E.S. Beniel, I.F.P. Murcia, entre otros.*

**• CALEFACCIÓN Y CLIMATIZACIÓN:**

- *Universidad de Murcia –Climatización de la Facultad de Letras, Murcia.*
- *Universidad de Murcia – Climatización Antiguo Cuartel de Artillería, Murcia.*
- *Climatización edificio de oficinas del Grupo Hortofrutícola Paloma.*
- *Instalación de Climatización, Calefacción, y A.C.S. para Hotel L’Azohía, en Cartagena.*
- *Climatización oficinas de la empresa Sanchez Cano, S.A., en Molina de Segura.*
- *Instalación de calefacción y climatización para Residencia tercera edad “Hogar de Nazaret” en Rincón de Seca (Murcia).*
- *Instalaciones de calefacción, climatización y A.C.S. para piscinas Termalium y Balneatermalium en Balneario de Archena, S.A.*
- *Instalación de climatización para restaurante Termalium y deshumectación piscina Termal Activa en Balneario de Archena, S.A.*
- *Instalación de climatización zona de tiendas en Balneario de Archena.*
- *Instalación de climatización y calentamiento de piscinas en Edificio Sede Peinsa en San Pedro del Pinatar.*
- *Instalación climatización oficinas Aluminios Inalum, S.L.*
- *Instalación de climatización para salón de celebraciones en Vera-Hotel Rest., S.L*
- *Instalación de calefacción, climatización y A.C.S. residencia tercera edad de Abarán.*
- *Instalación climatización edificio departamental 1 en Campus Desamparados Universidad Miguel Hernandez.*
- *Instalaciones de calefacción para la Consejería de Educación para los C.P. Almirante Bastarreche, Cartagena, C.P. Casa Del Niño de Lorca, C.P. Río Segura, Beniel, C.P. San Antonio, Molina De Segura, C.P. San Francisco, Caravaca, C.P. San José La Montaña, El Palmar, Escuela Educac. Especial, Cartagena, I.B. Isaac Peral, Cartagena, I.B. Jiménez Espada, Cartagena, I.F.P. A. Bastarreche, I.F.P. Caravaca, Inst. Calefacción, I.F.P. San Javier, C.P. María Cegarra, Cartagena, C.P. Alfonso X El Sabio, La Unión, C.P. Nª Sª De Los Dolores, Cartagena, I.E.S. Águilas, I.E.S. Cabo Palos, I.E.S. La Palma, C.P. Miguel Medina, Archena, C.P. Jesús García Candel, Ricote.*

• **INDUSTRIAS:**

- *Fábrica para producción de zumos de naranja y gazpacho, en Puente Tocinos, Murcia (Tropiacana Alvalle, S.A.).*
- *Fábrica para extracción de zumos en Espinardo, Murcia (Amgat Citrus Products, S.A.).*
- *Fábrica de Envasado de Zumos en Espinardo, Murcia (Antonio Muñoz y Cia, S.A.).*
- *Fábrica para envasado de vino en Espinardo, Murcia (Capel Vinos, S.A.).*
- *Fábrica de transformados plásticos, en Lorquí, (Schoeller Arca Systems, S.L.).*
- *Fábrica de transformados plásticos, en Polígono El Tapiado, Molina de Segura, Murcia (Plásticos Romero, S.A.).*
- *Fábrica de manipulación de papel, en Polígono El Tapiado, Molina de Segura, Murcia (Papeles Romero, S.A.).*
- *Planta de envasado de productos de IV Gama y Almacén frigorífico para el Grupo Primaflor, S.A., en su factoría de Cuevas de Almanzora.*
- *Fábrica de transformados plásticos, en Polígono Industrial La Polvorista en Molina de Segura, Murcia (Quality Plast, S.A.).*



- *Fábrica para anodizado y lacado de aluminio, en Pol. Ind. del Mármol de Jumilla, Murcia (Inalum, S.A.).*

- *Fábrica de golosinas, en Molina de Segura, Murcia (Golosinas Fini, Sánchez Cano, S.A.).*

