

¿Dónde se encuentran los minerales metálicos naturales venezolanos, y los no metálicos?

ELEMENTOS METALICOS

Hierro:

* Localización en Venezuela: en nuestro país los grandes yacimientos de hierro se encuentran ubicados en el cinturón ferrífero de Guayana, a lo largo de la sierra Imataca.

El yacimiento más importante se encuentra localizado en el cerro Bolívar y tiene, aproximadamente, 12km de largo por 4km de ancho, con unas reservas probadas de 300 millones de toneladas métricas de mineral. Otros yacimientos importantes, son: el cerro San Isidoro, los Barrancos, el Pao.

Actualmente se estiman las reservas nacionales de hierro en no menos de 1600 millones de toneladas métricas.

Plata:

* Localización en Venezuela: se localiza en el estado Portuguesa

Oro:

* Localización en Venezuela: el oro se encuentra localizado en la región central del escudo de Guayana, especialmente en la formación El Callao, también en el estado Miranda.

Níquel:

* Localización en Venezuela: el yacimiento más importante es el de Loma de Hierro, al sur de Tejerías, en el Estado Aragua y en el Estado Miranda.

Mercurio:

* Localización en Venezuela: el mercurio se ubica en el Estado Lara (San Jacinto) por medio de su mineral cinabrio.

Litio:

* Localización en Venezuela: el litio se encuentra localizado en el estado Miranda y Nueva Esparta.

Sodio:

* Localización en Venezuela: el sodio se encuentra localizado en la región central y en el Estado Vargas, Anzoátegui y Monagas.

Magnesio:

* Localización en Venezuela: el magnesio se localiza en el Estado Nueva Esparta y en el Estado Cojedes (Tinaquillo).

Aluminio:

* Localización en Venezuela: se encuentra en las áreas de Upata (Pto. Ordaz Edo. Bolívar), Tumeremo, Los Guaicas (Canaima).

Platino:

* Localización en Venezuela: el platino esta ubicado en el Estado Lara (San Jacinto) por medio de su mineral cinabrio.

ELEMENTOS NO METALICOS

Carbono:

* Localización en Venezuela: La cuenca carbonífera del Estado Táchira y la del Estado Zulia; estas dos cuencas carboníferas son las más importantes de Venezuela.

Oxígeno:

* El oxígeno es el elemento indispensable para la respiración y transforma la sangre venosa en arterial.

Azufre:

* Localización en Venezuela: en Venezuela la principal fuente de azufre son las Piritas de Aroa pero a 5km. De el pilar, en el Edo. Sucre, se encuentran yacimientos asociados a la fosa tectónica que denomina el relieve local; También en Puerto Píritu, en Anzoátegui, y en Seboruco, en el estado Táchira, han sido localizados yacimientos de azufre.

Nitrógeno:

* La característica principal del nitrógeno es su inactividad química. En condiciones adecuadas se combina con el hidrógeno para formar amoníaco; a altas temperaturas reacciona ligeramente con el oxígeno, formando óxido nítrico.

Cloro:

No existe libre en la naturaleza, pero se encuentra combinado en cantidades inmensas. Entre las combinaciones naturales del cloro pueden mencionarse:

La sal común (cloruro de sodio) que se encuentra en el mar.

En forma de sal gema y cloruro de potasio.

Bromo:

No existe libre en la naturaleza. Se encuentra combinado en muchos minerales de plata y existe asociado con potasio, sodio, magnesio o calcio en muchas aguas minerales, manantiales salinos y en el agua de mar. Se encuentra también en animales y en plantas marinas, en la sal gema y en la orina humana.

Flúor:

No existe libre en la naturaleza; sus compuestos están muy difundidos, aunque no abundantemente, en minerales tales como la criolita, el espato flúor, etc., y se encuentra en pequeñas cantidades en algunas micas.

Fósforo:

No existe libre en la naturaleza, sino siempre combinado formando los fosfatos cálcicos, entre los cuales los más abundantes son: la fosforita, apatito y esparraguina.

