

# Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white, sans-serif font centered within a solid blue rectangular background.

## Las perspectivas de la industria venezolana en la década de los 80 [The prospects of Venezuelan industry in the early 80s]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository.  
More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy  
of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Nolff, Max
Publisher	Fundación Friedrich Ebert (FES)
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-06-22 23:25:47
Link to Item	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12424/222039">http://hdl.handle.net/20.500.12424/222039</a>

# ***Las perspectivas de la industria venezolana en la década de los 80***

**Max Nolff**

---

**Max Nolff.** Chileno. Economista. Como Experto Regional de CEPAL ha sido asesor de diversos gobiernos latinoamericanos en planificación y políticas del desarrollo. Autor de varios libros y ensayos sobre desarrollo industrial en América Latina. Actualmente es asesor industrial de ONUDI en Nicaragua.

---

## ***Antecedentes generales***

El proceso de industrialización venezolano es de reciente factura, ya que sólo en las últimas dos décadas se ha llevado a cabo en forma sostenida y acelerada. Se puede decir que hasta 1960 Venezuela se encontraba en la etapa de desarrollo "pre-industrial" Hasta ese momento el grado de industrialización del país, o sea, la participación del sector industrial en la generación del producto bruto interno, sólo alcanzaba a 15% en circunstancias que en ese mismo año el promedio para el conjunto de los países de América Latina era de 21 %.

Con el derrocamiento de la dictadura militar de Pérez Jiménez en 1958, se inició en Venezuela un período de recuperación democrática, que se ha consolidado en el curso de las dos últimas décadas y que ha permitido la realización de profundos cambios en la estructura de la producción<sup>1</sup> y en la organización institucional<sup>2</sup> del país. El proceso de planificación se inició en esa misma época e hizo posible la integración de las diversas actividades manufactureras existentes en una concepción orgánica y el diseño de una estrategia de desarrollo industrial a largo plazo.

A principios de la década de los sesenta Venezuela había ya definido en grandes líneas, sus objetivos de industrialización. El sector industrial debería pasar a ser la actividad más dinámica e importante. Los sucesivos gobiernos democráticos han seguido impulsando la industrialización y cuando la iniciativa privada no ha podido, a causa de su debilidad congénita, o no se ha interesado en desarrollar industrias básicas que implicaban grandes inversiones y serios riesgos, el Estado creó las empresas correspondientes y desarrolló las infraestructuras necesarias para dichas industrias. Con ello se acentuó el modelo de desarrollo de tipo de capitalismo de Estado, que en la actualidad caracteriza a la economía venezolana.

---

<sup>1</sup> Reforma agraria, nacionalización de la producción y comercialización de los hidrocarburos, del hierro, de las empresas eléctricas, creación de empresas industriales estatales, etc.

<sup>2</sup> Reformas jurídico-institucionales contenidas en la Constitución de 1961 y en leyes posteriores. Especialmente importante han sido los cambios en el sistema financiero para adaptarlos a las nuevas condiciones económicas del país.

A fines de 1973 se produjo un hecho que ha tenido enormes repercusiones en la vida nacional y que le ha impreso al desarrollo del país un nuevo dinamismo. La decisión de la OPEP de elevar sustancialmente el precio del petróleo en los mercados internacionales ha determinado un salto brusco en la dimensión económica del país. Los ingresos de divisas y las recaudaciones fiscales se elevaron en más de tres veces y el ingreso nacional casi se duplicó entre 1972 y 1974. La disponibilidad de los enormes excedentes financieros derivados del petróleo ha hecho posible la realización de nuevos grandes proyectos industriales, principalmente en las áreas de la industria siderúrgica, del aluminio, del cemento, de la refinación del petróleo y de la industria eléctrica, cuyos efectos positivos sobre el producto bruto interno sólo se harán efectivos en la década de los 80.

Los cambios de estructura y de la dimensión económica de Venezuela entre los años de 1960 y 1980 se pueden ver en el Cuadro N° 1. El producto bruto interno se triplicó, en tanto que el producto industrial casi se cuadruplicó, lo que pone de manifiesto el dinamismo del sector. Consecuentemente, el grado de industrialización subió de 15% a 16.9%. El consumo de electricidad del sector industrial aumentó casi 7 veces, lo que indica una creciente mecanización de la actividad. Las importaciones aumentaron casi 10 veces, en tanto que las exportaciones lo hicieron en cinco veces. El presupuesto fiscal creció más de 7 veces.

Otro hecho significativo del proceso de industrialización venezolano es que entre los años 1960 y 1980 ha creado alrededor de 400.000 nuevos empleos, principalmente en la industria fabril, ya que la actividad artesanal, al contrario de lo que sucede en otros países latinoamericanos, tiene escasa gravitación en Venezuela. En cambio, la actividad de refinación de petróleo contribuye con el 19% del producto industrial.

La tasa anual promedio de crecimiento del sector fue de 6.7% entre 1960 y 1980 y ella sólo ha sido superada en el contexto regional por Brasil y México, entre los países grandes y medianos, y por Costa Rica y Ecuador, entre los países pequeños.

Se estima que el producto industrial venezolano ascenderá en 1980 a poco más de US\$ 3.800<sup>3</sup> millones, figurando en cuarto lugar después de Brasil, México y Argentina. Sin embargo, el producto industrial venezolano sólo representará el 4% del Producto Industrial de América Latina, la tercera parte del similar argentino, la quinta del mejicano y la novena del brasileño. Asimismo se estimaba que el producto industrial por habitante de Venezuela será en 1980 US\$ 255 por habitante y sólo será superado por Argentina, Uruguay y Brasil.