- *Central Hortofrutícola en los Arejos, Aguilas (Agrícola Paloma, S.A.)*

- *Industria para fabricación de maquinaria alimentaria, en*

*Polígono Industrial El Tapiado de Molina de Segura, Murcia (F.M.A., S.A.).*

- *Fábrica de transformados plásticos en Polígono Industrial La Polvorista de Molina de Segura (Productos Trebolín, S.L.).*
- *Fábrica de transformados plásticos, en Polígono Industrial Oeste, Murcia (Profilplast, S.A.).*
- *Fábrica de transformados plásticos, en El Ejido, Almería (Plásticos Alboram, S.A.).*
- *Industria manipuladora de cartón, en Molina de Segura (SAECO)*
- *Industria Extracción de Zumos, en Ceutí (CITRICOS DE MURCIA, S.A.)*

### • INSTALACIONES PETROLÍFERAS:

- Estación de servicio El Rollo, Murcia (BP Med).
- Estación de servicio en Molina de Segura, Murcia (Coresa Promociones, S.A.).
- Instalación suministro de gasoil para camiones en Plásticos Romero, S.A., en Molina de Segura.
- Instalación de suministro de gasoil para consumo propio en planta de cogeneración "La Mojonera" en Isla Plana, Cartagena.
- Instalaciones petrolíferas para calefacción indicadas en el apartado de calefacción.

### • DESALACIÓN:

Hemos realizado proyectos de plantas desaladoras, donde hemos participado en las fases de diseño y ejecución, entre las que cabe mencionar las siguientes:



- Planta para producción de 16 Hm<sup>3</sup>/año mediante líneas de ósmosis, para la Comunidad de Regantes de Mazarrón.
- Planta de ósmosis para una producción de 2 Hm<sup>3</sup>/año, propiedad de Hernández Zamora, S.A., en Mazarrón.
- Planta de ósmosis para una producción de 0.5 Hm<sup>3</sup>/año, propiedad de José Rodríguez Martín, en Mazarrón.
- Planta desaladora de 10 Hm<sup>3</sup>/año de la Comunidad de Regantes de Águilas.
- Planta desaladora de 5 Hm<sup>3</sup>/año para la mejora y modernización de la infraestructura de regadío en La Marina. (Aguilas).

También hemos realizado colaboraciones con otras empresas, también con trabajos relacionados en diferentes desaladoras, entre las que podemos destacar las siguientes:

- Proyecto modificado para la construcción y explotación de la instalación desaladora de agua de la BAHIA DE ALCUDIA en Mallorca.
- Desaladora de la C.R. Rambla de Morales.

- *Desaladora de la C.R. de Pulpí.*
- *Desaladora de la C.R. de Aguas del Almanzora.*
- *Desaladora de Cartagena Befesa.*
- *Desaladora Santa Eularia.*
- *Desaladora Andratx.*

• **REGADÍOS:**

- *Infraestructura para regadío en Paraje Casa Combro de Albacete (red completa de riego, con pozos, embalse, elevaciones, canalizaciones, y regulación para 360 Ha).*
- *Instalación tubería para conducción de agua 1ª y 2ª Fase, de Benisa a Calpe, en Alicante (Ayuntamiento de Calpe).*



En cuanto a pozos-sondeo y elevación de agua, contamos con experiencia superior al centenar de instalaciones.

• **FRÍO INDUSTRIAL Y CÁMARAS FRIGORÍFICAS:**

Contamos con experiencia en cámaras frigoríficas con refrigerantes de los grupos primero y segundo, mostrando a continuación una relación de algunas de ellas.

