



LA INSUFICIENCIA DE PELLAS EN EL MERCADO INTERNO VENEZOLANO.

INTRODUCCIÓN

Dando cumplimiento a la decisión de la Junta Directiva del Instituto Venezolano de Siderurgia, se ha elaborado el presente informe el cual trata sobre la situación actual de desabastecimiento de pellas que son requeridas por las plantas productoras de hierro de reducción directa radicadas en Venezuela, al tiempo que propone una serie de recomendaciones para que en el corto plazo se pueda superar el déficit, y a más largo plazo, garantizar el pleno abastecimiento de este insumo fundamental para la producción de briquetas y acero en el país.

El informe se ha dividido en varios capítulos; el primero de ellos, destaca el origen del negocio de la producción de pellas en Venezuela, con la instalación y operación de la planta de SIDOR, y luego, después de nacionalizada la industria del mineral de hierro en el país, con la construcción y puesta en marcha de la planta de CVG Ferrominera Orinoco, C.A.; el segundo capítulo describe la evolución de la producción y despachos de pellas desde los inicios de la actividad hasta el presente, destacando el circuito de producción y ventas del producto, analizando las razones de la caída de la oferta de pellas en el mercado nacional y el progresivo deterioro de la planta propiedad de Ferrominera Orinoco profundizando el déficit; el tercer capítulo destaca los inconvenientes y consecuencias de la importación de pellas como alternativa para cubrir el faltante requerido por las plantas de briquetas; el cuarto capítulo analiza los planes de Ferrominera Orinoco para instalar una nueva planta de pellas de su propiedad, así como también las opciones de llevar adelante un proyecto conjunto para la instalación y operación de una planta de pellas, con la participación accionaria de CVG Ferrominera Orinoco, C.A y las empresas fabricantes de briquetas y acero o ampliar la capacidad de la planta de pellas de SIDOR a 10 millones de toneladas; y el quinto y último capítulo presenta las conclusiones del análisis realizado y formula las recomendaciones finales que el Instituto considera deben ser instrumentadas para solucionar el problema planteado.

Capítulo 1.

ORIGEN DE LA PRODUCCIÓN DE PELLAS EN VENEZUELA.

Para mejor comprensión del origen del negocio de pellas en Venezuela, vale la pena remontarnos al origen de la producción y ventas de este insumo siderúrgico en el mundo. La tecnología de fabricación de pellas universalmente data de finales de la década de los 50, cuando se hizo necesario concentrar taconitas en Estados Unidos de América que no podían ser sinterizadas para su utilización en el alto horno (1). Como aglomerado al fin, el destino de las pellas era una siderúrgica integrada, en razón de lo cual las plantas respectivas formaban parte de los complejos industriales destinados a la producción de arrabio o HRD y acero.

Esta primera concepción y característica del negocio varió con el tiempo, debido a que, a diferencia del sinter, las pellas sí podían ser comercializadas fuera de las siderúrgicas integradas, y además tenían el atractivo económico de poder ser colocadas en plantas de reducción directa independientes que, con importancia creciente, ocupaban su propio espacio en el mundo del hierro y el acero, hecho que sin duda condujo a la aparición de plantas de pellas en empresas productoras y exportadoras de mineral de hierro.

En el caso venezolano, la primera planta de pellas, con capacidad de producción anual de 6,6 millones de toneladas, la construyó SIDOR con la finalidad original de abastecer las necesidades del complejo de reducción directa que formaba -y aún forma parte- de sus instalaciones, iniciando su producción en 1978 con 100.000 toneladas. Al cabo de 17 años de haber sido decretada la nacionalización de la industria del mineral de hierro en Venezuela, CVG Ferrominera Orinoco, motivada por la Política de Estado impulsada por el Gobierno Nacional de desarrollar en el país la industria del hierro reducido, decide en el año 1991 instalar una planta de pellas de 3,3 millones de toneladas de capacidad anual, la cual inicia operaciones en el año 1995, produciendo entonces 2.012.000 toneladas.

