



presentación corporativa

Bectel Ingenieros

 Passeig de Gràcia, 81 entl. - 08008 Barcelona
tel. +34 934 677 720 - fax +34 932 150 371
bectel@bectel.com

Grupo Bectel

- La Empresa

BECTEL es una Cía. española de Consultoría, Ingeniería y Construcción, nace en Barcelona en el año 1986, aunque no es hasta Mayo de 1991 cuando toma forma jurídica, bajo el nombre de **BECTEL INGENIEROS S.L.**

Sus estatutos fundacionales y su actividad comercial, la definen como una sociedad para el diseño y ejecución de proyectos en las áreas **Química**, **Farmacéutica**, **Alimentaria** e **Industrial**.

Calidad, Seguridad y Compromiso son términos y vocablos que se encuentran incluidos en todas las actividades del **Grupo BECTEL**.

- Oficinas y Situación

BARCELONA

Passeig de Gràcia, 81, Entlo.
E-08008 – BARCELONA
Tel. +34 934 677 720
Fax. +34 932 150 371
e-mail: bectel@bectel.com

MURCIA

Pol. Ind. Oeste, C/ Uruguay (P.E.Magalía)
30820 - ALCANTARILLA (MURCIA)
Tel. +34 868 948 805
Fax. +34 868 948 768
e-mail: bectel@bectel.com



Grupo Bectel

- Recursos

Actualmente, **BECTEL** dispone de 80.000 horas en **Consultoría, Ingeniería, Construcción y Puesta en Marcha.**

Un 80% de personal técnico son Ingenieros, Proyectistas y Delineantes y el 20% restante es de Administración, Informática y Compras.

- Software y Hardware

En **BECTEL** pensamos y actuamos de acuerdo con nuestros compromisos y por este motivo, anualmente invertimos en equipamiento informático de última generación que nos permita seguir manteniendo nuestros standards de Calidad y Seguridad.

Nuestros Ingenieros, Calculistas y Proyectistas están dotados de las más recientes herramientas existentes para el diseño, desarrollo y simulación de proyectos y procesos, tales como **INTERGRAPH, ASPENTECH, ORACLE, AUTOCAD, SRI** (Simulación de Contaminación y Riesgo en las Industrias.), **PHA**, etc.

- Certificaciones



BECTEL está certificado ISO-9001:2000 (No. 0.04.03297) por TÜV INTERNACIONAL como empresa de Consultoría e Ingeniería para la industria **QUÍMICA, FARMACÉUTICA, ALIMENTARIA** e **INDUSTRIAL.**

- Dpto. Comercial y Ventas

Grupo BECTEL – Dtor. Comercial

Aleix Pagan Pamies
Passeig de Gràcia, 81
08008 Barcelona (Spain)
Tf. +34 934 677 720
Fax. +34 932 150 371
e-mail: a.pagan@bectel.com

BECTEL Murcia – Área Manager

Joaquin Sarabia Cavalle
Pol. Ind. Oeste – C/Uruguay (P.E.Magalia)
30820 Alcantarilla (Murcia)
Tf. +34 868 948 805
Fax. +34 868 948 768
e-mail: j.sarabia@bectel.com

Áreas de Actividad

- Química y Petroquímica

BECTEL ofrece a sus clientes una completa gama de servicios avalados por más de 20 años de experiencia en el Sector. Estos servicios incluyen toda la gama de especialidades de Consultoría, Ingeniería, Construcción, Montaje, Puesta en Marcha y Control de la Seguridad Industrial.

BECTEL evalúa y lleva a cabo proyectos para la industria **Química**, **Química Fina** y **Petroquímica**, aplicando técnicas de trabajo y estudio basadas en el análisis de fallos de operatividad **HAZOP**.

- Farmacia y Biotecnología

BECTEL ha desarrollado y sigue desarrollando soluciones específicas para la industria **Farmacéutica** y de **Biotecnología**.

Nuestros ingenieros y proyectistas tienen amplia experiencia en la aplicación de las normas de cualificación según **FDA: GMP / GLP / GEP** y **CFR21 part. 11** para validación y control de la documentación de los proyectos, y en la aplicación de las tecnologías y know-how de nuestros clientes.

Nuestra cultura técnica y experiencia nos permiten asegurar que sus procesos y procedimientos serán estables, consolidados y validados.