De los antecedentes señalados anteriormente se desprende que Venezuela ha llevado a cabo un importante desarrollo industrial en las últimas dos décadas y que está entre los países más avanzados de América Latina en este campo. Sin embar-

---

<sup>3</sup> Dólares a precios de 1970.

go, si se hiciera un análisis en mayor profundidad y se consideraran los espectaculares cambios que el país ha registrado en sus dimensiones económicas, especialmente en la última década, se podría llegar a la conclusión que el proceso de industrialización muestra una serie de desequilibrios estructurales y características que dejarían en evidencia la debilidad de dicho proceso. Así, por ejemplo, se constataría la vulnerabilidad del sector por su alta dependencia externa en cuanto a tecnología y a la adquisición de insumos importados; una elevada concentración geográfica y de capital de la actividad; un bajo grado de integración industrial, una manifiesta escasez de mano de obra calificada; una organización oligopólica en la mayoría de las ramas industriales, etc.

En otras palabras, el desarrollo de la industria manufacturera venezolana deberá superar en las próximas décadas serios desequilibrios e insuficiencias. Sin embargo posee una serie de factores muy favorables que pueden hacer posible un desarrollo vigoroso del sector, como lo son su dotación de recursos naturales y financieros y la base industrial que ya ha logrado conformar en los últimos 20 años, como se verá a continuación.

### ***La dotación de recursos para la industrialización***

Venezuela posee una constelación de recursos naturales extraordinariamente favorables para el desarrollo industrial y que sólo se puede encontrar en muy pocos países del mundo. Su potencial más importante se basa en los recursos energéticos de variada índole: petróleo convencional y petróleo pesado y extrapesado, gas natural, carbón, hidroelectricidad, minerales radioactivos y otras fuentes de energía no tradicional, como la solar, eólica, geotérmica y otras, las que presentan condiciones favorables, pero cuya utilización aún no se ha comenzado a considerar.

En el Cuadro N° 2 se consignan las reservas de los recursos energéticos convencionales. Venezuela posee las reservas de petróleo y gas más importantes de América Latina y un importante potencial hidroeléctrico y carbonífero. Tiene, además, las reservas más grandes del mundo de petróleo pesado y extrapesado.

La potencialidad de los recursos minerales no se conoce con exactitud ya que no existe un inventario nacional de ellos. Sin embargo, las reservas probadas de mineral de hierro de alta ley ascienden a 1.777 millones de toneladas métricas<sup>4</sup>, a las que habría que agregar reservas probables por una cantidad superior a los 2.000 millones de toneladas.

Recientemente se descubrió en la parte occidental de la región de Guayana un yacimiento de bauxita de alta ley y con bajas impurezas, cuya explotación se iniciará a fines de 1982 para satisfacer los requerimientos de la planta de alúmina, la que tendrá una capacidad de producción anual de un millón de toneladas. Las reser-

<sup>4</sup> Ministerio de Energía y Minas, Memoria 1978.

vas del yacimiento de bauxita se estiman en alrededor de 500 millones de toneladas. Asimismo, se han constatado en la parte sureste de Guayana importantes depósitos de lateritas aluminicas, las que están siendo estudiadas. Venezuela posee además otros minerales metálicos, como níquel, zinc y plomo, cuya cuantía no ha sido determinada.

El potencial de minerales no metálicos también es importante. Depósitos de calizas se ubican a lo largo y ancho de casi todo el territorio, estando localizados los yacimientos más importantes en la región Nororiental, donde también se han encontrado extensos depósitos de arenas silicosas; igualmente se cuenta con vastos depósitos naturales de sal en diversas localizaciones y también se dispone de azufre como residuo del petróleo.

Más de la mitad del territorio nacional, región de Guayana y de la región Sur, se encuentran prácticamente vacías y los recursos agropecuarios y minerales que ellas contienen apenas se han comenzado a estudiar. La superficie de estas dos regiones es de más de 400.000 kilómetros cuadrados<sup>5</sup>, siendo ella superior a la de países como Italia o a las dos Alemanias juntas.

Los recursos pesqueros, especialmente los de los cuantiosos ríos de Venezuela, se explotan parcialmente al igual que los vastos recursos de bosques tropicales. Sin embargo, los recursos de suelos parecen ser limitados y la expansión de la frontera agrícola ofrecería dificultades, lo que reduce las posibilidades agroindustriales del país.

Venezuela ya cuenta con una importante base industrial que ha sido formada en un tiempo record y que produce bienes intermedios básicos. La industria siderúrgica se halla en plena expansión y tendrá en 1983 una capacidad de 5 millones de toneladas al año y elaborará una amplia gama de productos planos y no planos. La industria del aluminio llegará a una capacidad de 400.000 toneladas en el presente año, con lo que Venezuela se colocará entre los ocho principales productores del mundo. La industria del cemento está ampliando su capacidad en más de dos millones de toneladas para llegar a una producción anual superior a cinco millones y la industria petroquímica y química pesada, aunque ha tenido tropiezos y está en sus primeras etapas, también participa en la elaboración de insumos básicos.

Asimismo, Venezuela posee una infraestructura de servicios básicos que representa un estímulo para el desarrollo industrial. Tiene un moderno sistema eléctrico interconectado que ha sido capaz de satisfacer oportunamente los crecientes requerimientos de las actividades económicas. Su capacidad instalada es superior a los 8.000 MG. en 1980, y se espera que llegue a los 18.000 MG., en 1990. Existe una amplia red de gasoductos para fines industriales y que sirve a la mayoría de los centros del país.

<sup>5</sup> Estado Bolívar (238.000 Km<sup>2</sup>) y territorio Amazonas (175.750 Km<sup>2</sup>).

Venezuela posee la mejor red de caminos de América Latina, con una extensión de unos 61.000 kilómetros, de la cual menos de la cuarta parte es de tierra. En cambio, su sistema ferroviario es incipiente y sólo se desarrollará en las próximas décadas. Los sistemas aéreo y marítimos son satisfactorios y la flota naval alcanza a 650.000 toneladas de registro bruto y cuenta con más de 60 buques.