Para ese entonces la planta de pellas de Sidor, que como ya se dijo fue construida con el propósito inicial de alimentar a las plantas de reducción directa de la empresa, generó excedentes de producción, debido a problemas en el módulo de reducción directa H y L2 A estos excedentes en la producción de pellas se les debía buscar otro destino, iniciándose así la comercialización del producto en los mercados de exportación y en el mercado nacional.

Es menester señalar que las ventas de pellas a terceros se produjeron a través de un contrato de maquila entre Sidor y Ferrominera Orinoco, según el cual esta última empresa suministraba mineral a Sidor, sin costo, para que la siderúrgica lo transformara en pellas, pagando para ello un cierto monto en dinero, luego de lo cual la empresa minera recibía las pellas para ser comercializadas por ella, pues,

de acuerdo con una interpretación jurídica del Decreto Ley N° 580, de fecha 26 de noviembre de 1974, el cual establece en el Artículo 3° que “El Estado ejercerá, por intermedio de la Corporación Venezolana de Guayana, la industria de la explotación de mineral de hierro en el territorio nacional”, CVG Ferrominera Orinoco, filial de la Corporación constituida en 1975, iniciando operaciones el 1° de enero de 1976, es la empresa responsable de explotar y comercializar el mineral de hierro, como también las pellas, por considerarse éstas últimas mineral de hierro, sólo que en forma de aglomerado.

Cabe destacar que esta interpretación ha conseguido algunos detractores en el área científica, quienes afirman que entre mineral de hierro y pellas hay notables diferencias, no sólo en la forma, sino también en su composición. Según esa opinión “Un mineral es un elemento o compuesto químico, generalmente cristalino, creado en la naturaleza por la naturaleza misma, sin intervención humana, con características físicas, químicas, mecánicas y mineralógicas muy bien definidas”, en tanto que “Las pellas son el producto del proceso de aglomeración (peletización), donde intervienen operaciones y procesos controlados deliberadamente por el hombre, dentro de parámetros técnicamente definidos y donde ocurren a nivel micro reacciones químicas y transformaciones alotrópicas, para conferir a las pellas las características deseadas, perfectamente medibles a nivel macro”.

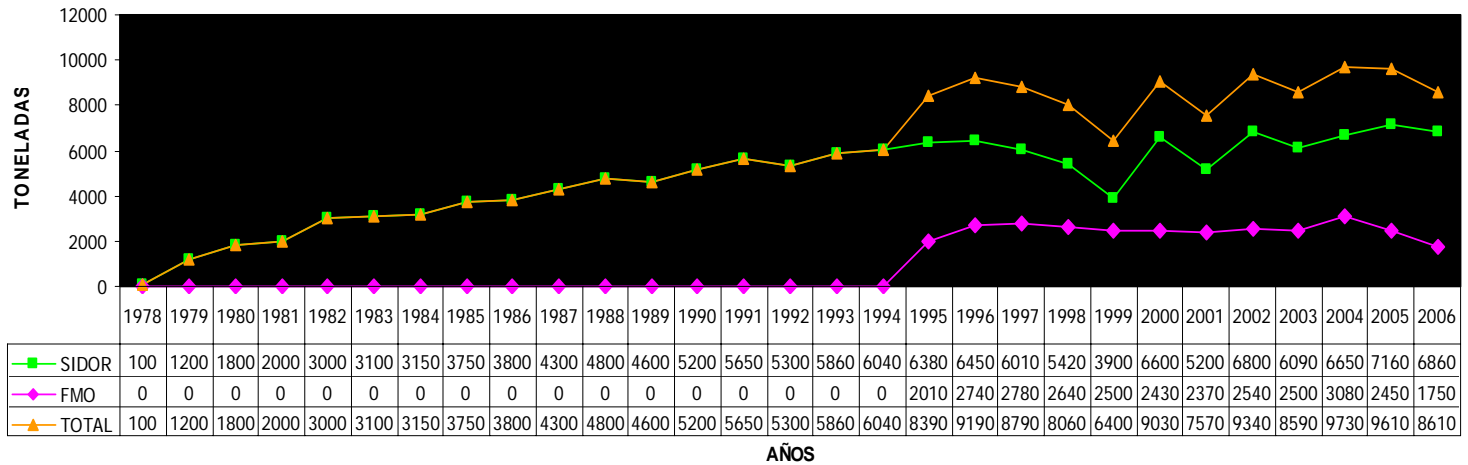
Más allá de la validez y el respeto que merecen una y otra opinión, es un hecho que, hasta ahora, la comercialización de mineral de hierro y pellas en Venezuela es responsabilidad absoluta de CVG Ferrominera Orinoco.