- Alimentaria

En **BECTEL** conocemos las dificultades para conseguir procesos reproducibles y repetitivos en el tiempo, lote tras lote, manteniéndolos dentro de las tolerancias que fijan las normativas y regulaciones para el consumo humano.

Con **BECTEL** Ud. obtendrá un equipo de expertos colaboradores para su Staf Técnico de Producción y Control de Calidad, ayudándole a conseguir la estabilidad y registro que su proceso requiere.

BECTEL le ofrece una completa gama de servicios para el control **HACCP** y la implantación del **ISO-22000**.

Aportamos, también, Know How y soluciones para la **Optimización de Tiempos** aplicando **Tecnologías Enzimáticas** en sus procesos.

Áreas de Actividad

- Industrial

Todos los procesos **Químicos, Petroquímicos, Farmacéuticos y Alimentarios** necesitan **servicios y energías** que ayuden a la síntesis y transformación de las materias primas.

En **BECTEL** somos especialistas en Aguas, Vapor, Aceite Térmico, Aire, CIP, Tratamiento de Residuos, Ahorro Energético, Contaminación Ambiental, etc.

Además, en **BECTEL** conocemos las Normativas y Reglamentos que regulan el diseño y la aplicación de estas energías.

Servicios de Ingeniería

En Bectel somos conscientes de las particularidades de los sectores industriales **Químico, Farmacéutico, Alimentario**. Bectel cuenta con Know How propio y de terceros para el desarrollo de proyectos de Proceso para Instalaciones de Producción, Servicios y Energías.

- Producción

- Procesos **Batch**
- **Dosificación** pesada y prepesada
- **Destilación** y Rectificación
- **Intercambio** Térmico
- **Reacciones** Químicas
- **Valorización** de Subproductos transformándolos para ofrecer soluciones de aprovechamiento energético o comercial.

- Energías y Servicios

- **Terminales** Portuarias
- Parques de **Tanques** de Materia Prima / Producto acabado
- Vehiculación y bombeo de **fluidos**
- Optimización de distribución **eléctrica**
- Aporte y distribución de **frío** a proceso
- Aporte y distribución de **calor**
- **Inertización**
- Sistema automático de **Limpieza** de tuberías y equipos
- **Optimización energética** de la plta.
- Tratamiento y reducción de **VOCs**:
 - Filtro de carbón activo
 - Oxidación Térmica
 - Oxidación Catalítica
 - Recuperación Criogénica
 - Oxidación con Ozono

Una de nuestras preocupaciones y objetivos siempre ha sido diseñar y proyectar **Instalaciones Seguras y Respetuosas con el Medio Ambiente**. Tanto es así que actualmente BECTEL cuenta con un equipo de personas dedicadas a supervisar que todas las instalaciones proyectadas posean esas cualidades. Es por ello que sus procesos comprometidos se encuentran seguros bajo el diseño de Bectel.

Servicios de Ingeniería

- Especialidades

En el desarrollo de cualquier proyecto de Ingeniería de Proceso intervienen diferentes especialidades técnicas. En **Bectel** contamos con equipos de especialistas para cada una de las siguientes áreas:

- Proceso
- Mecánica y Equipos
- Electricidad
- Instrumentación y Control
- Piping - tuberías
- Obra Civil
- Maquetas 3D
- Riesgos de Proceso: Seguridad y Medio Ambiente (**Process Risk Management**)

- Fases de Proyecto

Nuestra experiencia de más de 20 años en el campo de la Ingeniería, nos ha permitido generar un archivo de proyectos realizados de más de 1000 referencias.

Esta experiencia hace que entendamos bien sus necesidades particulares y que apliquemos las soluciones más adecuadas para su proyecto.

Los servicios de Ingeniería de Proceso que **Bectel** comercializa en estos momentos son:

- Estudio de Viabilidad
 - Administrativa (legal)
 - Técnica
 - Económica de Inversión y Explotación
 - De Seguridad y Medio Ambiental
- Anteproyecto
- Ingeniería Básica
- Ingeniería de Detalle

- Gestión de Compras y Contratación
- Supervisión y Dirección de obra
- Commissioning y Puesta en marcha
- Documentación As-Built
- Posibilidad de Planta Llave en Mano para pequeñas o medianas instalaciones