Helio:

El helio es el 2do elemento más abundante en el Universo, después del hidrógeno. A nivel del mar, el helio se produce en la atmósfera en la proporción de 5,4 partes por millón.

Argón:

El argón se usa también en un tipo de lámpara de neón. Mientras que el neón puro produce luz roja, el argón produce luz azul. Los tubos de argón requieren un voltaje menor que los de neón, y por eso se mezclan a veces pequeñas cantidades de argón con neón. El argón se utiliza también en el arco eléctrico, en el láser de gas y en el arco de soldadura.

Nombre los Minerales Metálicos y no Metálicos**ELEMENTOS METÁLICOS****PROPIEDADES FÍSICAS:**

Las propiedades físicas más resaltantes de los metales son:

Brillo: reflejan la luz que incide sobre su superficie. La inmensa mayoría presenta un brillo metálico muy intenso.

Dureza: las superficies de los metales oponen resistencia a dejarse rayar por objetos agudos.

Tenacidad: los metales presentan menor o mayor resistencia a romperse cuando se ejerce sobre ellos una presión.

Ductibilidad: los metales son fácilmente estirados en hilos finos (alambres), sin romperse.

Maleabilidad: ciertos metales, tales como la plata, el oro y el cobre, presentan la propiedad de ser reducidos a delgadas láminas, sin romperse.

Conductividad calórica: los metales absorben y conducen la energía calórica.

Conductividad eléctrica: los metales permiten el paso de la corriente eléctrica a través de su masa.

Densidad: la inmensa mayoría de los metales presentan altas densidades.

Fusibilidad: la inmensa mayoría de los metales presentan elevadísimos puntos de fusión, en mayor o menor medida, para ser fundidos.

PROPIEDADES QUÍMICAS

Tendencia a la pérdida de electrones de la última capa para transformarse en iones electropositivos (cationes).

Cuando las sales que los contienen se disuelven en agua y se hace circular por ella corriente eléctrica, se

disocian, dando origen a iones metálicos positivos o cationes, que se dirigen hacia el polo negativo o cátodo.

La mayoría se combinan con el oxígeno para formar óxidos.

Reaccionan con los ácidos para formar sales.

Ej: Zinc + ácido clorhídrico cloruro de cinc + hidrógeno



Forman aleaciones (mezclas homogéneas formadas por dos o más metales o elementos de carácter metálico en mezcla, disolución o combinación).

HIERRO:

* Símbolo: Fe

* Número atómico: 26

* Periodo: 4

* Grupo: 9

* Familia a la cual pertenece: Metales

PLATA:

* Símbolo: Ag

* Número Atómico: 47

* Período: 5

* Grupo: 11

* Familia a la cual pertenece: Metales

ORO:

* Símbolo: Au

* Número atómico: 79

* Periodo: 6

* Grupo: 11

* Familia a la cual pertenece: Metales

NIQUEL:

* Símbolo: Ni

* Número atómico: 28

* Periodo: 4

* Grupo: 10

* Familia a la cual pertenece: Metales

MERCURIO:

* Símbolo: Hg

* Número atómico: 80

* Periodo: 6

* Grupo: 12

* Familia a la cual pertenece: Metales

LITIO:

* Símbolo: Li

* Número atómico: 3

* Periodo: 2

* Grupo: 1

* Familia a la cual pertenece: Metales

SODIO:

* Símbolo: Na

* Número atómico: 11

* Periodo: 3

* Grupo: 1

* Familia a la cual pertenece: Metales

MAGNESIO:

* Símbolo: Mg

* Número atómico: 12

* Periodo: 3

* Grupo: 2

* Familia a la cual pertenece: Metales

ALUMINIO:

* Símbolo: Al

* Número atómico: 13

* Periodo: 3

* Grupo: 13

* Familia a la cual pertenece: Metales

PLATINO

* Símbolo: Pt

* Número atómico: 78

* Periodo: 6

* Grupo: 10

* Familia a la cual pertenece: Metales

ELEMENTOS NO METALICOS

PROPIEDADES FÍSICAS

No son conductores de la electricidad ni del calor.