- *Cámaras frigoríficas en fábrica de caramelos con Planta de NH3 para naves Mogul y Jumbo, en Molina de Segura, Murcia (Sánchez Cano, S.A.).*
- *Cámaras frigoríficas en fábrica de caramelos en Nave Chicle, en Molina de Segura, Murcia (Sánchez Cano, S.A.).*
- *Instalación equipos de frío en fábrica NRJ, en Puente Tocinos, Murcia (Tropicana Alvalle, S.A.).*
- *Cámaras frigoríficas en Hiper Dimersa, en Alcantarilla, Murcia.*
- *Cámaras frigoríficas para la empresa Agrícola Paloma, en sus factorías de Águilas y Mazarrón.*
- *Cámaras frigoríficas para la factoría de Hernández Zamora, S.A. en la Central 1 de Mazarrón*



- Ampliación de la instalación frigorífica de la empresa Antonio Carrillo e Hijos, S.A., en Abarán.
- Almacén frigorífico de 25.200 m<sup>3</sup> para el Grupo Primaflor, S.A., en su factoría de Cuevas de Almanzora.
- Cámara de preenfriamiento en S.A.T. 1179 Agrícola Aguiluña.
- Cámaras frigoríficas en Cítricos de Murcia en Lorquí.
- Cámaras frigoríficas para cítricos en Almendricos. (Explotaciones Agrícolas Finca el Turbinto, S.L.).
- Cámaras frigoríficas central hortofrutícola Coacisol, en Lorca.

### • AIRE COMPRIMIDO:

Se han realizado sendas instalaciones de aire comprimido para industrias, entre las que cabe destacar las realizadas en *Plásticos Romero, S.A., Quality Plast, S.A., Sánchez Cano, S.A., Amgat Citrus Products, S.A., Hernandez Zamora, S.A., Agrícola Aguiluña, S.A., Agrícola paloma, S.A., Aluminios Inalum, S.L., Desaladora de agua marina de Befesa.*

### • CALDERAS Y RECEPTORES DE VAPOR Y AGUA CALIENTE:



- Instalación de calderas de vapor para la empresa Sánchez Cano, S.A., en Molina de Segura.
- Instalación de aparatos a presión en Sanchez Cano, S.A.
- Instalación de calderas y aparatos a presión para vapor y agua caliente para la empresa Capel Vinos, S.A., en Espinardo.
- Instalación de caldera de agua caliente de 2.600.000 Kcal/h, para Hernández Zamora, S.A., en Mazarrón.
- Instalación de dos calderas de agua caliente para uso industrial, de 900.000 Kcal/h. en la depuradora de Pinedo, Valencia.
- Instalación de caldera de vapor de 15 Tn/h en la empresa Amgat Citrus Products, S.A., en Espinardo.
- Caldera de vaporización instantánea 2 Tn/h en Tropicana Alvalle, S.A..
- Instalación de caldera y receptores de vapor para Cítricos de Murcia, en Lorquí.
- Instalación de calderas de recuperación de calor en planta depuradora Aquagest en Lorca.

### • ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS:

Los servicios que podemos ofrecer en este sector consiste en el diseño de los almacenamientos para cualquiera de las instrucciones del Reglamento de A.P.Q., así como su tramitación, entre los que podemos destacar los siguientes:



- Almacén de pinturas y disolventes en la empresa Plásticos Romero, S.A., Molina de Segura.
- Almacén de 30 m<sup>3</sup> de bisulfito sódico en la Comunidad de Regantes de Mazarrón.
- Almacén industrial de exterior para 7 m<sup>3</sup> de disolvente en recipientes móviles, en la empresa Quality Plast, S.A.
- Almacenamiento de Metabisulfito Sódico en C.R. de Aguilas.
- Almacenamiento de 11 m<sup>3</sup> de sosa caústica en Amgat Citrus Products, S.A., Espinardo.
- Instalación de aromas y colorantes en Sanchez Cano, S.A.
- Instalación de A.P.Q. en Central Térmica y Ciclo Combinado para Iberdrola Generación S.A.U. en el Valle de Escombreras.
- Instalación de A.P.Q. para pinturas y disolventes en Molduras Enrique López
- Instalación de recipientes móviles en Aluminios Inalum, S.L.
- Instalación A.P.Q. en finca de Hernandez Zamora, S.A., en Mazarrón.