En lo que se refiere a los recursos agrícolas la situación es menos favorable. La superficie agrícola vegetal sólo ha crecido desde 1960 a 1978 en 20% y asciende a 1.8 millones de hectáreas. En cambio, existen más de 10 millones de hectáreas de terrenos de pastos naturales, cuyo aprovechamiento es escaso y que podría dar lugar al desarrollo de la ganadería y de la industria forestal, habiéndose iniciado plantaciones en gran escala de pino y eucalipto en los Estados Monagas y Anzoátegui<sup>6</sup>.

Respecto a la disponibilidad de recursos humanos para el desarrollo industrial Venezuela afronta serios problemas y deficiencias y los variados esfuerzos que los gobiernos han realizado hasta ahora esta materia han resultado ser insuficientes frente a los crecientes requerimientos del acelerado desarrollo industrial del país. Aquí probablemente se encuentra el obstáculo más importante para el desarrollo futuro, ya que la escasez de personal calificado se aprecia a todos los niveles, desde el obrero especializado hasta el empresario eficiente e innovador.

En lo que atañe a la disponibilidad de recursos financieros, el país ofrece un cuadro muy favorable ya que se ha conformado un sistema de financiamiento de la inversión industrial que cubre en forma especializada los diferentes sectores y estratos de esta actividad. Además el país ha tenido una abundante disponibilidad de divisas. Asimismo, Venezuela goza de un crédito internacional muy favorable, debido a que en el pasado ha tenido siempre una excelente situación en su balanza de pagos y ha cumplido rigurosamente sus compromisos. Por otra parte, el país no ha utilizado plenamente su capacidad en endeudamiento<sup>7</sup>, contrariamente a lo que algunos sectores nacionales afirman. Según algunas estimaciones muy gruesas, el país podría utilizar, sin grandes problemas unos 2.500 millones de dólares anuales en créditos externos adicionales. Además, sus reservas internacionales se situaban a fines de 1979 en más de 7.740 millones de dólares.

Otro factor que favorece a Venezuela en relación a sus posibilidades de desarrollo industrial, es la ubicación geográfica favorable que tiene el país cerca de los principales centros mundiales, lo que facilita la traída de equipos, maquinarias y el envío de los productos nacionales de exportación.

<sup>6</sup> Se estima que a mediados de la década de los 80 dichas plantaciones cubrirán un área de alrededor de unas 500.000 hectáreas.

<sup>7</sup> Al 31 de diciembre de 1979, la Deuda Pública Externa autorizada por el Congreso Nacional ascendió a Bs 5.927 millones (Us \$ 1.350 millones), esto es, a poco más de 1 mes de exportaciones.

## ***Los programas y proyectos industriales estratégicos***

### **a) Los lineamientos estratégicos**

La estrategia de desarrollo industrial contemplada en el V Plan de la Nación establece los siguientes objetivos centrales, los que posiblemente seguirán siendo válidos en el próximo VI Plan de la Nación:

- El aprovechamiento óptimo de los recursos naturales.
- La integración especializada del complejo industrial.
- La mejor ubicación espacial de la actividad industrial, y
- La exportación de manufacturas.

El aprovechamiento de los recursos naturales significa que el petróleo y el gas natural darán origen a grandes complejos petroquímicos, dirigidos fundamentalmente a los mercados internacionales; la calidad, ubicación y las reservas de los minerales de hierro permiten la creación de una gran industria siderúrgica de exportación y de complejos metalmecánicos; el bajo costo y la amplia disponibilidad de energía eléctrica hace posible el establecimiento de industrias electrometalúrgicas y electroquímicas, en especial aluminio, ferroaleaciones; los variados recursos agropecuarios, las agro-industrias.

La integración especializada del complejo industrial persigue disminuir la dependencia externa de la industria fabril. Las ramas que ofrecen condiciones favorables para ser desarrolladas son: la industria automotriz; la construcción naval; la fabricación de maquinarias, equipo y partes para la industria, agricultura, minería, hidrocarburos y petróleo y la industria de la construcción y la industria electrónica. Entre las industrias de bienes intermedios existen condiciones favorables para la industria química básica y para la de aceros especiales y ferro-aleaciones. Las grandes industrias deberán ser complementadas por otras medianas y pequeñas para favorecer la especialización y la integración industrial.

La mejor ubicación espacial de la actividad industrial abarca dos orientaciones básicas: descentralización y creación de centros industriales especializados ligados a otras actividades. Entre estos últimos, los agroindustriales tienen una importancia especial, ya que estos permitirían el desarrollo de diversas actividades conexas y el fortalecimiento de las economías locales. Las industrias relacionadas con la ganadería son importantes y darán origen a diversos complejos industriales. La actividad pesquera también presenta condiciones favorables y lo mismo ocurre con los productos agrícolas, con los cultivos industriales y con las industrias de la madera. En torno a ellos se pretende formar interesantes centros agroindustriales.

Por último, se quiere que la exportación de manufacturas contribuya al desarrollo de industrias básicas de alta tecnología y en las que Venezuela pueda especializarse. Especial atención se dará a las posibilidades que se han abierto en el mercado del Grupo Andino con las asignaciones que se le han otorgado a Venezuela en los sectores automotriz, metalmecánico y petroquímico y con relación a las posibles asignaciones en otros programas sectoriales que se están discutiendo como el de las industrias eléctricas, químico, siderúrgica y otras.