Process Risk Management

Debido a la importancia que ha adquirido la Seguridad y el Medio Ambiente, y, a la cada vez, mayor preocupación de los empresarios y las autoridades legisladoras en estos aspectos, en BECTEL hemos creado los servicios de **Process Risk Management**, cuyo objeto prioritario es la determinación del conjunto de medidas y actividades que se deben realizar y coordinar con respecto al riesgo, para conseguir unas instalaciones de producción y almacenamiento en **condiciones de operación aceptablemente seguras**

Las actividades desarrolladas dentro del Process Risk Management que configuran la Gestión del Riesgo son:

- Establecimiento del contexto
- Identificación del peligro mediante **HAZOP, FMEA, What-if**, etc.
- Análisis de consecuencias, con modelos para estudio de efectos (fuga, incendio, etc.) y para estudio de vulnerabilidad
- Estimación de la probabilidad de incidentes
- Valoración del Riesgo (estimación **SIL**, etc.) mediante Análisis Cualitativos (matriz o gráfico de riesgos), Semicuantitativos (**LOP**) o Cuantitativos (árbol de fallos, Markov, **Purple Book**, etc.)
- Tratamiento de los riesgos (**SIS / SRS / S ext.**) con análisis de las opciones de eliminación o reducción del riesgo y propuesta de soluciones.
- Implementación de las soluciones.
- Caracterización y ensayos de Productos químicos en relación con riesgos de explosión y /o de proceso
- Cursos de Formación

Process Risk Management es de aplicación para llegar a las soluciones de problemáticas tan diversas como:

- **SEVESO** y accidentes graves
- **RUNAWAY** de Reacciones Químicas fuera de control
- **ARC FLASH** de intervención en equipos eléctricos (NFPA 70E 2004)
- **ATEX** de Atmósferas Explosivas
- **VOCs** Compuestos Volátiles Orgánicos
- Electricidad Estática
- Determinación de causas de accidentes

Cientes y Referencias

BECTEL tiene una experiencia de 20 años en la realización de proyectos para los sectores **Químico**, **Farmacéutico**, **Alimentario** e **Industrial**.

Nuestras referencias de proyectos sobrepasa los 1000, desde revampings de unidades de proceso existentes, hasta nuevas plantas industriales.

Algunos proyectos y clientes del **Grupo BECTEL** de los últimos años:

- KAO CORPORATION S.A. (España)
Toner, Factoría de Barberà del Vallés
- GIVAUDAN IBÉRICA S.A. (España)
Aromas y Destilados, Factoría de Sant Celoni
- UNILAND CEMENTERA S.A. (España)
Cemento, Factoría de Santa Margarida I els Monjos
- QUÍMICA BÁSICA S.A. (España)
Factoría de Castellbisbal
- BAYER-NEDDERMANN (España)
Pigmentos, Factoría de Vilassar de Mar
- PURATOS (Belgica)
Nueva Planta de Levadura, Factoría de Andenne
- BF GOODRICH S.A. (España)
Remodelación, Factoría de Sant Cugat del Vallés
- FRIMON (Belgica)
Nueva Planta de Levadura, Factoría de Namur
- INTERQUIM S.A. (España)
Planta Química, Factoría de Sant Cugat del Vallés
- CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL S.A. (España)
Factoría de Sant Vicenç dels Horts
- IFF BENICARLO S.A. (España)
Aromas y Fragancias, Factoría de Benicarló
- HUBEI ANGEL YEAST (China)
Nueva Planta de Levadura, Factoría de Yichang
- DSM RESINS ESPAÑA S.A. (España)
Proyecto SIL/SIS, Factoría de Santa Margarida i els Monjos

Clientes y Referencias ***(Continua)***

- MORCHEM S.A. (España)
Factoría de Les Franqueses del Vallés
 - LUCTA S.A. (España)
Aromas y Fragancias, Factoría de Montornés del Vallés
 - UBE CHEMICAL EUROPE S.A. (España)
Petroquímica, Factoría de Castellón
 - BASF ESPAÑOLA S.A. (España)
Nuevo Almacenaje Criogénico de Propano, Factoría de Tarragona
 - SYNTHESIA ESPAÑOLA S.A. (España)
Factoría de Castellbisbal
 - DSM RESINS ESPAÑA S.A. (España)
Resinas, Factoría de Santa Margarida i els Monjos
 - SOLVAY PHARMA S.A. (España)
Laboratorios de Barcelona
 - FURFURAL ESPAÑOL S.A. (Murcia-España)
Extractos Vegetales, Factoría de Alcantarilla
 - HONGHE CHEMICAL CMS PLANT (China)
Nueva Planta de Clorometanos, Factoría de Honghe
 - NUTREXPA S.A. (España)
Cola Cao, Factoría de Parets del Vallés
 - TATE & LYLE SPAIN, S.A. (España)
Proceso de Carbohidratos, Factoría de Zaragoza
 - MERCK S.A. (España)
Laboratorio y Planta Química, Factoría de Mollet
 - EXQUIM S.A. (España)
Aromas, Factoría de Barcelona
 - DERIVADOS FORESTALES (España)
Planta de Formol, Factoría de Sant Celoni
 - LABORATORIOS VITA S.A. (España)
Laboratorios de Barcelona
-