### • INSTALACIONES DE GAS:

Hemos realizado proyectos de instalaciones de gas, fundamentalmente receptoras para viviendas, redes en urbanizaciones, industrias, así como depósitos de GLP y GNL, entre las que destacamos las siguientes:

- Instalación receptora gas 72 bar Bunge Iberica S.A. en Escombreras, Cartagena.
- Instalación receptora gas 72 bar Moyresa Girasol S.L. en Escombreras, Cartagena.
- Instalación receptora de gas para las cocinas y zonas de spas del hotel L'Azohía, en Cartagena.



- Almacenamientos de GLP para zonas de cocina y spas en hotel L'Azohía, en Cartagena.
- Instalación de gas en la Escuela de Hostelería de Murcia.
- Instalación de biogás para la depuradora de Pinedo, Valencia.
- Instalación de gas para edificio Restaurante en Balneario de Archena.
- Planta satélite de GNL de 59,9 m<sup>3</sup> en Balneario de Archena.

- Planta satélite de GNL de 104 m<sup>3</sup> en Aluminios Inalum, S.L.
- Instalación receptora de gas para Aluminios Inalum, S.L. en Jumilla.
- Depósito de G.L.P. en Hernández Zamora, S.A.
- Instalación receptora de gas y depósito de GLP para Residencia tercera edad "Hogar de Nazaret" en Rincón de Seca (Murcia).
- Instalación de depósito enterrado de GLP para Cítricos de Murcia, S.L. en Lorquí.
- Instalación receptora de gas natural para industrias de producción y envasado de zumos en Espinardo.
- Instalaciones de gas en varios edificios de viviendas.

#### **b.- Dirección de obra y control de ejecución:**

No cabe la menor duda que el crecimiento de INIPEL, S.L., ha sido debido, fundamentalmente, a la concepción que tenemos de la "dirección de obra". Si bien el concepto básico de director de obra, es el técnico que interpreta el proyecto y particulariza las soluciones a la problemática específica surgida en la ejecución de la obra, para nosotros resulta más amplio, al entender además de esto, que la dirección de obra, por ser el responsable técnico de la misma, debe atender a la vigilancia de la calidad de la ejecución, e incluso la de los materiales; en resumen, entendemos que dirección de obra y control de calidad es un binomio imprescindible en la ejecución de una obra, y que si bien puede ser desarrollado por empresas diferentes, no cabe la menor duda de que es mucho más beneficioso para la obra, y consecuentemente para la propiedad, que se aglutine en una sola.



Así pues, hasta la fecha hemos procurado asumir en nuestra dirección técnica esa labor de control de ejecución, habiendo observado que ha resultado satisfactorio para nuestros clientes, recompensándonoslo depositando su confianza en sucesivas obras.

#### **c.- Control de calidad de instalaciones:**

Dentro del capítulo de edificación, fundamentalmente singular y oficial, hemos sido adjudicatarios de diversos contratos para control de calidad de las instalaciones (Escuela Hostelería de Murcia, I.B. nº 6 de Cartagena, Escuela Arte Dramático de Murcia, IES Archivel, Alquerías, Barrio del Carmen, Asamblea Regional, Piscina Cuartel de Artillería, Edificio de Turismo).

#### **d.- Estudios Energéticos y Seguimientos de Explotación:**

Mencionábamos anteriormente que el campo en el que fundamentalmente se ha desarrollado la actividad de la empresa ha sido eléctrico, y concretamente los estudios de funcionamiento para obtener ahorros de facturación eléctrica, fueron sin duda los que en un principio permitieron crear una clientela. Hay que notar que actualmente casi todas las empresas tienen una seria preocupación por sus costes energéticos, y afortunadamente hay una aceptable proporción de las que tienen sus instalaciones ajustadas para un mínimo consumo, y además un mínimo coste de acuerdo con la reglamentación vigente; sin embargo, hasta la aparición del Decreto 2660/1983, existía una gran dispersión de legislación sobre facturación eléctrica, a lo que se unía, en general, un gran desconocimiento de la misma, ello hacía que en muchas empresas fuesen altos los costes energéticos, por no aprovechar adecuadamente los recursos que la reglamentación les permitía. Detectado este problema, se trató de ofrecer el servicio correspondiente, el cual fue bien acogido, y como decíamos antes, permitió contactar con una clientela potencial para otros servicios de ingeniería.