**b) Los grandes proyectos industriales.**

Para lograr los objetivos establecidos en la estrategia de desarrollo industrial el gobierno ha estado impulsando diversos programas sectoriales a través de la creación de empresas estatales o mixtas y al mismo tiempo ha aplicado una amplia política de asistencia crediticia, de creación de obras de infraestructura básica y de zonas y parques industriales para fomentar el desarrollo de las empresas privadas. A continuación se presenta una breve descripción de los principales programas y proyectos que se están ejecutando o que se encuentran en fase de estudio.

***La industria siderúrgica***

Con el fin de programar el desarrollo siderúrgico se estableció el Consejo Siderúrgico Nacional<sup>8</sup>, integrado por representantes del sector público y privado, donde se están definiendo las bases para la instalación de plantas adicionales a las hoy existentes. Se ha fijado una meta de producción de acero de 10 millones de toneladas métricas para fines de la presente década. Los principales proyectos que se están llevando a cabo en esta rama son cuatro.

La empresa estatal SIDOR está terminando el Plan IV que consiste en la ampliación de su capacidad de producción de acero en lingotes de 1.2 millones de toneladas a 4.8 millones en 1983. La realización de este Plan generará alrededor de 4.800 empleos directos y se estima que SIDOR ocupará en 1983 alrededor de 13.500 trabajadores.

El otro proyecto siderúrgico importante es el de la Acería del Caroní, S.A. (ACEL-CAR). Se está realizando la construcción de una planta en la región de Guayana de 480.000 T.M. de acero líquido para la producción de aceros especiales semielaborados y terminados. (lingotes, palanquillas, barras y alambres). El costo del proyecto se ha estimado en 1.720 millones de bolívares. La puesta en marcha de la planta se contempla para 1983 y ocupará a unas 1.500 personas. Con esta planta, Venezuela se colocará a la vanguardia de los países que integran el Pacto Andino en la producción de acero medio aleado y al carbono. Hasta el presente, sólo Colombia elabora este tipo de productos.

---

<sup>8</sup> Decreto No. 64 del 28 de abril de 1974.

La Corporación de Desarrollo del Zulia está impulsando el proyecto de la Siderúrgica del Zulia, el que está destinado a producir en una primera etapa 1.200.000 TMA. de acero líquido y su costo se estima en unos 15.000 millones de bolívares. Las dos etapas siguientes demandarán una inversión superior a los Bs. 15.000 millones para llegar a una capacidad de 5 millones de toneladas al año.

La planta comenzaría sus operaciones en 1986 a un 25% de su capacidad; producirá perfiles, barras y cabillas, principalmente para el mercado doméstico.

CORPOZULIA ha invitado a empresas y consorcios extranjeros a presentar ofertas para constituir una empresa mixta que garantice tanto la ejecución técnica del proyecto como su financiamiento.

Otro proyecto es el de ARRAVEN que consiste en la instalación de una planta de alto horno en Puerto Ordaz, Estado Bolívar, capaz de producir 100.000 TMA. de arrabio. Se estima que la planta estaría produciendo a plena capacidad en 1985 y que demandaría una inversión de 132 millones de bolívares. Sin embargo, este proyecto no ha sido aprobado todavía y existen dudas al respecto a su conveniencia.

El Consejo Siderúrgico Nacional ha aprobado diversos otros proyectos de menor envergadura, los que serán realizados por el sector privado o por empresas mixtas y estarán ubicadas en diversos puntos del interior del país<sup>9</sup>.

### ***La industria del aluminio***

Después del acero, el aluminio es uno de los insumos más importantes de la industria manufacturera y de la construcción. Venezuela posee condiciones muy favorables para la producción de ese elemento, en especial energía eléctrica, generada a uno de los costos más bajos del mundo.

Con la realización de los proyectos básicos del aluminio que contempla el V Plan de la Nación, Venezuela se colocará este año entre los 8 principales productores del aluminio metálico del mundo, con una producción anual de 400.000 toneladas métricas.

La empresa ALCASA está terminando la ampliación de sus plantas, localizadas en Ciudad Guayana y Guacara, a objeto de incrementar la capacidad de aluminio primario de 54 mil toneladas métricas al año a 120 mil.

---

<sup>9</sup> Metalúrgica Oriental, C. A. (Fundición 4.800 tons/año) FUSECA (3.000 tons) INDUTACA (1.600 tons.) EMVECA (2.800 tons.), etc. Fundición del Táchira, ubicado en La Fría, con una capacidad anual de 10.000 Toneladas de diversas piezas de fundición. La inversión contemplada es de 290 millones de bolívares y la industria ocuparía unas 420 personas.

La otra empresa creada para producir aluminio metálico es la C. A. Venezolana de Aluminio (VENALUM). Tendrá una capacidad anual de producción de 280.000 toneladas métricas de aluminio primario. El proyecto generará empleo para unas 1.343 personas y su costo total se calculaba a fines de año en 3.192 millones de bolívares.

A fines de 1977 se constituyó la empresa Interálumina y Asociados (INTERALUMINA) con un capital inicial de 750 millones<sup>10</sup>. La planta de alúmina tendrá una capacidad anual de un millón de toneladas métricas y abastecerá a VENALUM y ALCASA. El excedente del 15% será destinado al mercado internacional. El costo total del proyecto se estima en unos 3.192 millones de bolívares.

Con el descubrimiento en 1976 de los yacimientos de bauxita en los Pijiguaos, Estado Bolívar, las perforaciones y los análisis preliminares indican montos de reserva y calidad del mineral muy favorables para una explotación minera. La Corporación Venezolana de Guayana explotará este yacimiento, cuyas reservas se estiman en unos 500 millones de toneladas métricas, con una alta ley y un bajo contenido de impurezas. La explotación se iniciará a fines de 1982 y con ello Venezuela contará con una industria del aluminio totalmente integrada, que comprenderá desde la etapa de producción minera hasta la de productos manufacturados, pasando por la elaboración de alúmina, aluminio metálico, barras, planchas, perfiles, tubos y otras materias primas. Asimismo, las posibilidades de exportación de esta industria serán de mucha significación en la presente década.