2. En condiciones ambientales los hay gaseosos (H₂, O₂, N₂, Cl₂, etc) y los restantes a excepción del Br (bromo), que es líquido, son sólidos (azufre, carbono, fósforo, etc.).

PROPIEDADES QUÍMICAS

1. Sus óxidos (anhídridos) al reaccionar con agua forman ácidos oxácidos.

2. Los no metales pueden actuar positivamente (si ceden electrones)

3. Y negativamente (si aceptan electrones)

CARBONO:

* Símbolo: C

* Número atómico: 6

* Periodo: 2

* Grupo: 14

* Familia a la cual pertenece: No metales.

OXIGENO:

* Símbolo: O

* Número atómico: 8

* Periodo: 2

* Grupo: 16

* Familia a la cual pertenece: No metales

AZUFRE:

* Símbolo: S

* Número atómico: 16

* Periodo: 3

* Grupo: 15

* Familia a la cual pertenece: No metales

NITRÓGENO:

* Símbolo: N

* Número atómico: 7

* Periodo: 2

* Grupo: 15

* Familia a la cual pertenece: No metales

CLORO:

* Símbolo: Cl

* Número atómico: 17

* Periodo: 3

* Grupo: 17

* Familia a la cual pertenece: No metales

BROMO:

- * Símbolo: Br
- * Número atómico: 35
- * Periodo: 4
- * Grupo: 17
- * Familia a la cual pertenece: No metales

FLUOR:

- * Símbolo: F
- * Número atómico: 9
- * Periodo: 2
- * Grupo: 17
- * Familia a la cual pertenece: No metales

FÓSFORO:

- * Símbolo: P
- * Número atómico: 15
- * Periodo: 3
- * Grupo: 15
- * Familia a la cual pertenece: No metales

HELIO:

- * Símbolo: He
- * Número atómico: 2
- * Periodo: 1
- * Grupo: 18
- * Familia a la cual pertenece: Gases nobles o inertes

ARGÓN:

- * Símbolo: Ar

* Número atómico: 18

* Periodo: 3

* Grupo: 18

* Familia a la cual pertenece: Gases nobles o inertes

¿Cuál es la diferencia de la Actividad Minera y la Economía Nacional?

La minería es la actividad primaria que se basa en la obtención selectiva de minerales y otros materiales, a partir de la corteza terrestre. Es una de las actividades más antiguas de la humanidad, ya que se usó gracias al tallado de rocas, fabricar herramienta. Se puede decir que Venezuela es un país rico en yacimientos mineros. Desde el punto de vista geológico es un país con terrenos muy antiguos, sobre todo en Guayana, que han sufrido metamorfismos, poderosos y abundantes fracturas que han propiciado los yacimientos minerales. No se han explotado la mayoría de ellos y muchos ni siquiera se han descubierto todavía, sobre todo al sur del país, prácticamente intacto en prospecciones mineras.

La mayoría de los yacimientos se encuentran en Guayana, en los Andes o en torno a la Cordillera de la costa. Esto ocurre por que son territorios plegados y antiguos, propicios a este tipo de minerales. La mayor parte de las explotaciones mineral, se destinan a la explotación, pues Venezuela aún no tiene plantas de transformación suficientes para elaborar estos productos. Con ello se alejan infructuosamente la mayor parte de los beneficios de estos minerales, por lo que el Gobierno, en los últimos tiempos, esté multiplicando las industrias de transformación metalúrgica con el fin de que las materias primas pertenezcan en nuestro país.

La política monetaria y la política cambiaria, al cuidado del banco central, han contribuido a la moderación de la inflación; la política fiscal es el eje de la estrategia del Estado para el ajuste, la estabilización y el crecimiento económico. Es indispensable una coordinación efectiva y consistente entre las políticas mencionadas.