Capítulo 2.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DESPACHOS DE PELLAS.

En el gráfico N° 1 que se presenta a continuación, puede apreciarse la evolución de la producción de pellas en Venezuela, desde el año 1978 hasta el año 2006.

PRODUCCIÓN DE PELLAS EN VENEZUELA (Miles de Toneladas)



Fuente: IVES

GRÁFICO N° 1

Entre 1978 y 1994, la única planta que operaba para ese entonces (SIDOR), mostró un crecimiento sostenido de su producción, al pasar de las 100.000 toneladas registradas en 1978, hasta 6.043.000 toneladas en el año 1994. Similar desempeño se mantuvo durante dos años más, para luego comenzar a declinar la producción entre 1997 y 1999. A partir del año 2000 y hasta 2003, la planta registra un comportamiento errático, pero luego denota un ritmo de crecimiento sostenido hasta el año 2005, cuando alcanza el máximo histórico de 7.163.000 toneladas. En 2006 la producción declina a 6.858.000 toneladas.

La entrada en producción de la planta de pellas de Ferrominera Orinoco en 1995, incorporó 2.012.000 toneladas a la oferta de pellas en Venezuela, logrando cifras de producción crecientes hasta el año 1997; a partir de entonces, comienza una caída progresiva que llega hasta el año 2001, fecha en la cual se reinicia un programa de nuevas inversiones para mejorar el rendimiento de la planta, lo cual se logra, al registrarse un crecimiento que permite alcanzar en el año 2004 el récord de producción de la planta con 3.081.000 toneladas. Luego de ese registro, comienza una pronunciada declinación que lleva el nivel de producción a 1.754.000 toneladas en el año 2006.

Es importante ubicarnos en determinados momentos de la historia de la producción y ventas de pellas en Venezuela, a los fines de mostrar la situación de

oferta-demanda que estaba presente entonces y las razones que justificaron la construcción de una nueva planta.

En el año 1991, cuando en el país sólo estaba en operación la planta de pellas de Sidor, con capacidad nominal de producción de 6,6 millones de toneladas al año, los compromisos de suministro eran los siguientes:

SUMINISTROS	TONELADAS
CONSUMO SIDOR	3.382.000
EXPORTACIÓN A ISPAT TRINIDAD	80.000
PELLAS ENTREGADAS A CVG FMO	2.189.000
TOTAL	5.651.000

De las 2.189.000 toneladas maquiladas en Sidor y entregadas a Ferrominera Orinoco para ser comercializadas, un volumen de 1.173.000 toneladas se exportó a US Steel y 1.016.000 toneladas estuvieron disponibles para las empresas nacionales VENPRECAR y MINORCA, operada por OPCO y modificada a un proceso híbrido de Midrex.

En 1995, cuando ya Venezuela contaba con las dos plantas de pellas: la de Sidor, sujeta a mejoras que elevaban su capacidad a 8,0 millones de toneladas al año, y la de Ferrominera, con capacidad para producir 3,3 millones de toneladas por año, existía una disponibilidad nominal de pellas de 11,3 millones de toneladas, volumen suficiente para atender todos los compromisos de abastecimiento dentro y fuera del país: 5,3 millones servían para cubrir las necesidades de Sidor, 1,0 millón de toneladas para abastecer los requerimientos de Venprecar y Opco (Minorca), y un remanente de 5,0 millones de toneladas para continuar exportando y garantizar al mismo tiempo el suministro de pellas a nuevas plantas de reducción directa que se instalaran en el país.