Las autoridades venezolanas están estudiando la posibilidad de realizar una nueva ampliación de la industria del aluminio para llegar en 1990 a una capacidad de 1 millón de toneladas de aluminio electrolítico.

### ***La industria automotriz***

El 1° de enero de 1976 se inició la segunda etapa de desarrollo de la industria automotriz. Se pasará de la incorporación de partes y piezas de sencilla fabricación a una etapa de integración superior, tecnológicamente más avanzada, en la cual se producirá el tren motriz de todos los vehículos nacionales y en una primera etapa se tratará de alcanzar una integración de partes nacionales del orden del 70% en el valor e incorporar con carácter obligatorio el tren motriz. Los componentes de éste, a su vez, deberán tener un contenido nacional mínimo del 80%. En la segunda etapa, a partir de 1985, se iniciará un proceso de incremento de incorporación en base fundamentalmente a la carrocería, hasta alcanzar la meta de un 90%.

El programa de integración requiere de una inversión de 4.000 millones de bolívares para establecer las nuevas plantas y expandir las ya existentes.

---

<sup>10</sup> El capital fue aumentado en 1979 a Bs 1.000 millones.

El estado de avance de los proyectos de la industria automotriz hasta fines de 1979 era el siguiente:

### ***Motores a gasolina***

- Planta de motores de 4 cc. se asignó a la Fiat la que se está instalando en Barcelona con una capacidad anual de 46.000 motores al año y entrará en producción en 1983.
- Planta de motores de 6 cc. se asignó a la empresa General Motors y todavía no se ha establecido la localización en la región Centro Occidental. Tendrá una capacidad anual de producción de 120.000 motores para automóviles, camiones livianos y rústicos. La puesta en marcha se consulta para 1983.
- Segunda planta de motores de 6 cc. Todavía no ha sido asignada (Ford o Renault) y se estima que su capacidad será de 100.000 motores al año y entraría en producción en 1984 ó 1985.

### ***Motores diesel***

- Planta de 6 cc. Se asignó a la empresa Pegaso, la que se instaló en Cumaná, con una planta de ensamblaje de vehículos y de motores, con una capacidad de 8.000 motores al año para camiones pesados de más de 17 toneladas.
- Planta de Motores Diesel para tractores: Se asignó a la John Deere y fabricará 8.000 motores, de los cuales 6.000 serán para el ensamblaje de tractores en el país, y el saldo, para exportación.
- Planta de Motores 6 cc. La empresa Mack tiene proyectado participar en el Complejo Diesel de Ciudad Bolívar, con la fabricación de motores para camiones pesados. Sin embargo, la instalación de esta planta parece incompatible con las asignaciones del Pacto Andino, lo que deberá aclarar próximamente el gobierno.

### ***Cajas de cambio***

- Planta de Cajas de Cambio Automáticas: se haría la caja General Motors para automóviles y pasaría a ser la primera planta de este tipo en América Latina. Produciría 200.000 unidades al año, de las cuales se exportarían 100.000. No se ha decidido su localización.
- Planta de Cajas de Cambio sincrónicas: Se ha formado una sociedad, a la cabeza de la cual está el grupo Volkswagen, con tecnología de la General Motors.

### ***Otras plantas***

- Fundición Central para el "Complejo Diesel" de Ciudad Bolívar. Este proyecto, promovido por la Corporación Venezolana de Guayana, se encuentra paralizado. La capacidad de producción proyectada era de 30 mil toneladas al año.

- Varias empresas de forja y fundición han o están realizando diversos proyectos de ampliación para satisfacer los requerimientos de integración de partes nacionales establecidas por la política automotriz.

Estimaciones preliminares indican que la demanda probable de vehículos automotores será de 194.000 unidades en 1980, de 285.000 unidades en 1985 y de 350.000 en 1990. Ello da una pauta de lo que el desarrollo automotriz puede significar para la economía venezolana. El programa de la industria automotriz se encuentra atrasado en más de dos años.

### ***La construcción naval***

Para desarrollar esta industria se constituyó un Consejo Nacional que ha elaborado un programa que contempla en una primera fase la construcción de diversos astilleros para la construcción de buques de hasta 80.000 T.P.M., fundamentalmente petroleros o similares, a fin de abastecer parte de los requerimientos del mercado interno. En la segunda fase se contempla la construcción de un astillero con fines de exportación.

En el campo de la industria naval el Fondo de Inversiones de Venezuela financia dos importantes proyectos: Astilleros Navales Venezolanos (ASTINAVE) y Diques y Astilleros, C. A. (DIANCA).

ASTINAVE contempla la instalación de una unidad, la que a partir de su décimo año de funcionamiento puede construir 6 barcos de una capacidad de hasta 120.000 T.D.W. y reparar 135 buques al año. Este astillero estará localizado en el Estado Falcón y generará unas 3.000 nuevas ocupaciones, con una inversión total de unos 2.700 millones de bolívares.

La empresa DIANCA tiene la responsabilidad de llevar a cabo la construcción, reparación, mantenimiento y modificaciones de buques y sus máquinas en los Astilleros de Puerto Cabello. Para estos propósitos, la empresa inició un plan de desarrollo para cuatro años. Este proyecto, cuya puesta en marcha se contempla para 1983, ocupará unas 1.300 personas.

Fuera de estos dos grandes astilleros, existen otros proyectos menores para la fabricación de barcos pesqueros, lanchas y remolcadores.

### ***La industria del cemento***

El crecimiento acelerado en los últimos 5 años de la economía venezolana, y en especial de la industria de la construcción, determinó una expansión extraordinaria de la demanda de cemento, que no pudo ser cubierta por la producción nacional, por lo que se deberá recurrir a importar grandes volúmenes de dicho producto, con el consiguiente gasto de divisas.

