



# GASCENSUR

---

Gas Natural y Cultura Energética  
para el Desarrollo del Sur

## PRESENTACIÓN

La Macro Región Sur del Perú ha sido definida en forma coincidente por estudios realizados por CEPAL, el Banco Mundial y ONUDI como la zona de mayor potencial de desarrollo económico de América Latina, tomando en cuenta los ingentes recursos naturales existentes, inmejorables factores climáticos y la privilegiada ubicación geográfica del país en el mundo. El momento histórico actual en el cual convergen la estabilidad económica, la construcción de la carretera interoceánica y la apertura de mercados internacionales, representa una oportunidad inmejorable para aprovecharlo, generando industrialización, dinamización de la economía, promoción turística y desarrollo integral de la población en general.

GASCENSUR ha sido concebido, diseñado y creado, como una iniciativa de carácter privado con el necesario respaldo de las instituciones y organismos estatales, para proporcionar los 3 factores fundamentales que resultan necesarios para conseguir tales objetivos : Energía, Recursos Humanos y Gestión.

El Gas Natural representa el impulso fundamental del proyecto y los peruanos disponemos de suficientes reservas para garantizar el suministro inmediato de todas las regiones del país, pero siendo un recurso agotable, tendremos que favorecer el desarrollo de otras fuentes de energía renovables que todavía no hemos sabido aprovechar, para lograr un desarrollo sostenible a largo plazo.

La movilización de los recursos humanos de cada región en un esfuerzo formidable de tecnificación permitirá asegurar fuentes de trabajo de alta calidad para las futuras generaciones y mejorar los niveles de calidad de los procesos productivos.

La gestión eficiente del proyecto estará garantizada por la iniciativa eficiente y dinámica de la empresa privada con el nivel de participación estatal que asegure el cumplimiento estricto de las normas y procedimientos establecidos. El planteamiento claro de objetivos, la delimitación del campo de acción del proyecto, la definición de las actividades necesarias y la forma en que serán ejecutadas, facilitarán esta tarea.

El gas natural es la herramienta fundamental de desarrollo; GASCENSUR constituye el sistema que permitirá utilizarla en forma práctica y efectiva.

# **1. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS**

## **1.1 OBJETIVOS GENERALES**

- Implementar el Plan de Masificación del Uso del Gas Natural en la Macro Región Sur
- Desarrollar las fuentes energéticas renovables existentes para asegurar la sostenibilidad del desarrollo a largo plazo

## **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Demostrar la existencia de mercado para el gas natural en la macroregión sur
- Asegurar la disponibilidad de reservas para gasificación del sur
- Desarrollar la cultura del gas natural y la energía en el sur
- Aprovechar recursos energéticos renovables comprobados
- Impulsar la industrialización como factor fundamental de desarrollo
- Mejorar la calidad de vida en la macro región sur

# **2. CAMPO DE ACCIÓN DE GASCENSUR**

En función de los objetivos planteados se ha considerado conveniente manejar todas las acciones del proyecto en los dos bloques correspondientes: Gas Natural y Energías Renovables.

En ambos bloques se han definido 5 sectores de aplicación:

## **Gas Natural:**

- Generación Termoeléctrica
- Industria
- Gas Natural Vehicular
- Gas Natural domiciliario
- Petroquímica

## **Energías Renovables:**

- Hidroenergía
- Geotermia
- Energía Solar
- Energía Eólica
- Biomasa

### 3. ETAPAS DE DESARROLLO

Tomando en cuenta el cronograma previsto para construcción del gasoducto por parte de KUNTUR, se ha considerado conveniente establecer 5 etapas para conseguir el máximo aprovechamiento del gas natural y todas sus posibilidades y ventajas técnicas, económicas y ecológicas en el sur:

#### ***Etapas 1: Preparación del medio***

Se desarrollarán actividades orientadas a formar la cultura del gas natural en la población y tecnificar a los sectores productivos en todos los aspectos vinculados al transporte, distribución, consumo y proyectos de conversión al gas natural.

#### ***Etapas 2: Desarrollo de Proyectos***

Antes de la llegada del gas natural se proporcionarán orientación y soporte técnico a todos los sectores para planificar convenientemente la formulación, desarrollo y ejecución de proyectos de conversión y nuevas aplicaciones del gas natural.

#### ***Etapas 3: Implementación de la gasificación***

Al llegar al gas natural al sur debe encontrar instalaciones, talleres, viviendas y recursos humanos preparados para aprovechar al máximo todas sus ventajas.

#### ***Etapas 4: Desarrollo integral***

El aprovechamiento integral de todas las ventajas del gas natural producirá beneficios en todos los sectores, dinamizando la economía y generando requerimientos de inversión, tecnología, energía y recursos humanos que se traducirán en desarrollo económico.