Años después, específicamente en 1998, entra en operación la planta de Comsigua, con capacidad de producción anual de 1,0 millón de toneladas de briquetas y se incrementa la capacidad de la planta de Minorca a 850.000 toneladas, volumen que, si suponemos una relación teórica de 1,5:1 de mineral a briqueta y una carga óptima en los reactores de 80% de pellas y 20% de mineral

grueso para producir HRD, supone una carga de 2,2 millones de toneladas de pellas, con lo cual las necesidades internas sumaban 7,5 millones de toneladas. La producción nacional fue entonces de 8.065.000 toneladas, aportando la planta de Sidor 5.426.000 toneladas y la de Ferrominera, un volumen de 2.639.000 toneladas.

Relaciones de pellas/gruesos menores que las indicadas pueden ser utilizadas por las reductoras, pero con sacrificio en los resultados operativos.

Luego de Comsigua, se construye en el país una nueva planta de briquetas: POSVEN, con capacidad nominal de 1,5 millones de toneladas al año, la cual enfrentó múltiples dificultades que le impidieron operar, hasta que en el año 2004 la adquiere Tenaris-Sidor creando la empresa MATESI, la cual comienza a producir en octubre de ese año, . De esta forma, aplicando los mismos supuestos del patrón de carga mineral/briqueta y de pellas/gruesos, los requerimientos de pellas para los años 2004; 2005 y 2006, así como las correspondientes producciones para esos mismos años, se indican a continuación:

REQUERIMIENTOS TEÓRICOS DE PELLAS Y GRUESOS EN 2006
(Miles de Toneladas)

PLANTA	PRODUCCIÓN	MINERAL	PELLAS	GRUESOS
HRD MIDREX	3.366	5.048	5.048	0
HRD H y L2	566	850	510	340
BRIQUETAS *	3.330	4.995	3.996	999

* No se incluye Orinoco Iron

CUADRO N° 1

DEMANDA Y OFERTA DE PELLAS
(Millones de Toneladas)

PELLAS	2004	2005	2006
REQUERIDAS	8,9	10,1	9,6
PRODUCIDAS	9,7	9,6	8,6
REMANENTE	0,8	(0,5)	(1,0)

