



División Petróleo y Gas



Soluciones tecnológicas
**allí donde se encuentre
su producción**

Excelencia en la optimización de activos petroleros



División Petróleo y Gas

Nuestra organización brinda soluciones tecnológicas basadas en el conocimiento, de alto valor agregado, integrando equipos multidisciplinarios, altamente proactivos y profesionales, focalizados en el negocio del cliente, en un mercado globalizado.

Nuestras soluciones están dirigidas a la producción y el transporte de petróleo y gas.

Contamos con personal con más de 20 años de experiencia, que nos ha permitido encarar un proceso continuo de Innovación, Investigación y Desarrollo (I + D + i), que sumado al establecimiento de alianzas estratégicas, ha dado como resultado la obtención de las soluciones que ponemos a disposición de nuestros clientes, para optimizar sus procesos productivos.



Soluciones para la economía del conocimiento

Mediante el desarrollo de una estrategia basada en la Innovación, el Desarrollo y la Investigación, **BLC GES** sustenta su expansión en la comercialización de productos y servicios innovadores de alta tecnología.



Investigación y Desarrollo

En la economía del conocimiento, en la cual nuestra organización actúa, la herramienta diferenciadora con que cuentan las empresas es su capital intelectual.

Nuestra trayectoria está soportada por el concepto de “evolución permanente”, que fija como objetivos la investigación, la capacitación y especialización de sus integrantes, la transferencia de conocimientos y sus aplicaciones prácticas.

Hemos desarrollado procedimientos y productos tecnológicos innovadores para el diagnóstico y optimización de activos petroleros.

El principal objetivo es brindarle a nuestros clientes soluciones de alto valor agregado que optimicen la rentabilidad de sus negocios y los ayuden a colocarse un paso delante de sus competidores.



Misión & Visión

Misión

Maximizar el valor agregado de nuestros clientes mediante la prestación de apoyo y soluciones técnicas especializadas, en el sector de producción de hidrocarburos.

Visión

Ser reconocidos internacionalmente como una empresa líder, proveedora de servicios técnicos especializados en el sector energético, con base en el conocimiento y experiencia de su personal, la calidad de sus productos y la efectividad y rentabilidad de sus trabajos.

Objetivos

- Asegurar un nivel de excelencia y calidad en todas y cada una de sus actividades.
- Ocupar un lugar de preponderancia en los países en los que estamos presentes.
- Consolidar nuestra política de recursos humanos basada en la fijación de objetivos y la delegación de responsabilidades.
- Contribuir al desarrollo académico universitario en las regiones en las que nuestra empresa posee capital intelectual clave para la generación de nuestras aplicaciones.
- Promover profesionales jóvenes egresados de las universidades en cada uno de los países en que se encuentra nuestro grupo de empresas.



Soluciones

Productos y Servicios

Know how y tecnología al servicio del proceso productivo de nuestros clientes

Nuestro conocimiento del negocio, sumado al dominio de las más innovadoras soluciones tecnológicas, permite que nuestros clientes dispongan de estrategias orientadas a la optimización, regionalización y crecimiento de sus negocios.

Las actividades de la División Petróleo y Gas de BLC comprenden:

- 01 Control y supervisión de plantas compresoras de gas
- 02 Control y supervisión de generadores
- 03 Control y supervisión de turbinas de vapor
- 04 Sistemas instrumentados de seguridad (SIS)
- 05 Medición fiscal y transferencia de custodia (Custody Transfer)
- 06 Optimización de producción en pozos de petróleo y gas
- 07 Rectificadores para protección catódica
- 08 Sistemas de energía ininterrumpible



1. CONTROL Y SUPERVISIÓN DE PLANTAS COMPRESORAS DE GAS

Las soluciones para plantas compresoras de gas se dividen en dos grupos:

Sistemas de control de turbocompresores

Compuestos por un controlador que realiza las siguientes lógicas:

- Arranque y parada de máquina.
- Control de velocidad de turbina en función de un set point externo.
- Apertura y cierre de las válvulas de entrada de gas a turbina, las válvulas de bloqueo y venteo de gas, la válvula de reciclo o antisurge.
- Sistemas de lubricación y sellos.