#### ***Etapas 5: Convención Energética***

Las actividades desarrolladas en cada una de las etapas consideradas producirán un nivel de desarrollo tecnológico en el campo energético que debe consolidarse y continuarse, proyectándose a nivel latinoamericano. Aprovechando el prestigio de la Convención minera que se realiza cada 2 años en Arequipa, se organizará la que hemos llamado CONVENCIÓN ENERGÉTICA, con todas las acciones y programas que permitan consolidar el desarrollo energético utilizando gas natural y energías nuevas y renovables en la Macro Región Sur.

Se coordinará con los organizadores de la Convención Minera si resulta conveniente incorporar un bloque energético en su organización y/o alternar su organización.



### **3. PROGRAMA DE TRABAJO DE GASCENSUR – ETAPA 1**

Para la primera etapa se ha considerado en principio el desarrollo de actividades en el campo del desarrollo de la cultura del gas a nivel general, el ámbito profesional, el campo académico y el desarrollo tecnológico

#### **3.1 FORMACIÓN DE LA CULTURA DEL GAS NATURAL**

Para difundir en la población información general sobre que es el gas natural y lo que representa su utilización se utilizarán los siguientes medios:

##### **A nivel periodístico:**

- Campaña de difusión periodística en la prensa hablada y escrita, con información técnica, noticias, comunicados y referencias de otros países y Lima-Callao mostrando las ventajas y posibilidades económicas del gas natural
- Producción y edición de un programa de TV semanal difundido a nivel regional con material especialmente diseñado y dirigido con la participación de expertos en comunicación social, orientado a motivar a la población a defender el gas natural, concientizar respecto a la importancia de su utilización y orientar respecto a su empleo en todos y cada uno de los sectores.

##### **A nivel domiciliario:**

- Charlas de difusión técnica de las características del suministro, posibilidades de financiamiento y ventajas de utilización del gas natural a nivel domiciliario en asociaciones de vivienda.
- Charlas de difusión técnica de las características del suministro, posibilidades de financiamiento y ventajas de utilización del gas natural en automotores en asociaciones de estaciones de servicio, talleres de conversión, comités de taxistas y el Automóvil Club de Arequipa.

##### **En el campo académico:**

Se desarrollarán programas especialmente diseñados para culturizar en relación al gas natural y la energía en general a las nuevas generaciones, trabajando a 3 niveles:

### **A nivel primario se desarrollarán las siguientes actividades:**

- Preparación de material especialmente elaborado por especialistas para crear conceptos iniciales sobre la energía en general y el gas natural en particular, para difundirse en cada colegio primario (documentales y dibujos animados).
- Capacitación de profesores en aspectos teóricos y prácticos del uso del gas natural y otras formas de energía, facilitando su capacidad para transmitir estos conocimientos y experiencias a sus alumnos.
- Visitas técnicas programadas a instalaciones vinculadas a la energía y los Eventos Anuales de GASCENSUR.

### **A nivel Secundario:**

- Preparación de material especialmente elaborado por especialistas para crear conceptos iniciales sobre la energía en general y el gas natural en particular, para difundirse en cada colegio secundario.
- Capacitación de profesores en aspectos teóricos y prácticos del uso del gas natural y otras formas de energía, facilitando su capacidad para transmitir estos conocimientos y experiencias a sus alumnos.
- Visitas técnicas programadas a instalaciones vinculadas a la energía y los Eventos Anuales de GASCENSUR.
- Incorporación de un Curso sobre Energía a la currícula de formación académica secundaria, en coordinación con el Ministerio de Educación y el MEM.
- Charlas de Orientación profesional en campos vinculados a la energía.

### **A nivel universitario:**

En el campo de formación profesional se procurará mejorar la calidad de capacitación en temas energéticos y en todos los aspectos vinculados a la producción, transporte, distribución, comercialización y consumos del gas natural, mediante las siguientes actividades:

- Incorporación del Curso “Combustión Industrial” en forma obligatoria en todos los programas de Ingeniería, proporcionando el Libro Texto y capacitando a profesores universitarios para dictarlo.
- Incorporación de Cursos Técnicos sobre Aplicaciones del Gas Natural adecuados para cada profesión , en forma de Cursos Electivos, proporcionando el Libro Texto.
- Organización permanente de Cursos y Charlas sobre temas técnicos vinculados al gas natural .
- Desarrollo de Proyectos de Investigación sobre Aplicaciones del Gas Natural, Energías Limpias y Renovables y el Almacenamiento de Energía.
- Participación directa de Profesores y Estudiantes de Universidades en Estudios de Mercado y elaboración de Planes de Masificación.

### **A nivel de institutos tecnológicos :**

Para formación de personal técnico capacitado para trabajar en la construcción de redes de distribución, instalaciones de gas en edificios y plantas industriales, fabricación de equipos y accesorios, certificación de calidad, etc. se proporcionará apoyo técnico especializado para incorporar las siguientes especialidades y cursos en los programas de los Institutos Técnicos de cada Región :

- Diseño y dimensionamiento de tuberías para transporte y distribución de gas natural.
- Soldadura y armado.
- Conversión de motores gasolineras a GNV y GLP
- Instalaciones domiciliarias de gas natural
- Seguridad de Instalaciones de Gas Natural.
- Instrumentación Electrónica para Regulación y Medición de Gas Natural.