Los instrumentos de la política monetaria son muy limitados, aunque es conveniente una combinación de ellos para lograr mejores resultados, los costos de la política monetaria representan costo de la lucha contra la inflación y de preservación en lo posible de las reservas monetarias internacionales del instituto; la inflación no es fenómeno simplemente monetario, sino complejo, que interna sus raíces en la estructura real de producción y mercadeo de bienes y servicios; y emerge en el plano circulatorio de la economía, donde los desequilibrios macroeconómicos convencionales facilitan y refuerzan el impulso inflacionario.

La vulnerabilidad manifiesta de la economía venezolana, centrada en su dependencia petrolera y financiera, puede amortiguarse con un adecuado manejo del Fondo de Inversión y Estabilización Macroeconómica. Pero también es indispensable una reorganización de las finanzas públicas para reducir su dependencia del ingreso petrolero y optimizar la eficacia tributaria y del gasto.

Cuando ocurre un deterioro de la relación real de intercambio ocasionado, por la caída de los precios del petróleo, con marcada incidencia en la balanza de pagos, en la balanza fiscal y en el ingreso nacional, se impone la necesidad de un ajuste integral en la esfera circulatoria de la economía, pero también de una transformación progresiva de la estructura económica del país.

Nombrar las Cuenca Petrolíferas más importantes de Venezuela

El petróleo se encuentra en las cuencas sedimentarias, de las cuales hay seis en Venezuela:

Cuenca de Maracaibo

Cuenca de Flacón

Cuenca del Golfo de Venezuela

Cuenca de Apure

Cuenca Oriental

Cuenca de Cariaco

¿Que es la Industria Petrolera Nacional?

La industria petrolera es una actividad típicamente integrada en forma vertical. Esto significa que todas las actividades económicas relacionadas con la explotación del petróleo, ya elaborado, se suelen desarrollar bajo la dirección de una misma empresa.

Las empresas petroleras en todo el mundo tienen tantas actividades que muchas veces sobrepasan el campo de acción de los procesos estrictamente relacionadas con el petróleo. Así como muchas otras actividades, estarían fuera del campo de acción tradicional de la industria petrolera y, sin embargo, han llegado a formar parte de ella, por la existencia de una especie de "complementariedad" que se produce entre todos los sectores de la vida económica de un país, y también por las propias necesidades internas de la empresa.

Así pues, las actividades complementarias desarrolladas por la industria petrolera, especialmente en el campo del investigación tecnológica, ha llegado a tener una gran importancia en Venezuela, creando una gran riqueza económica a través de empleos indirectos del desarrollo de empresas de servicios y de otros mecanismos.

Distinguir algunas fases de Producción Petrolera y de un ejemplo

EXPLORACIÓN DEL PETRÓLEO

El petróleo puede estar en el mismo lugar donde se formó (en la "roca madre") o haberse filtrado hacia otros lugares (reservorios) por entre los poros y/o fracturas de las capas subterráneas.

La ciencia de la exploración consiste básicamente en identificar y localizar esos lugares, lo cual se basa en investigaciones de tipo geológico.

Uno de los primeros pasos en la búsqueda del petróleo es la obtención de fotografías o imágenes por satélite, avión o radar de una superficie determinada. Esto permite elaborar mapas geológicos en los que se identifican características de un área determinada, tales como vegetación, topografía, corrientes de agua, tipo de roca, fallas geológicas, anomalías térmicas... Esta información da una idea de aquellas zonas que tienen condiciones propicias para la presencia de mantos sedimentarios en el subsuelo.

PERFORACIÓN DE LOS POZOS

La única manera de saber realmente si hay petróleo en el sitio donde la investigación geológica propone que se podría localizar un depósito de hidrocarburos, es mediante la perforación de un hueco o pozo.

En Venezuela la profundidad de un pozo puede estar normalmente entre 2.000 y 25.000 pies, dependiendo de la región y de la profundidad a la cual se encuentre la estructura geológica o formación seleccionada con posibilidades de contener petróleo.