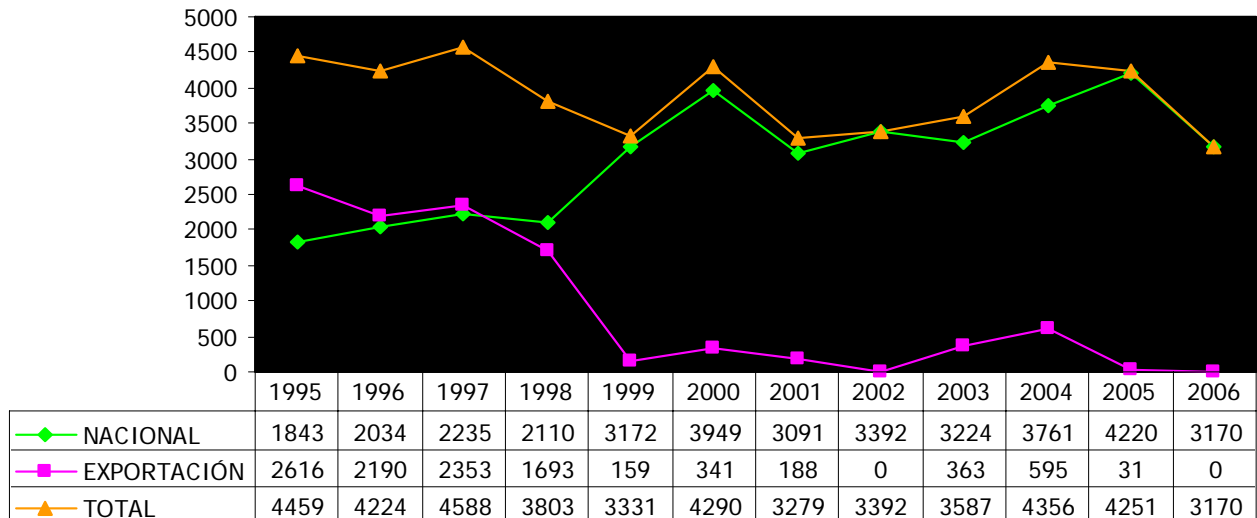
CUADRO N° 2

De acuerdo con las cifras mostradas en el cuadro anterior, la producción de HRD y Briquetas de los años 2005 y 2006 requerían más pellas que las que se produjeron en esos mismos años, lo que significa que las plantas productoras de hierro reducido tuvieron que ajustar no sólo su patrón de carga, utilizando un porcentaje mayor de mineral grueso, en perjuicio de la productividad de dichas plantas como ya se señaló, sino además ajustar sus planes de producción, por lo que el déficit por año mostrado, refleja la insuficiencia de pellas correspondiente a un nivel operativo menor que el de su capacidad real.

En 2006 el déficit de pellas en el mercado nacional fue de tal naturaleza, que obligó a las empresas fabricantes de hierro reducido a importar 670 mil toneladas de ese insumo, lo cual fue sólo posible gracias al precio de cotización de las briquetas en el mercado de exportación, ya que las pellas importadas resultan más costosas que las adquiridas localmente debido, en buena medida, al alto flete que se paga por su transporte, introduciendo marcados desajustes en la estructura de costos de las empresas fabricantes venezolanas.

El gráfico que se presenta de seguidas muestra cómo ha sido el comportamiento de los despachos de pellas al mercado venezolano y al de exportación, en el curso de los últimos 12 años.

DEMANDA Y OFERTA DE PELLAS
(Miles de Toneladas)



Fuente: IVES

GRÁFICO N° 2

Como puede apreciarse en el gráfico, a partir del año 2005 disminuye drásticamente el volumen de pellas despachado al mercado nacional, situación que empeora durante los primeros seis meses del año 2007, lo que evidencia el grave problema de insuficiencia de producción de pellas en el país, causante de un déficit de oferta que sería sensiblemente mayor que el mencionado en párrafos anteriores, si se aplican los mismos supuestos de carga a los volúmenes que pueden producir las plantas de briquetas, utilizando cada una de ellas el máximo de su capacidad de producción.

Las causas que originan esta situación pueden ser de diversa índole, pero, a todo evento, la principal es que, no obstante al esfuerzo de inversión realizado por Ferrominera para mejorar la planta operada por TOPPCA desde agosto de 1998, se registran cifras de producción cada vez menores debido al deterioro progresivo que han sufrido sus instalaciones como consecuencia de las deficiencias operativas y de mantenimiento en el manejo de la planta, factores que obligaron a que la fábrica se parara en febrero de 2007 para ser prácticamente reconstruida, aprovechándose la parada para ejecutar el proyecto de ampliación de capacidad a

4 millones de toneladas. En este particular es necesario acotar que la parada se programó originalmente para que durara 45 días, pero en la realidad se prolongó por espacio de 90 días, con el añadido de que, una vez puesta en marcha la planta después de realizados los trabajos de reconstrucción, el ritmo de producción mostrado estuvo muy por debajo del esperado y además de los diversos problemas que existían y aún perduran, ocurrieron nuevos siniestros derivados de fallas en el sistema de control, falta de mantenimiento, operaciones sin disponer de los necesarios dispositivos de seguridad y errores operativos en algunos de los equipos, los cuales han impedido el funcionamiento de la planta, lo que inevitablemente condujo a una nueva parada.