Este capítulo no se ha abandonado en ningún momento, si bien hoy, dado que las instalaciones se hallan más preparadas al efecto, tiene una menor demanda, habiéndose reconvertido el tema, dado que lo que si hemos detectado que preocupa a las empresas es el continuo seguimiento para reducir al máximo los posibles desvíos sobre la curva óptima de funcionamiento, y en este sentido se ofrece también el servicio, consistente en un control periódico y sistemático de la instalación y la facturación; notaremos que la mayor demanda de este servicio la tenemos dentro de los fabricantes de transformados termoplásticos y de las empresas agrícolas (extracción y distribución de agua para riego).

Independientemente del tema eléctrico, también se han realizado estudios de otras energías, tanto en el campo del ahorro de consumo (aislamientos, mejora de rendimiento, etc.) como en el de coste global para la industria (sustitución de una energía por otra, teniendo en cuenta todos los factores que intervienen cara al producto final).

Actualmente, las labores de seguimiento de la explotación no sólo se están realizando para el autoconsumo, sino también para la generación en régimen especial, destacando dentro de este apartado la asistencia técnica que presta nuestra empresa para la explotación del TRASVASE DEL NEGRATIN, tanto en el bombeo principal como en las dos centrales hidráulicas, así como en un número elevado de instalaciones fotovoltaicas de empresas y particulares.

#### **e.- Elaboración de informes y estudios diversos:**

Este capítulo lo entendemos como complemento de los anteriores, queriendo abarcar en él todos los trabajos de ingeniería que no pueden encuadrarse específicamente en un capítulo anterior, pero que son una necesidad para nuestro



cliente (viabilidad de una solución técnica, preliminares de ampliaciones o modificaciones de instalación, etc, ...).

**f.- Trabajos de topografía:**



La empresa dispone de medios propios para trabajos de topografía (aparatos laser, convencionales y con toma de datos con GPS, vehículo todo terreno, emisoras, etc.) y aunque en general preferimos limitarnos a cubrir las necesidades de nuestros proyectos y obras, el servicio se halla a disposición de nuestros clientes.

**g.- Labores administrativas:**

Realizamos todo tipo de gestión directamente relacionada con nuestro proyecto y obras (licencias de obra, autorizaciones de industria, exenciones arancelarias, gestión con proveedores, gestión de expropiaciones y permisos por mutuos acuerdos.

### **3.- Medios Humanos y Técnicos**

Para la realización de los servicios anteriormente descritos, disponemos de unos medios humanos propios de veinte personas, entre ingenieros, delineantes, topógrafos, y administrativos.

Así mismo, disponemos de colaboradores para aquellos proyectos en que nuestros conocimientos sobre alguna de las disciplinas necesarias son limitados o insuficientes para el desarrollo de los mismos.

Nuestro trabajo de oficina lo desarrollamos en un local, en bajo, de unos 250 m<sup>2</sup>, con medios informáticos para cálculo (eléctrico, iluminación, estructuras,

climatización, mediciones y presupuesto, etc.), y diseño asistido por ordenador; así mismo disponemos de una amplia documentación, tanto técnica como comercial, para el desarrollo de nuestro trabajo.

En cuanto a otros medios técnicos, podemos citar los aparatos de control y medida, tales como telurómetros, medidores de aislamiento, pértiga aislante de 15 m., luxómetro, medidores de fuga, analizador de redes eléctricas, equipo para medida de variables de aire acondicionado, tales como pérdidas de carga en conductos, temperaturas, presiones, potencias térmicas, humedad, etc., así como los ya mencionados anteriormente para trabajo de topografía.