El primer pozo que se perfora en un área geológicamente inexplorada se denomina "pozo exploratorio" y en el

lenguaje petrolero se clasifica "A-3".

Equipo de perforación

Los principales elementos que conforman un equipo de perforación, y sus funciones, son los siguientes:

Torre de perforación o taladro – Es una estructura metálica en la que se concentra prácticamente todo el trabajo de perforación.

Tubería o "sarta" de perforación – Son los tubos de acero que se van uniendo a medida que avanza la perforación.

Brocas – Son las que perforan el subsuelo y permiten la apertura del pozo.

Malacate – Es la unidad que enrolla y desenrolla el cable de acero con el cual se baja y se levanta la "sarta" de perforación y soporta el peso de la misma.

Sistema de lodos – Es el que prepara, almacena, bombea, inyecta y circula permanentemente un lodo de perforación que cumple varios objetivos: lubrica la broca, sostiene las paredes del pozo y saca a la superficie el material sólido que se va perforando.

Sistema de cementación – Es el que prepara e inyecta un cemento especial con el cual se pegan a las paredes del pozo tubos de acero que componen el revestimiento del mismo.

Motores – Es el conjunto de unidades que imprimen la fuerza motriz que requiere todo el proceso de perforación.

El tiempo de perforación de un pozo dependerá de la profundidad programada y las condiciones geológicas del subsuelo. En promedio se estima entre dos a seis meses.

La perforación se realiza por etapas, de tal manera que el tamaño del pozo en la parte superior es ancho y en las partes inferiores cada vez más angosto. Esto le da consistencia y evita derrumbes, para lo cual se van utilizando brocas y tubería de menor tamaño en cada sección.

Así, por ejemplo, un pozo que en superficie tiene un diámetro de 26 pulgadas, en el fondo puede tener apenas 8.5 Pulgadas.

LA EXTRACCIÓN

La extracción, producción o explotación del petróleo se hace de acuerdo con las características propias de cada yacimiento.

Para poner un pozo a producir se baja una especie de cañón y se perfora la tubería de revestimiento a la altura de las formaciones donde se encuentra el yacimiento. El petróleo fluye por esos orificios hacia el pozo y se extrae mediante una tubería de menor diámetro, conocida como "tubing" o "tubería de producción".

Si el yacimiento tiene energía propia, generada por la presión subterránea y por los elementos que acompañan al petróleo (por ejemplo gas y agua), éste saldrá por sí solo. En este caso se instala en la cabeza del pozo un equipo llamado "árbol de navidad", que consta de un conjunto de válvulas para regular el paso del petróleo.

Si no existe esa presión, se emplean otros métodos de extracción. El más común ha sido el "balancín" o "machín", el cual, mediante un permanente balanceo, acciona una bomba en el fondo del pozo que succiona el

petróleo hacia la superficie.

El petróleo extraído generalmente viene acompañado de sedimentos, agua y gas natural, por lo que deben construirse previamente las facilidades de producción, separación y almacenamiento.

TRANSPORTE

En el mundo del petróleo los oleoductos y los buques tanqueros son los medios por excelencia para el transporte del crudo.

El paso inmediato al descubrimiento y explotación de un yacimiento es su traslado hacia los centros de refinación o a los puertos de embarque con destino a la exportación.

Para ello se construye un oleoducto, trabajo que consiste en unir tubos de acero a lo largo de un trayecto determinado, desde el campo productor hasta el punto de refinación y/o de embarque.

La capacidad de transporte de los oleoductos varía y depende del tamaño de la tubería. Es decir, entre más grande sea el diámetro, mayor la capacidad.

REFINACION

El petróleo finalmente llega a las refinerías en su estado natural para su procesamiento. Aquí prácticamente lo que se hace es cocinarlo. Por tal razón es que al petróleo también se le denomina crudo.