Incorpora asimismo las protecciones de la lógica de paro de máquina por sensores propios o sistemas externos como monitoreo de condición mecánica, de lucha contra incendio, etc.

Sistema de Control de Planta (STN) y de Seguridad, o parada de planta (ESD)

Se emplean controladores de alta capacidad para control y seguridad con certificación SIL según IEC para realizar las siguientes funciones:

- Lazo de control de caudal y presión de descarga.
- Lazos de seguridad por temperatura de descarga, presión de succión y margen de surge.
- Reparto de carga entre compresores.
- Lógicas de control de válvulas de estación según sentido de fluido.
- Control de separadores de líquidos.
- Visualización de curva adiabática.

El sistema de Supervisión integra información del sistema de control de planta, de los compresores, de los sistemas de monitoreo de condición mecánica, de Lucha contra Incendio (F&G), de generación de energía eléctrica, de Parada de Planta y demás sistemas auxiliares.

Estas soluciones simplifican la actualización tecnológica de equipos y plantas compresoras de gas, utilizando tecnología de última generación e integrando información de los diferentes sistemas de planta.



2. CONTROL Y SUPERVISIÓN DE GENERADORES

El sistema para control y supervisión de moto y turbo generadores, ha sido desarrollado para máquinas en un rango de 1 a 12 MW, y realiza las siguientes funciones:

- Operación en isla o en paralelo.
- Control de velocidad / carga activa.
- Control de excitación.
- Supervisión de arranque y operación de fuerza motriz.
- Chequeo y ejecución de sincronismo.
- Reparto de carga activa y reactiva.
- Supervisión de las variables eléctricas del generador y del sistema eléctrico.
- Supervisión de variables de combustible y de proceso.
- Integración de variables de funcionamiento al SCADA de planta.
- Protecciones del generador.
- Compensación de caída de línea (Line Drop).

Las variables supervisadas son las siguientes:

- Corrientes y tensiones.
- Frecuencia.
- Potencia activa, reactiva y aparente.
- Tensión y corriente de excitación.
- Error en reparto de carga.
- Energía activa (kWh), energía reactiva (kVAh), energía aparente (kVARh).
- Presiones de combustible y descarga.
- Temperaturas.
- Caudales de combustible.

La información generada o adquirida por el sistema de control y supervisión puede ser compartida con el sistema de supervisión de planta.

Esta solución simplifica la actualización tecnológica de generadores, proveyendo al mismo tiempo estrategias de generación conjunta en grupos de generadores e integración de la información al resto de la planta, estén estos integrados o no en la red eléctrica de distribución.

3. CONTROL Y SUPERVISIÓN DE TURBINAS DE VAPOR

La solución consiste en la provisión de un sistema de control de turbina a vapor (Turbine Governor), de simple o doble accionamiento de válvula y hasta tres sensores de velocidad.

El mismo está compuesto por un controlador programable, con su respectivo panel de operación, conectado con el sistema scada de planta mediante un vínculo Ethernet IP.

La lógica verifica que se cumplan las condiciones o permisivos de arranque, para luego aumentar en forma controlada la velocidad, realiza las esperas de calentamiento previstas por el fabricante, respetando el pasaje rápido de las velocidades críticas.

El sistema es capaz además de controlar el aumento y el descenso de carga, y la secuencia de salida de servicio, trabajando en conjunto con el sistema de control del generador u otras cargas.

La solución es compacta y escalable.

Se adapta a las necesidades especificadas por el fabricante de la turbina.

Permite la realización de diagnósticos de funcionamiento de la turbina.



4. SISTEMAS INSTRUMENTADOS DE SEGURIDAD (SIS)

En base a más de 20 años de experiencia en sistemas instrumentados de seguridad nuestros servicios cubren el desarrollo de ingeniería básica, de detalle, suministro de hardware, provisión de software, puesta en marcha, capacitación y soporte técnico de:

- Sistemas de parada de emergencia de plantas, según Normas IEC y NFPA.
- Sistemas de control y Seguridad de calderas (BMS), según Normas IEC 61508, 61511, ISA 84, NFPA 85 y 86, para BMS y Norma ISA 77.44, para lazos de control.