Para contar en el futuro con un abastecimiento nacional adecuado, el FIV. aprobó un crédito global a la Corporación Venezolana de Fomento, (C.V.F.), por 327,5 millones de bolívares a fin de financiar los siguientes proyectos:

**Cementos Caribe, S. A.:** La planta estará ubicada en Tucupido, Puerto Cumarebo, Estado Falcón, con un costo de 580 millones de bolívares y una capacidad anual de un millón de toneladas. La C.V.F. participa con 100 millones de Bolívares en calidad de préstamo y 25 millones como aporte de capital.

**Cemento Catatumbo, C. A.:** La planta estará ubicada en el Distrito Perijá, Estado Zulia, con una inversión de 360 millones de bolívares y una capacidad anual de 450.000 toneladas. La C.V. F. participa en esta empresa con 50 millones de bolívares en préstamos y Bs. 12.5 millones como aporte de capital.

**Cemento Andino, C. A.:** La planta estará en Cuicas, Estado Trujillo, con un costo de 700 millones de bolívares y una capacidad anual de 500.000 toneladas. La C.V.F. participa en esta iniciativa con Bs. 100 millones en préstamos y Bs. 40 millones, como aporte de capital.

Con la ejecución de estos tres proyectos, la capacidad anual de producción de cemento subirá en casi dos millones de toneladas a comienzos de la próxima década, con lo que la producción subirá a los 5 millones de toneladas al año y se logrará una localización más racional de las plantas.

### ***La industria petroquímica***

El desarrollo de la industria petroquímica se inició en la década de los sesenta y ha tenido una serie de contratiempos. En 1977 se declaró en reorganización el instituto Venezolano de petroquímica y se formó la empresa Petroquímica de Venezuela, S. A. - PEQUIVEN <sup>11</sup> y se ha encomendado a la empresa central del petróleo PDV., S.A. que programe su desarrollo futuro.

---

<sup>11</sup> Decreto No. 2004 de 11 de enero de 1977.

En la actualidad, en el sector de la industria petroquímica se concentran los esfuerzos para reorganizar y sanear las empresas, lo que se estima se habrá de conseguir en 1982. En el complejo de El Tablazo se está desarrollando la construcción de una planta de polietileno de alta densidad con una capacidad de 60.000 toneladas al año, la que entraría en producción en 1982.

En este sector el país tiene grandes posibilidades de desarrollo por cuanto cuenta con reservas muy abundantes de gas natural y una gran capacidad instalada de refinación de petróleo. Además, Venezuela ha recibido diversas asignaciones en el Pacto Andino, entre las que destaca el Complejo del Metanol, que de por sí ofrece perspectivas de interés.

### ***La refinación del petróleo***

La nacionalización de la industria petrolera, que entró en vigencia el 1° de enero de 1976, ha permitido establecer una política más racional para la actividad de refinación de petróleo, la que fundamentalmente persigue los siguientes objetivos:

- Un cambio del patrón de refinación para satisfacer las crecientes necesidades del mercado interno y lograr un mejor aprovechamiento de los crudos pesados, y
- Una operación racional del conjunto de refinerías del país, con especial atención a las consideraciones económicas.

Los proyectos relacionados con el cambio de patrón de refinación y que se están llevando a cabo en las cuatro principales refinerías del país son las siguientes:

- **Refinería de Cardón:** Modificación de la Unidad de Craqueo Catalítico que contempla un aumento de la capacidad de 42.000 a 63.000 barriles diarios, con un incremento de la capacidad de producción de gasolina de 1.400 barriles diarios.

- **Refinería de Cardón:** Complejo de Alquilación/Isomeración: que está compuesto de una planta de alquilación, una planta de isomeración de n-butano y otras facilidades conexas, tales como almacenamiento para la alimentación y tratamiento de la misma. La gasolina adicional que generará este proyecto será de 13.000 B/D., aproximadamente.

- **Refinería El Palito:** El proyecto de expansión contempla las siguientes instalaciones principales:

Este proyecto tiene por objeto incrementar el volumen de gasolina de motor que se produce en la refinería a expensas de la conversión de una parte de los destilados que contiene el combustible residual. El incremento de la capacidad de producción de gasolina será de 60.500 barriles diarios aproximadamente.

- **Refinería de Amuay:** El proyecto comprende las siguientes instalaciones principales:

#### ***Sistema de recuperación de gases licuados del petróleo***

Este proyecto con el proceso flexicoquer permite transformar en destilados los residuos pesados de la destilación al vacío; esos destilados serían utilizados para la manufactura de residuales de bajo contenido de azufre, reponiendo así los consumidos para producir gasolinas. Además permitirá procesamiento adicional de petróleo crudo pesado. Con este producto, la capacidad de producción de gasolinas de la refinería aumentará en 60.000 barriles diarios.

- **Refinería de Puerto La Cruz:** El proyecto permitirá un incremento de la capacidad de producción de gasolinas de 50.000 barriles diarios y un procesamiento adicional de petróleo crudo pesado.

#### ***La industria de papel y celulosa***

Otro sector que tendrá importancia en el desarrollo futuro de la industria será el papel y celulosa. Se ha comprobado que existen en el país extensas áreas aptas para el desarrollo de especies forestales de aprovechamiento industrial.

La Compañía Nacional de Reforestación (CONARE) está desarrollando un proyecto de reforestación con fines industriales que comprende la plantación de 302.000 Has. con eucalipto y pino caribe, en el sur de los Estados Anzoátegui, Monagas y Bolívar. Este programa está destinado al suministro de materia prima para la producción de pulpa y papel, aglomerados, contraenchapados de madera y para la industria de aserraderos.