Por otra parte, la posibilidad de elevar la oferta de pellas en el mercado nacional mediante una mayor producción en la planta de Ternium Sidor dentro de su actual capacidad de 8 millones de toneladas, se ha topado con algunas limitaciones como son el volumen, calidad y poca homogeneidad del mineral fino que pudiera proveer Ferrominera Orinoco a Sidor. La empresa minera ha expresado que no le es posible seguir entregando semanalmente a Sidor el volumen de mineral acordado para permitir las máximas entregas de pellas al mercado interno, como tampoco con la calidad y especificaciones de los despachos del pasado, ya que los yacimientos que permitían obtener un producto de esas características, están agotados. Esta situación, sin embargo, no es la misma en los actuales momentos, cuando la planta de Ferrominera se encuentra parada, ya que el volumen de mineral que se destina a esa instalación puede reorientarse hacia la planta de pellas de Sidor; no obstante, aunque esa vía ayuda en algo a mitigar la escasez, no es la solución al problema.

CAPÍTULO 3.

LA IMPORTACIÓN DE PELLAS

Una de las opciones para paliar temporalmente el insuficiente suministro de pellas al mercado interno venezolano es la importación de pellas. En el capítulo anterior se mencionó que las empresas fabricantes de briquetas se vieron en la obligación de importar 670 mil toneladas de pellas en el año 2006, con la finalidad de compensar parcialmente el déficit nacional y evitar tener que paralizar las actividades de las plantas. Sin embargo, es menester advertir que existen dificultades para llevar a feliz término el proceso de importación; por una parte, el

mayor precio que tienen que pagar por las pellas en el extranjero por las razones expuestas anteriormente, respecto de los precios que por contrato rigen en Venezuela y que sirvieron de base para ejecutar las inversiones en las plantas de reducción directa, factor que afecta negativamente la estructura de costos de dichas empresas; por otra parte, el engorroso trámite burocrático para lograr la providencia ante MILCO para que las pellas sean consideradas rubros que pueden ser importados a dólares a tasa oficial; en tercer lugar, superado este escollo, el tiempo que tarda CADIVI para hacer efectiva la entrega de dólares a las empresas; y en cuarto lugar, ahora se adiciona el hecho de la escasa oferta de pellas en el mercado internacional. Para 2007 las empresas productoras de briquetas acordaron aunar esfuerzos para concretar en principio la importación de 1,2 millones de toneladas de pellas, decisión que más recientemente se ha replanteado en otros términos, ya que ahora se adiciona entre las dificultades, el que las posibles empresas del extranjero que podrían exportar pellas a Venezuela, exigen contratos de compra-venta que van desde los 5 hasta los 10 años de vigencia. Frente a esta condición, se plantea como una solución razonable para todos, que se comprometan las empresas productoras de briquetas a importar alrededor de 500.000 toneladas anuales durante 4 o 5 años, volumen que no parece excesivo si se considera que la situación de déficit en el país durará no menos de 3 años.

CAPÍTULO 4.

LOS PLANES DE FERROMINERA ORINOCO.

A los fines de ampliar la oferta de pellas en el país, CVG Ferrominera Orinoco tiene planes de inversión que comprenden, por una parte, la ya mencionada ampliación a 4 millones de toneladas de la planta de pellas operada por TOPPCA y, por la otra, la construcción de una segunda línea en la misma planta, la cual adicionaría otros 3 o 4 millones de toneladas al año. De concretarse en el corto plazo los resultados esperados de la reconstrucción y ampliación de la planta de pellas de Ferrominera, la actual situación de suministro mejoraría parcialmente para los años 2008 y 2009, pero la solución del problema sólo será posible a más largo plazo, siendo necesario para ello la construcción de la segunda línea o, como alternativa, la instalación de una nueva planta de pellas donde participen como copropietarias, Ferrominera y las empresas fabricantes de briquetas o el incremento de capacidad a 10 millones de toneladas de la planta de pellas de Sidor, si se resuelven las diferencias entre Ferrominera y Sidor en relación con la ejecución del proyecto, ya

que esta opción luce como la más económica y rápida para aumentar la capacidad de producción de pellas.

La primera opción, es decir, la construcción de una segunda línea, parece estar avanzada en cuanto a la gestión que Ferrominera ha adelantado ante los organismos del Estado con competencia en la materia, pero la autorización del financiamiento y la ejecución del proyecto, están en manos del Presidente de la República.