Clientes y Referencias ***(Continúa)***

- INSTITUTO GRIFOLS S.A. (España)
Laboratorios de Parets del Vallés
 - ASHLAND CHEMICAL IBERICA S.A. (España)
Remodelación, Factoría de Benicarló
 - FMC-FORET S.A. (España)
Factoría de Zona Franca Barcelona
 - FENOCAST S.A. (España)
Fabricación de Resinas Fenólicas, Factoría de Montornés del Vallés
 - MERQUINSA S.A. (España)
Factoría de Montornés del Vallés
 - SOMADIR (Casablanca-Marruecos)
Remodelación Planta de Levadura, Factoría de Casablanca
 - PRODUCTOS DEL CAFÉ/NESTLE (España)
Factoría de Reus
 - AFFINITY PETCARE/GALLINA BLANCA (España)
Factoría de Santa Margarida i els Monjos
 - DESTILACIONES BORDAS CHINCHURRETA (España)
 - Planta Mermelada de naranjas amargas
 - Planta de concentración y envasado de zumosFactoría de Sevilla
 - AKZO NOBEL CAR REFINISHES S.L. (España)
Factoría de Zona Franca Barcelona
 - UNIFERM (Alemania)
Remodelación Planta de Levadura, Factoría de Factory
 - SCA HIGIENE PAPER ESPAÑA S.L. (España)
Factoría de Puigpelat
 - LAB.DOCTOR ESTEVE S.A. (España)
Laboratorio Farmacéutico, Factoría de Martorelles
 - SURFACE SPECIALITIES IBERICA S.L. (España)
Fabricación de Resinas, Factoría de La Llagosta
 - 10 OF RAMADAN (Egipto)
Nueva Planta DOP, Factoría de El Cairo
-

Clientes y Referencias ***(Continua)***

- MIQUEL JUNCA S.A. (Islandia)
Nueva Planta de Extracción de Gelatina de Bacalao Factoría de Islandia
- INDUSTRIAS QUÍMICAS DABEER S.A. (España)
Factoría de Santa Perpetua de la Mogoda
- NALCO ESPAÑOLA S.A. (España)
Factoría de Celrá
- RECKITT BENCKISER S.A. (España)
Factoría de Granollers
- APV (China)
Nueva Planta de Levadura, Factoría de Shanghai
- IPSEN PHARMA (España)
Laboratorios de Sant Feliu del Llobregat
- CAMPI Y JOVE S.A. (España)
Factoría de Sant Vicenç de Castellet
- CAFOSA GUM S.A. (España)
Factoría de Barberá del Vallés
- LABORATORIOS LESVI S.L. (España)
Factoría de Sant Joan Despí
- FERRER INTERNACIONAL (España)
Laboratorios Farmacéuticos, Factoría de Sant Cugat del Vallés
- ZOSTER (Murcia-España)
Fabricación de Bases Farmacéuticas, Laboratorios de Beniel
- SARA LEE SOUTHERN EUROPE S.L. Coffe & Tea España (España)
Factoría de Mollet del Vallés
- CANDY ESPAÑA S.A. (España)
Factoría de Hellín
- VIDAL GOLOSINAS S.A. (Murcia-España)
Factoría de Molina de Segura