CONARE piensa constituir para cada uno de los proyectos a desarrollarse en Coloradito, Chaguaramas, Guayamure y Sipao, empresas mixtas con grupos del sector privado que tengan planes de construir o ampliar plantas industriales de pulpa y cartón. La inversión total del programa de reforestación se estima en unos 450 millones de bolívares.

El proyecto de Forestal del Orinoco, C. A. (FORESTOR) consiste en un programa de forestación de 60.000 Has. útiles de eucalipto localizadas en la Mesa de Las Hachas, al sur del río Morichal Largo, Estado Anzoátegui. El desarrollo a cumplirse en seis años en base a la siembra de 8 a 10 mil Has. anuales de eucalipto, tiene el fin de producir 1.253.235 m<sup>3</sup>. de madera al año, de materia prima para una planta de 870 TM. diarias de pulpa de papel, a ser instaladas una vez comprobado el éxito del desarrollo forestal.

El proyecto de Celulosa del Orinoco, C. A. (CELULOR), comprende la instalación de una planta de celulosa de fibra corta al sur del Estado Anzoátegui, con capacidad para producir 300 mil toneladas de pulpa de papel y la ejecución de un programa forestal para sembrar 66.00 has. con eucalipto.

Para 1979 se estimaba que la demanda del mercado interno de pastas para papeles y cartón era de 280.000 toneladas, correspondiendo un 40% a fibras cortas y un 60% a fibras largas. En 1990 la demanda sería de cerca de 700.000 toneladas.

Para satisfacer con producción interna dicha demanda deberían estar funcionando a finales de la década de los 80 unas tres plantas, dos de 300.000 toneladas y una de 200.000 toneladas, con lo que quedaría un excedente de exportación de 100.000 Tons. A su vez, para abastecer estas plantas deberían existir plantaciones de pinos de una extensión de 400.000 Has. y de eucaliptos de 170.000 hectáreas. Si además se quisiera satisfacer la demanda interna de productos forestales para las industrias de aserraderos, contraenchapados y otras, habría que disponer de una extensión adicional de otras 100.000 hectáreas.

### ***Otras inversiones***

Por otro lado, se estima que las inversiones que deberán realizarse en el sector de energía en el período 1979-1986 ascienden a Bs. 108.000 millones, el 12% se había realizado hasta fines de 1979 y el 12% se debería aplicar en 1980, quedando el 76% para el período del VI Plan de la Nación. Las inversiones en energía superan, pues, a las inversiones industriales.

El 57% de las inversiones en energía del período 1979-1986 corresponden a los hidrocarburos, el 43% a la electricidad y el 2% a carbón.

Por último cabe señalar que durante el período 1979-1986 deberán realizarse diversos programas de infraestructura en las áreas de transporte y comunicaciones, las que, de manera muy preliminar, se estima que alcanzarán a cerca de Bs. 50 mil millones. Entre los principales proyectos que se encuentran en ejecución pueden señalarse los siguientes: Programa de Acueductos y Cloacas; Plan Ferroviario; Metro de Caracas; Teléfonos; Puertos; Aeronáutica Civil; Adquisición de Buques Mercantes.

En resumen, Venezuela proyecta realizar un gran esfuerzo en materia de inversiones en grandes proyectos en las áreas de la industria manufacturera, energía e infraestructura física, las que en conjunto ascienden para el período 1980-1986 a alrededor de US\$ 40.000 millones, desglosadas de la siguiente manera:

Frente a esta elevada cifra, que representa una inversión promedio anual de US\$ 5.700 millones de dólares sólo en los grandes proyectos y sin considerar las inversiones normales que requiere la economía del país, surgen diversas interrogantes

sobre la capacidad para realizarlas, el efecto inflacionario que generaron; los requerimientos de mano de obra especializada, el endeudamiento internacional, etc., que han comenzado a preocupar al nuevo gobierno que asumió en marzo de 1979.

### ***Algunas cuantificaciones preliminares***

Las interrogantes que plantea el futuro desarrollo industrial venezolano y el hecho de que todavía no se conozcan las metas, objetivos y políticas del VI Plan de la Nación (1981-1986) hacen difícil una cuantificación del proceso para la presente década. Sin embargo, para poder tener una visión, aunque sea aproximada, respecto a la importancia que tendrá la industria manufacturera dentro del proceso general de desarrollo del país, se hará un intento de proyección del sector al año 1990, que forzosamente tiene que ser muy burdo y preliminar.

Los supuestos de dichas proyecciones se basan principalmente en antecedentes contenidos en diferentes documentos elaborados recientemente por CORDIPLAN, con la asesoría de una misión técnica de CEPAL<sup>12</sup>. Las principales hipótesis del escenario que dichos estudios consideran más viables son las siguientes:

- a) En los aspectos generales los rasgos característicos de la estrategia de la década serán: profundización democrática, más igualdad y mayor eficiencia económica.
- b) Durante el decenio deberán cambiar las modalidades del crecimiento económico venezolano, orientándolo más que en el pasado a la producción de bienes y servicios especiales a fin de satisfacer los requerimientos de las políticas de redistribución del ingreso y erradicación de la pobreza y, a la vez, siendo más selectivo y eficiente.
- c) Para que el PTB siga creciendo sostenidamente y para lograr un razonable equilibrio en el balance de pagos, será imprescindible revertir la tendencia declinante de la producción de petróleo. Se considera viable una tasa promedio anual de crecimiento de las actividades internas (excluido el petróleo) de 6.5% y un aumento promedio de la producción de petróleo de 3.5% al año. El potencial de producción de petróleo se elevaría a 2.8 millones de barriles diarios en 1985 y, por lo menos, a 3.0 millones en 1990, lo que demandaría una inversión de cerca de Bs. 170.000 millones.
- d) La demanda interna de manufacturas crecería en el decenio al 6.3% al año, tasa inferior a la registrada históricamente y que implica a la vez una moderada expansión anual de las importaciones del 3.2%. La producción nacional de manufacturas se incrementaría en 8.0% al año y las exportaciones se elevarían fuerte-