Una refinería es un enorme complejo donde ese petróleo crudo se somete en primer lugar a un proceso de destilación o separación física y luego a procesos químicos que permiten extraerle buena parte de la gran variedad de componentes que contiene.

El petróleo tiene una gran variedad de compuestos, al punto que de él se pueden obtener por encima de los 2.000 productos.

El petróleo se puede igualmente clasificar en cuatro categorías: parafínico, nafténico, asfáltico o mixto y aromático.

Los productos que se sacan del proceso de refinación se llaman derivados y los hay de dos tipos: los combustibles, como la gasolina, ACPM, etc.; y los petroquímicos, tales como polietileno, benceno, etc.

Las refinerías son muy distintas unas de otras, según las tecnologías y los esquemas de proceso que se utilicen, así como su capacidad.

Las hay para procesar petróleos suaves, petróleos pesados o mezclas de ambos. Por consiguiente, los productos que se obtienen varían de una a otra.

¿Cuál fue Boom Petrolero y sus consecuencias?

La avalancha de petrodólares que provocó el "boom" petrolero iniciado en 1974-75 trastornó todos los esquemas de desarrollo equilibrado que caracterizó a la economía nacional, produciendo una significativa caída de su productividad y un fuerte deterioro social. El Estado venezolano dispuso de suficientes recursos monetarios que lo hicieron prescindir de la productividad ciudadana. Una importante fracción del consumo no dependió de la productividad de trabajadores y empresarios, sino que, tanto salarios como beneficios, recibieron un excedente sin contraprestación, que constituyó un subsidio al consumo, abriendo las compuertas para iniciar y exacerbar las políticas que condujeron a las actuales deformaciones estructurales de la economía

y al deterioro de las condiciones de vida del venezolano.

En 1989, dado el evidente colapso del modelo rentista, se restablecieron los equilibrios macroeconómicos y se inició un proceso de reformas estructurales y coyunturales importantes.

Entre 1989 y 1992 los resultados económicos fueron positivos: el PIB creció durante 1990, 1991 y 1992: 5,3%; 9,2%; y 7,3%, respectivamente, después de una caída del 8,6% en 1989. Las exportaciones no petroleras se reavivaron; se redujo el déficit fiscal y la tasa de inflación empezó a desacelerarse después de un fuerte salto de 81% en 1989, para ubicarse entre el 36,5% y el 31% entre 1990 y 1992. Sin embargo, el plan de ajuste económico no integró una estrategia de desarrollo social, ni una estrategia política de gobernabilidad del cambio.

El plan de 1989, aunque contempló medidas compensatorias como paliativos al impacto social de los ajustes económicos, las cuales, por cierto, se mantienen hasta ahora, las mismas no fueron derivadas de una estrategia de desarrollo social, ni lo están hoy en día. Es evidente, que al tratarse de paliativos, su efectividad en cuanto a la mejoría y elevación de la calidad de vida del venezolano ha sido altamente ineficiente.

Nombrar algunos Programas de la Industria Petrolera

Al mismo tiempo que se daban las asociaciones estratégicas, se inicia un programa de convenios operativos de viejos campos petroleros entre las tres filiales de PDVSA para la época y por lo menos veinte compañías extranjeras.

Bajo este concepto, estuvieron aquellos convenios mediante el cual empresas privadas invierten recursos financieros y ejecutan las actividades que PDVSA estimen necesarias. Bajo la figura de convenios operativos, se inicia en 1992, el Programa de Reactivación de Campos Petroleros, para licitar entre inversionistas privados campos abandonados por baja rentabilidad, con el propósito de reiniciar la producción de crudos en estas áreas. Entre 1993 y 1996 se realizaron tres rondas de convenios operativos lo que produjo para el país una inversión inicial superior a los dos mil millones de dólares y una producción adicional de crudos estimada en unos 260.000 barriles diarios de crudo. Hasta el presente han sido asignadas catorce áreas inactivas en dos rondas licitatorias. En 1997 se llevo a cabo una cuarta ronda, en la que se adjudicaron 17 de los 20 pozos petroleros por un monto de más de dos mil millones de dólares. Este tipo de convenio tiene una duración de 20 años.