#### 4.- Referencias

Dentro de este apartado hacemos un breve resumen de los clientes más relevantes que hasta la fecha han depositado su confianza en nuestra empresa:

##### • PROMOTORAS, INMOBILIARIAS Y CONSTRUCTORAS

AGRIDULCE, S.A.	MIGUEL GAMBIN S.A.U.
CASECON PROMOCIONES	NOGAMI MURCIA, S.L.
CONSTRUCCIONES LUJAN VIVANCOS, S.A.	POLARIS WORLD DEVELOPMENT, S.L
EL SECANO, S.A.	PROYCO ALCANTARILLA, S.L.
GESTIBENSA	PRODIPESA LEVANTE, S.L.
INUKSUK URBANA, S.L.	REYAL URBIS, S.A.
JUNTA COMPENSACIÓN LOS DOLORES	REYNA VIVIENDAS, S.A.
JUNTA COMPENSACIÓN MONTEAZAHAR	TIRO CONSTRUCCIONES, S.A.
JUNTA COMPENSACIÓN POL. IND. LORQUÍ	VIAMART, S.A.
JUNTA COMPENSACIÓN SENDA PICAZO	VICAMUGRA, S.L.
JUNTA COMPENSACIÓN URBANIZACIÓN EL RELOJ	VIPAMUR, S.L.
LA TORRE RESORT DEVELOPMENT, S.L.	VIVIENDAS NUEVO PALMAR, S.L.
	VYCEGA, S.A.

• ORGANISMOS Y ENTIDADES PÚBLICAS

AYUNTAMIENTO DE ALCANTARILLA	MURCIA
AYUNTAMIENTO DE CALPE	EMUASA
AYUNTAMIENTO DE CREVILLENTE	INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGIÓN DE MURCIA
AYUNTAMIENTO DE HONDÓN DE LAS NIEVES	MURCIA
AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA	CONSEJERIA DE EDUCACION
AYUNTAMIENTO DE MURCIA	SOCIEDAD ESTATAL DE PROMOCIONES Y EQUIPAMIENTO DEL SUELO (S.E.P.E.S.)
AYUNTAMIENTO DE PINOSO	UNIVERSIDAD DE MURCIA
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SEGURA	
CONSEJERÍA DE SANIDAD DE LA C.A. DE	

• EMPRESAS DIVERSAS

ABENGOA, S.A.	DISTRIBUCIONES ELECTRICAS PORTILLO, S.A.
AGRÍCOLA PALOMA, S.A.	GAMESA SOLAR, S.A.
AGUAS DEL ALMANZORA, S.A.	HERNÁNDEZ ZAMORA, S.A.
AGUAS GARCIA ROMERA, S.A.	IBERDROLA, S.A.
ALUMINIOS INALUM, S.L.	LA MOJONERA, S.A.
AQUAGEST LEVANTE, S.A.	LO NAVARRO DE MURCIA, S.A.
AROM, S.A.	ORMAZABAL, S.A.
ASETYM, S.A.	MOLDURAS ENRIQUE LÓPEZ, S.A.
BALNEARIO DE ARCHENA, S.A.	PLÁSTICOS ROMERO, S.A.
BP MED, S.A.	PRODUCTOS TREBOLIN, S.L.
CAPEL VINOS, S.A.	PAPELES ROMERO, S.A.
CITRICOS DE MURCIA, S.A.	PRIMAFLOR, S.A.
CIRICOS DE MURCIA, S.A.	S.A. REVERTE
COMUNIDAD REGANTES DE AGUILAS	S.A.T 1179 AGRICOLA AGUILEÑA
COMUNIDAD REGANTES DE LA MARINA	SADYT
COMUNIDAD REGANTES DE MAZARRÓN	SÁNCHEZ CANO, S.A.
COMUNIDAD REGANTES DE PULPI	SCHOELLER ARCA SYSTEMS, S.L.
DERIVADOS QUIMICOS, S.A.	TROPICANA ALVALLE, S.L.
	TUBOSOL MURCIA, S.A.