Clientes y Referencias ***(Continúa)***

- AKZO NOBEL INDUSTRIAL PAINTS S.L. (España)
Factoría de Vallirana
 - ALMIRALL/RANKE (España)
Factoría de Sant Celoni
 - ALMIRALL/RANKE (España)
Factoría de Sant Andreu de la Barca
 - PRODUCCIÓN Y MANIPULADOS S.A.U. (FORQUISA) (Murcia-España)
Factoría de Las Torres de Cotillas
 - HEINEKEN (Holanda)
Planta de Levadura, Factoría de Holanda
 - CLARIANT IBERICA S.A. (España)
Factorías de Castellbisball y el Prat
 - DISPER S.A. (España)
Factoría de Sant Andreu de la Barca
 - LABORATORIOS ORDESA S.L. (España)
Factoría de Sant Boi de Llobregat
 - EKA CHEMICALS IBÉRICA S.A. (España)
Factoría de Estella
 - TICSА (TAKASAGO INTERNATIONAL CHEMICALS EUROPE S.A. (Murcia-España)
Factoría de El Palmar
 - DISTILLER S.A. (España)
Factoría de Santa Perpetua de la Mogoda
 - INDUSTRIA JABONERA LINA S.A. (LINASA) (Murcia-España)
Factoría de Las Torres de Cotillas
 - ZODIAC ESPAÑOLA S.A. (España)
Factoría de Roses
 - HERA HOLDING (España)
Factoría de Cerdanyola del Vallés
 - HERA AMASA – Plta.Piloto (España)
Factoría de Castellgalí
-

Clientes y Referencias ***(Continúa)***

- CYTEC SURFACE SPECIALITIES IBÉRICA S.L. (España)
Factoría de La Llagosta
 - BAYER POLIMEROS S.L. (España)
Factoría de Tarragona
 - BAYSYSTEMS IBERIA S.L. (España)
Factoría de Tarragona
 - LANXESS STYRENICS S.L. (España)
Factoría de Tarragona
 - MERCK FARMA Y QUÍMICA S.A. (España)
Factoría de Mollet del Vallés
 - JOTUN IBERICA S.A. (España)
Factoría de Castellbisbal
 - DSM NeoResins (España)
Factoría de Parets del Vallés
 - LAINCO S.A. (España)
Factoría de Rubí
 - CERESTAR (Barcelona-España)
Fabricación de Glucosa y Derivados, Factoría de Martorell
 - ROUSSELOT GELATIN, S.L. (España)
Mejora Extracción Gelatina derivada de cerdo, Factoría de Sarriá de Ter
 - UNIFERM (Alemania)
Nueva Planta Levadura, Factoría de Alemania
 - GIVAUDAN FRANCE FRAGRANCES SAS (Francia)
Factoría de Lyon
 - CROMARESME, S.A. (Barcelona-España)
Factoría de Dosrius
 - DECAL ESPAÑA, S.A. (Huelva-España)
Terminal de Palos de la Frontera
 - DSM Anti-Infectives Chemferm, S.A. (Barcelona-España)
Factoría de Santa Perpetua de la Mogoda
-

Clientes y Referencias ***(Continúa)***

- EUROMED, S.A. (Barcelona-España)
Factoría de Mollet del Vallés
- ASTUR-PHARMA, S.A.
Factoría de Silvota (Asturias)
- DIESEL ENERGY S.L.
Planta de Sevilla
- ISOLUX CORSAN - INFINITA RENOVABLES
Muelle-Planta de El Ferrol (La Coruña)
Muelle-Planta de Castellón (Castellón)
- ABENGOA SOLAR
Planta de Sanlucar la Mayor (Sevilla)
- BIONET EUROPA, S.L.
Factoría de Reus (Tarragona)



TÜVRheinland[®]

CERTIFICADO

La Entidad Certificadora para Sistemas de Gestión de la Calidad de
TÜV Internacional Grupo TÜV Rheinland, S.L.

certifica que la organización

BECTEL INGENIEROS, S.L.

con su emplazamiento de

**Passeig de Gràcia, 81 Ent.
E-08008 Barcelona**

ha implantado y aplica un Sistema de Gestión de la Calidad
para las actividades de

**Servicios de ingeniería y consultoría para los sectores
químico, farmacéutico, alimentario e industrial**

según los requisitos recogidos en la norma

UNE – EN ISO 9001:2000

Este certificado es válido hasta: **2010-07-13**

Nº de registro del certificado: **0.04.03297**

Madrid, 2007-07-18

Responsable de la Entidad de Certificación de
Sistemas de Gestión de la Calidad
TÜV Internacional Grupo TÜV Rheinland, S.L.

ENAC
CERTIFICACIÓN
Nº 14/C-SC027