Para la prestación de estos servicios contamos con personal certificado por TÜV en seguridad operacional.

La implementación de estos sistemas redundará en el mejoramiento de la seguridad en los procesos cumpliendo estándares internacionales, lo que permite a su vez reducir los costos de aseguramiento de los activos.



5. MEDICIÓN FISCAL Y TRANSFERENCIA DE CUSTODIA (CUSTODY TRANSFER)

La solución para Medición Fiscal y transferencia de custodia ha sido diseñada para ofrecer a los usuarios modularidad, flexibilidad y escalabilidad; cumpliendo al mismo tiempo con los estándares internacionales en la materia y pudiendo adaptarse asimismo a las normas y reglamentaciones particulares vigentes en cada país.

La solución es apta para combustibles gaseosos y líquidos, tanto se traten estos últimos de crudos como de refinados. La facilidad de comunicación con equipos de terceros permite el ajuste en línea de la composición del gas proveniente de un cromatógrafo como así también de la densidad y corte de agua en el caso de líquidos.

Está basada en la integración de equipos de Rockwell Automation para realizar las tareas de control y cómputo del flujo, con la mejor instrumentación de terceras empresas, lo que permite utilizar las tecnologías de medición primaria de flujo más adecuadas para cada caso, en conjunto con los sensores y actuadores que permiten realizar el ajuste por temperatura y presión para completar así una solución exacta y confiable en el tiempo.

La integración de equipos e instrumentos estándares se traduce en menores tiempos de puesta en marcha, menores tiempos de diagnóstico y resolución de fallas, mejor integración con los restantes sistemas de la planta, robustez y mayor base instalada.



6. OPTIMIZACIÓN DE PRODUCCIÓN EN POZOS DE PETRÓLEO Y GAS

Nuestro Grupo posee una alianza estratégica con la empresa BCP BRA (Brasil), y sus empresas asociadas BCP VEN (Venezuela), y SLA COL (Colombia), para la comercialización de soluciones destinadas a la optimización de producción en pozos de petróleo y gas, desarrolladas para sistemas de levantamiento basados en Bombas de Cavidad Progresiva (BCP), Bombas Electro Sumergibles (BES), y Bombeo Mecánico Convencional (BMC)".

Las mismas pueden ser implementadas en forma individual, por pozo o mediante un equipo modular con ambiente controlado que agrupa todos los equipos necesarios para el monitoreo, control, operación y optimización de los sistemas individuales de levantamiento artificial BCP, BES, y BMC.

Se conforma de esta manera una solución que permite la optimización de un cluster de producción, para aplicaciones tanto onshore como offshore, sin necesidad de equipos externos.

Nuestras aplicaciones permiten:

- Integración total con instrumentación de superficie y de fondo.
- Despliegues de visualización de parámetros operacionales por pozo y en conjunto (Cluster).
- Monitoreo de datos de operación del Cluster para ejecución de pruebas de producción.
- Control y optimización de pozos en línea.
- Ejecución de pruebas de Build Up en línea.
- Control de afluencia de pozos.
- Visualización y generación de sugerencias para el incremento y decremento de velocidad, propias del control de afluencia de un pozo.
- Generación de gráfica en línea del índice de productividad (IPR).
- Medición de calidad de energía por pozo y por cluster.
- Registro de tendencias de variables de operación.
- Registro de alarmas y eventos del sistema.
- Visualización y status de su arquitectura de comunicación.

Estas soluciones permiten reducir los tiempos de puesta en marcha y en producción de los pozos, brindando durante la operación de los mismos todas las herramientas necesarias para gestionar, optimizar y diagnosticar problemas de producción.