## **3.2 DESARROLLO TECNOLÓGICO**

En la masificación del uso del gas natural en otros países y Lima-Callao se está utilizando el gas natural con aplicaciones tecnológicas y equipos diseñados para combustibles líquidos, aprovechando solo parcialmente las posibilidades, alternativas y ventajas de la facilidad de empleo, limpieza y disponibilidad permanente del Gas Natural

GASCENSUR debe permitir difundir, desarrollar y utilizar energías propias para el gas natural en los principales sectores de consumo:

### **3.2.1 SECTOR INDUSTRIAL**

Para Proyectos de Conversión al Gas Natural de Plantas Industriales en funcionamiento con combustibles líquidos y nuevos industriales utilizando gas natural se desarrollará el siguiente programa a nivel regional

#### ***USO EFICIENTE DEL GAS NATURAL EN LA INDUSTRIA***

##### **Ciclo de Charlas Técnicas**

**Dirigido a :** Ingenieros y Técnicos de Plantas Industriales

**Objetivos:** Proporcionar fundamentos técnicos, comunicar criterios y compartir experiencias vinculadas con el uso del gas natural en cada una de sus instalaciones industriales.

**Duración:** Cada charla tendrá una duración de 2 horas más 1 hora de preguntas, análisis y discusión de casos prácticos, las cuales podrán extenderse para su atención por Internet.

**Horario:** 17.30 – 20.30 horas

**Cronograma de Ejecución:** Las Charlas se dictarán cada 15 días los días Jueves que correspondan, de acuerdo a la siguiente secuencia:

- El Uso del Gas Natural en la Industria Textil
- El Uso del Gas Natural en la Industria Pesquera
- El Uso del Gas Natural en la Industria Siderúrgica
- El Uso del Gas Natural en la Industria Metalúrgica
- El Uso del Gas Natural en la Industria Cerámica
- El Uso del Gas Natural en la Industria de Cal y Cemento
- El Uso del Gas Natural en la Industria del Vidrio
- El Uso del Gas Natural en Calderos Industriales
- El Uso del Gas Natural en Secadores Industriales
- El Uso del Gas Natural en la Generación Termoeléctrica

### **3.2.2 SECTOR AUTOMOTOR**

GASCENSUR desarrollará actividades de divulgación técnica, investigación de nuevas tecnologías y formulación de proyectos en 3 campos vinculados al Gas Natural Vehicular:

- Estaciones de Servicios
- Talleres de Conversión de vehículos
- Optimización del funcionamiento y mantenimiento de vehículos convertidos al gas natural.

### **3.2.3 SECTOR DOMICILIARIO**

El empleo del Gas Natural domiciliario debe proyectarse a sustituciones de unidades de viviendas completas en proyectos múltiples. Para facilitar la conversión en este campo se desarrollarán actividades en 3 campos:

- Desarrollo de Proyectos Modelo reproducibles en viviendas individuales y edificios con participación de los Colegios de Ingenieros y Arquitectos de cada región.
- Aplicación del Programa COFIGAS con financiamiento total del costo de conversión.
- Divulgación técnica del empleo de Gas Natural domiciliario en Asociaciones de Vivienda y comunidades campesinas.

## **3.3 SOPORTE TÉCNICO**

**[www.gascensur.com](http://www.gascensur.com)**

Para proporcionar soporte técnico a toda la Macro Región Sur, promover las actividades del evento central y mantener un contacto permanente con todos los participantes que favorezca los objetivos propuestos se diseñará y pondrá al servicio de todos los interesados, una página web con las siguientes secciones:

- Tecnología del gas natural, publicando artículos técnicos sobre temas de interés general, en todos los sectores considerados.
- Consultoría Técnica, poniendo a disposición de toda la Macro Región Sur la oportunidad de aclarar sus dudas y recibir apoyo técnico.
- Contactos, proporcionando la oportunidad de acceder a tecnologías con prestigio y capacidad técnica reconocida y demostrada.
- Noticias, vinculadas al campo del gas natural, otros combustibles y energías y los avances en la construcción del gasoducto y los procesos de otorgamiento de concesiones para distribución.

#### **4. Administración y Financiamiento**

Las actividades de GASCENSUR serán planificadas, ejecutadas y controladas por el Instituto Latinoamericano de la Combustión (ILC) que las efectuará con financiamiento propio generado por sus propias actividades, recursos financieros de programas promocionales de organismos internacionales (CAF y BID) y el aportado por el patrocinio y auspicio de las principales empresas que se beneficiarán directamente con la gasificación de la macroregión sur.



**CAMISEA 1 ha beneficiado principalmente a exportadores y generadores extranjeros, agudizando el centralismo y la corrupción. EN LA MACROREGIÓN SUR LA HISTORIA TIENE QUE SER DIFERENTE**