Entre las empresas privadas extranjeras y nacionales que tienen convenios operativos con la empresa estatal, están: Shell, Petrozuata, Sincor, Ameriten, Texaco, entre otras...

En el 2003, Petróleos de Venezuela lleva a cabo la contratación de empresas cooperativas, con el objetivo de garantizar y profundizar la operatividad en su área de servicios.

Las cooperativas son empresas democráticas, donde los avances tecnológicos y las ganancias por incrementos de productividad son retenidos por la empresa contratista y transferidos a los trabajadores propietarios. Su principio fundamental es el de maximizar el ingreso y la seguridad social para todos sus miembros. Además, ayudan a unificar la sociedad al facilitar esquemas de interdependencia y eliminar la intermediación.

Dentro de las cooperativas existe un trabajo equitativo –ni empleados ni obreros– así como un reparto equitativo de los beneficios para sus socios así como ventajas y privilegios iguales para todos sus integrantes. Por esta razón se consideran unidades de economía social con una amplia característica democrática.

Petróleos de Venezuela, ha logrado establecer una serie de convenios destinados a consolidar las relaciones de trabajo con este tipo de empresa. Por ejemplo, en un primer momento, en junio de 2003, se entregaron en Yagua créditos por 543 millones de bolívares, a través de 20 gandolas para el transporte de gasolina y

lubricantes, las cuales serán manejadas por siete cooperativas que involucren a 200 familias de esta zona.

Asimismo, para el segundo trimestre de 2003, habían sido registradas unas 220 cooperativas a nivel nacional dentro de la corporación, dirigidas a prestar servicios en las áreas de limpieza de instalaciones, mantenimiento de espacios verdes, elaboración de alimentos para comedores, latonería y pintura, publicidad, asistencia médica y confección de uniformes, entre otras actividades.

Igualmente, PDVSA espera invertir 300 millardos de bolívars tanto en la contratación de pequeñas y medianas empresas, como de cooperativas. Este hecho destaca la importancia que tiene para Petróleos de Venezuela este tipo de organizaciones socioeconómicas de carácter comunitario.

En este sentido, en agosto de 2003, fue firmado un convenio entre el Ministerio de Energía y Minas y el Banco de Desarrollo Económico (Bandes) destinado al fomento y desarrollo de las cadenas productivas en los sectores de hidrocarburos, minería, electricidad, y energía general, con la finalidad de apoyar a los pequeños y medianos industriales, cooperativas y microempresarios en estas áreas. El fondo que será creado contempla 20 mil millones, de un total de 80 millardos, para el sector de hidrocarburos.

Haga un resumen del Complejo Criogénico de Oriente

Criogénico, etimológicamente, significa: hacer el frío. De manera un poco más técnica, se puede decir que la palabra criogénico alude al comportamiento de los fluidos a bajas temperaturas.

El Complejo Criogénico de Oriente es un centro industrial diseñado para obtener:

- Líquidos del gas natural (LGN)
- Gas licuado de petróleo (GLP)

En el concepto más amplio, el Complejo Criogénico de Oriente es un conjunto de plantas de compresión, extracción y fraccionamiento de líquidos de gas natural.

Cuando ese totalmente terminado, este complejo dispondrá de las siguientes instalaciones:

- Planta de extracción de líquidos en San Joaquín.
- Dos poliductos: uno entre Anaco y José, y otro entre José y Puerto La Cruz.
- Planta de fraccionamiento en José, cuya función es separar propano, isobutano, pentano y gasolina natural de los líquidos producidos en las plantas de San Joaquín y Santa Rosa.
- Instalaciones para facilitar almacenamiento y embarque: tanques de refrigeración, esferas de presurización y tanques de gasolina natural.

Todas estas instalaciones localizadas en Anzoátegui son operadas por CORPOVEN.