<sup>12</sup> De estos documentos, que en total son 28, se utilizaron básicamente dos: "Algunas Bases para elaborar la Estrategia de Desarrollo de la Década de 1980" y "La Estrategia Industrial en la Década de los Años Ochenta", febrero, 1980.

mente, en 20.3% al año. En consecuencia, el producto industrial registraría un alza promedio anual de 7.9%.

e) Para lograr el crecimiento de 7.9% del producto se supone una fuerte sustitución de importaciones y una elevación sustancial de las exportaciones. Las principales sustituciones se prevén en productos siderúrgicos, papel y celulosa, fertilizantes bienes de capital y productos agroindustriales.

f) Las inversiones netas requeridas para el desarrollo industrial durante la década se estiman en poco más de Bs. 100.000 millones, esto es, en cerca de US\$ 24.000.000. Cabe hacer presente que la inversión industrial ha representado en el período 1970-1976 16.2% de la inversión neta total del país.

g) En la década de los 80 se producirá un aceleramiento del redespiegue industrial internacional, mediante el cual los países centrales irán desplazando hacia la periferia aquellas actividades más insumidoras de mano de obra, recursos naturales y energía. Se espera que este proceso estimularía a las industrias siderúrgica, petroquímica, del aluminio y del papel y celulosa.

En el Cuadro 3 se han vaciado las hipótesis anteriores y se pueden extraer algunas observaciones preliminares:

a) Las tasas de crecimiento global y sectoriales parecen razonables si los compara con las logradas en las últimas dos décadas. Sólo la hipótesis de crecimiento del sector petróleo, que es básica para el resultado de todo el ejercicio, podría ofrecer dudas si el país se decide por impulsar una política conservacionista en esta materia o si no se realiza a tiempo la explotación en gran escala de la Faja Petrolífera del Orinoco.

b) La tasa de 6.3% para el crecimiento de la demanda interna de manufacturas aparece como muy baja si se considera que ella fue de 7.1% en el período 1970-1973, de 16.3% en el de 1973-1975 y de 9,2% en el de 1975-1979. Una tasa de 8.0% en vez de la anterior elevaría dicha demanda en el año 1990 en más de Bs. 40.000 millones, lo que obligaría a un mayor aumento de la producción industrial o a mayores importaciones. Si se supone que de esta cifra se producen Bs. 3/4 en el país, la tasa del producto industrial subiría al 9.9% en vez del 7.9%. Creemos que ello puede ser posible si se considera que la sola adición al producto industrial de los grandes proyectos que se están terminando - siderúrgica, aluminio, petroquímica, industria automotriz y cemento, contribuirán con una adición promedio de cerca del 5% anual, quedando, entonces, el 5% restante para el desarrollo normal del resto de las actividades industriales, lo que parece razonable.

c) En cambio, el aumento de las exportaciones de manufacturas que se espera lleguen a cerca de US\$ 2.000 millones<sup>13</sup> en 1990 pudiera ser un tanto optimista, ya

---

<sup>13</sup> A precios de 1978.

que a nuestro juicio, el país tiene posibilidades limitadas en este campo. Sólo las industrias siderúrgicas, del aluminio y petroquímica presentan ventajas comparativas evidentes y ellos difícilmente puedan alcanzar dicha cifra, aun cuando se llegará a aumentar la capacidad de producción de aluminio al millón de toneladas, se alcanzara a realizar la segunda etapa de la Siderurgia del Zulia y se ampliara notablemente la industria petroquímica, ya que además de las cuantiosas inversiones que estas ampliaciones significarían deberán superarse problemas técnicos para hacer competitivas en los mercados internacionales y de comercialización las industrias señaladas.

d) El producto territorial bruto por habitante subiría de Bs. 12.338 (US\$ 2.827)<sup>14</sup> en 1980 a Bs. 16.441 (US\$ 3.841)<sup>15</sup> y el producto industrial por habitante de Bs. 2.050 (US\$ 479) a Bs. 3.020 (US\$ 706.00)<sup>16</sup>, lo que implica tasas promedios anuales de 3.0% y 5,5% respectivamente.

e) El crecimiento de la productividad industrial por persona ocupada aumentaría en la década a un promedio de 3.6%, tasa que parece como un tanto conservadora si se compara con la registrada en el período 1971-1977, cuando fue de 4.1 %.

f) El grado de industrialización, o sea la participación de la industria en el producto global, subiría de 16.6% en 1980 a 18.4% en 1990. Si se excluye la actividad petrolera, tanto la extracción como la refinación, la relación sería de 15,5/y 17.8%, respectivamente. Cualquiera de los dos porcentajes que se tome aparecen muy por debajo del promedio de América Latina que fin de 26.0% en 1978<sup>17</sup>. Esta es otra razón para pensar que el proceso de industrialización pudiera tener en la presente década un desarrollo más vigoroso que el contemplado en la estrategia.

g) Como observación final se podría decir que las perspectivas de desarrollo industrial en la presente década son muy favorables aun en las hipótesis un tanto conservadoras que han indicado los estudios preliminares de CORDIPLAN con asesoría de la CEPAL.

Este artículo es copia fiel del publicado en la revista Nueva Sociedad N°53 Marzo-Abril de 1981, ISSN: 0251-3552, <[www.nuso.org](http://www.nuso.org)>.

<sup>14</sup> A precios de 1978.

<sup>15</sup> A precios de 1978.

<sup>16</sup> A precios de 1978.

<sup>17</sup> A precios de 1978.