Se puede concluir entonces que, de acuerdo con los planes de inversión de Ferrominera Orinoco, la disponibilidad de pellas en el mercado interno podría alcanzar los 12 millones de toneladas en el año 2009-2010 (8 millones de Ternium Sidor y 4 millones de FMO), en tanto que los requerimientos para ese año, incluyendo las necesidades de Sidor para producir 5 millones de toneladas de acero, y operando las plantas de briquetas y HRD actuales a plena capacidad, con la relación óptima de carga de pellas/grueso, serán teóricamente de 12,9 millones de toneladas, es decir, se tendría una oferta prácticamente igual a la demanda, considerando que al utilizar relaciones de pellas/gruesos menos favorables, se requiere un volumen menor de pellas para las operaciones..

Es indudable que una relación oferta-demanda en estas condiciones es sumamente vulnerable a cualquier alteración de la marcha productiva de cualquiera de las dos empresas productoras de pellas. Las paradas programadas u ocasionadas por alguna contingencia en cualquiera de las plantas, repercutirán negativamente sobre la producción, lo que lógicamente afectará el suministro a los usuarios; además, es claro que debe preverse la creación de un inventario de pellas en el curso de las operaciones de las plantas, precisamente para cubrir cualquier contingencia, lo que exigiría un nivel de oferta mayor que el calculado.

Lo argumentado en el párrafo anterior se centra en la posible solución que podría darse en un plazo mediano de 2 a 3 años, el cual trasciende la inmediatez, pero es en vista de la grave situación de escasez, es impostergable pensar en medidas urgentes cuya aplicación y efectos sean inmediato. En este sentido, la disposición de los volúmenes de pellas requeridos por las empresas productoras de briquetas, exige que los esfuerzos a desplegar se desarrollen en las siguientes direcciones:

- I. Puesta a punto de la planta de pellas de Ferrominera Orinoco.**
- II. Mayor producción de la planta de pellas de Ternium Sidor.**
- III. Importación de pellas.**

I. Puesta a punto de la planta de pellas de Ferrominera Orinoco.

Esta acción requiere una acción decidida de Ferrominera Orinoco para conseguir que se corrijan las fallas que se han presentado después de la reparación y que la empresa contratada para realizar los trabajos durante la prolongada parada de 90 días, garantice la operación de la planta, de acuerdo con el rendimiento esperado. Comoquiera que la gestión de la empresa que opera la planta de pellas no ha logrado resultados favorables, es razonable plantear la opción de que la planta sea operada por una empresa integrada por Ferrominera y por las empresas del país, usuarias de mineral y pellas, las cuales destinarían personal especializado en el mantenimiento y operación de plantas, sin descartar la contratación de personal del extranjero especializado en control de procesos y con experiencia en la operación de plantas similares.

En tal sentido, ya Ferrominera Orinoco viene trabajando en la creación de una estructura de mantenimiento dentro de la empresa TOPPCA, esquema que requeriría el apoyo de SIDOR y las empresas productoras de briquetas del país, destinando a tiempo completo personal de esas empresas especializado en las áreas que deben ser atendidas.

II. Mayor producción de la planta de Ternium Sidor.

Como se pudo observar en el capítulo correspondiente a la evolución de la producción de pellas en Venezuela, el máximo registro alcanzado por la planta de Ternium Sidor, fue de 7,16 millones de toneladas. Quiere decir que, nominalmente, existe una diferencia de 840 mil toneladas respecto de lo que la planta produce y lo que ofrece como capacidad de producción, volumen que requeriría la entrega de 1,26 millones de toneladas de mineral fino por parte de Ferrominera Orinoco, adicionales a las entregas actuales. Esto puede ser posible mientras dure la parada y entre en su curva de aprendizaje la planta de pellas operada por TOPPCA, pero en un plazo mayor, la posibilidad dependerá de la reorientación de exportaciones de la empresa minera hacia el mercado interno. En el año 2006 se exportaron 5,6 millones de toneladas de mineral de hierro, mientras que los despachos al extranjero totalizan 2,9 millones de toneladas en el primer semestre de 2007.