7. RECTIFICADORES PARA PROTECCIÓN CATÓDICA

Nuestro grupo es representante de Ametek SolidState Controls Inc para la comercialización y soporte técnico de sus soluciones de rectificadores de protección catódica para inyección de corriente impresa para la protección de estructuras metálicas enterradas; para lo cual la gran variedad de modelos disponibles cubren la mayoría de las aplicaciones relacionadas con distribución, transporte y almacenamiento de agua y de petróleo y gas.

Los equipos han sido diseñados utilizando tecnología Switching digital y son fabricados con criterios de alta disponibilidad utilizando los últimos procesos de fabricación.

Las características técnicas más importantes son las siguientes:

- Ultra bajo ripple a la salida.
- Control individual de las salidas.
- Tres posibles modos de control: Por voltaje constante, por corriente constante o por potencia constante.
- Capacidad de ser telecontrolados y telesupervisados.
- Test ON/OFF con sincronización satelital.
- Capacidad de 15 a 100 A, y de 0 a 100 V.
- Capacidad de comunicaciones: web, satelital, UHF/VHF, ethernet, telefonía celular, microondas, otras.

Se ofrecen dos familias de productos: ACTS y DCTS, ambas pueden tener una única o múltiples salidas.

Los ACTS son rectificadores completos y autónomos; mientras que los DCTS son convertidores DC/DC que han sido diseñados para reemplazar las cajas de resistencias (fijas o ajustables) automatizando en forma completa el rectificador existente.

Las capacidades de telecontrol y telesupervisión posibilitan el diagnóstico inmediato de problemas de funcionamiento, la detección de intrusos, y la realización de test ON/OFF en forma remota; funciones que disminuyen la salida de servicio y simplifican las tareas de mantenimiento de los sistemas de protección catódica, posibilitando así el recupero de la inversión realizada en estos sistemas.



8. SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE

Nuestro grupo es representante de Ametek SolidState Controls Inc para la comercialización y soporte técnico de sus soluciones de provisión confiable de energía eléctrica.

Los productos comercializados son:

- Sistemas de Provisión de Energía Ininterrumpidos (UPS), con tecnología PWM (modelos DPP y DP2) y ferroresonantes (modelo SE Plus).
- Inversores Industriales (modelos SS Series, SS Plus, DPI).
- Cargadores de Baterías (modelo DCR).
- Inversores de Energía Renovables (modelos EPP y RECon).
- Interruptores de ByPass (modelo RS Series).

Todos los productos han sido diseñados y construidos para aplicaciones industriales y nuestros diseños robustos, confiables y seguros, son reconocidos mundialmente debido a su longevidad y eficiencia; pudiendo ser adaptables a las necesidades de los diferentes usuarios.

En los diferentes productos se encuentran opciones de potencia a partir de 5 kVA, siendo las entradas de los equipos trifásicas mientras que las salidas pueden ser tanto monofásicas como trifásicas, y cuentan con transformadores aisladores de entrada y de salida y doble conversión en línea.

El elevado MTBF (mayor a 200.000 horas) de los productos garantiza que los procesos protegidos no sean interrumpidos ante la pérdida de la fuente de energía principal.

Experiencias ■



En los últimos años nuestro personal ha brindado servicios técnicos en aplicaciones de O&G en Argentina y Venezuela.

Nuestros principales clientes son:

- PDVSA Producción O&G
- PDVSA Refinación
- Pequiven
- Petrobras
- Petrolera Sinovensa
- REFINOR
- TGN
- TGS
- Total
- YPF



División Petróleo y Gas



BLC S.A. ARGENTINA

Bvd. 27 de Febrero 1195
2000 - Rosario, Santa Fe, Argentina
Tel: +54 341 481 7624
Fax: +54 341 481 7459
info_blsa@blcges.com



BLC Venezuela C.A.

Calle Caura, Edificio Torre Colón,
Piso 5 Oficina 3,
Puerto Ordaz, Estado Bolivar,
Rep. Bolivariana de Venezuela.
Tel/Fax: +58 286 961 7586
info_blcven@blcges.com



GES LTD. CO. USA

2030 S. Douglas Road, Suite 208
Coral Gables, FL, 33134, US
Tel: +54 9 341 381 3832
info_ges@blcges.com