Los 2,9 millones de toneladas exportadas en el curso de los primeros 6 meses de 2007 comprenden dos calidades de mineral: 1,7 millones de toneladas, enviadas al mercado asiático, corresponden a un mineral con especificaciones distintas al exigido por el mercado interno venezolano, con mayor contenido de sílice y fósforo, y 1,2 millones de toneladas son exportaciones de mineral similar al

comercializado en Venezuela, las cuales han sido contratadas. El eventual uso en el país de esos volúmenes exportados, requiere la adopción de dos tipos de acciones: una, la evaluación y ensayos por parte de los usuarios del país (SIDOR-ORINOCO IRON) del mineral que se despacha a Asia (China), con vistas a determinar su potencial utilización para la producción de pellas (SIDOR) o directamente (ORINOCO IRON) y, segunda, cancelar los contratos de exportación del mineral que se ajusta a las especificaciones requeridas por el mercado venezolano.

III. Importación de pellas.

Esta actividad resulta inevitable en el más corto plazo, dadas las dimensiones del déficit de pellas que se presenta y el que se avizora para el resto de este año y parte del siguiente. La contribución que esta vía aportará a la oferta total, dependerá de la consecución de pellas en los mercados internacionales y de la agilización de los trámites relacionados con la autorización de divisas a tasa oficial y su pago inmediato a las empresas que importen. En esta iniciativa, las gestiones que realice la empresa Ferrominera Orinoco ante los organismos gubernamentales con competencia en la materia (MIBAM, CVG, MILCO), puede ayudar mucho para que logre cristalizar la opción. En este sentido, debe replantearse la solicitud y lograr del Ejecutivo Nacional la autorización para que sea Ferrominera la empresa que pueda centralizar las importaciones procedentes de países de fuera de la región latinoamericana, las cuales serán financiadas por los clientes, de acuerdo con las proporciones de distribución que se determine. Para las importaciones desde países de América Latina, se aplica el mecanismo de ALADI.

CAPÍTULO 5.

CONCLUSIONES

Del análisis realizado a lo largo de este informe se desprenden las siguientes conclusiones:

- a.** La solución definitiva del déficit de pellas que existe en el país debe ocurrir hacia el año 2010 con la construcción de una nueva planta. Entretanto, persistirá la situación de escasez, la cual debe ser compensada en el tiempo mediante (a) la importación de pellas, (b) la adopción de medidas para poner a punto la planta de pellas de

- b. Ferrominera Orinoco, entre las que destaca su operación por parte de una empresa donde, además de Ferrominera, participen las empresas clientes, y (c) el suministro de más mineral fino a la planta de pellas de Ternium Sidor para que ésta opere a plena capacidad.
- c. A más largo plazo, se hace necesario contar con una nueva planta de pellas, pero la decisión y comienzo de su construcción debería producirse este mismo año. Además, es preciso destacar que dicha planta exigirá que Ferrominera aumente su actual producción de mineral, para lo cual la entrada en operación de la Planta de Concentración resulta fundamental. Si Ferrominera logra que el Presidente de la República autorice la ejecución del proyecto de la nueva planta de pellas y que se le otorgue a Ferrominera los recursos a través de FONDEN, la situación podrá estar resuelta en ese horizonte de tiempo; de no ser así, habrá que decidir cuanto antes si la construcción de la planta se realiza con el financiamiento y la participación de todas las empresas usuarias de pellas o insistir en la búsqueda de un entendimiento entre Ferrominera y Sidor para ejecutar el proyecto de ampliación de la planta de pellas de esta última a 10 millones de toneladas.
- d. De concretarse los nuevos proyectos siderúrgicos de Ciudad Piar anunciados por el Ejecutivo Nacional, en los años posteriores a 2010 existirán nuevas presiones sobre la demanda de pellas y otros insumos; de allí que sería sensato recomendar que, para futuros desarrollos ferrominero-siderúrgicos, se analice exhaustivamente la opción de utilizar procesos distintos a la reducción directa de pellas de mineral de hierro.