

Informes Sectoriales

OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN Y COOPERACIÓN EMPRESARIAL

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Ho Chi Minh City

El sector de los materiales de construcción en Vietnam

The logo for ICEX, consisting of the letters 'ICEX' in a bold, white, sans-serif font, centered within a red square background.

ICEX

Informes Sectoriales

OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN Y COOPERACIÓN EMPRESARIAL

El sector de los materiales de construcción en Vietnam

Este informe ha sido realizado para ICEX por
OPENASIA CONSULTING

Noviembre 2003

SUMARIO

1. PANORÁMICA DE LA INDUSTRIA	3
1.1. Antecedentes históricos del sector de la construcción	3
1.2. Peso del sector en la economía	3
1.3. Distribución geográfica	4
1.4. Instituciones administrativas implicadas	5
1.5. Incentivos oficiales	7
2. PANORÁMICA DEL MERCADO	
2.1. Panorámica de la industria de la cerámica y el granito	8
2.1.1. Cerámica	8
2.1.2. Granito	8
2.1.3. Impacto del AFTA en la cerámica y el granito	9
2.1.4. Clasificación de las baldosas de cerámica y granito	9
2.1.5. Distribución de la venta de baldosas	10
2.1.6. Distribución geográfica de las materias primas	10
2.1.7. Mano de obra	14
2.1.8. Equipos y tecnología	14
2.2. Mercado local	15
2.2.1. General	15
2.2.2. Tendencias del consumo	16
2.2.3. Orígenes de la oferta	16
2.2.4. Precios del mercado	17
2.2.5. Estrategias de competencia	17
2.3. Mercado de la exportación	17
2.4. Operadores clave	18
2.4.1. Viglacera	18
2.4.2. Granida	19
3. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO	20
3.1. Impacto del entorno económico	22
3.1.1. 1 ^{er} periodo: 2001 – 2005	20
3.1.2. 2 ^o periodo: 2006 – 2010	22
3.2. 2000 – 2010: Previsiones sobre las materias primas para la construcción	24
3.3. Puntos fuertes, debilidades y oportunidades del sector	26
3.3.1. Ventajas de la industria vietnamita de la cerámica y del granito	26
3.3.2. Desventajas de la industria vietnamita de la cerámica y del granito	27
3.3.3. Oportunidades de negocio e inversión	27
BIBLIOGRAFÍA	28
ANEXOS	29
ANEXO 1: Organigrama de Viglacera	29
ANEXO 2: Lista de las filiales de Viglacera	30
ANEXO 3: Lista de las filiales de Vinaconex	32

1. PANORÁMICA DEL SECTOR

1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

La construcción es el sector de crecimiento más rápido de la economía vietnamita. Su facturación ha crecido desde 1992 a un ritmo anual calculado en 20% a pesar de la falta de financiación bancaria y de la burocracia y complejidad de los protocolos administrativos.

En 1995, la producción local de materiales de construcción se esforzaba por mantenerse a la par del crecimiento y la consecuencia fue una grave carestía de cemento, lo que abrió las puertas a periodos de "fiebre del cemento".

Más adelante en 1995, Vietnam se convirtió oficialmente en miembro de la ASEAN, lo que significaba oportunidades de negocio en esos países y a la inversa, el resto del mundo hizo sentir su presencia. Desde su ingreso en la ASEAN, Vietnam ha ido recogiendo frutos y enfrentándose con dificultades dentro de esta nueva alianza.

Las preocupaciones más inmediatas se relacionaban con el alto coste de las materias primas (combustible electricidad y transporte). Los productos de la construcción eran más caros que en otros países de la ASEAN.

Por si ésta fuera poca presión, se dio en 1996 otra carestía similar, debida a la cantidad de nuevos proyectos de inversión extranjera que afluían al país. En esta ocasión no sólo la calidad de los productos estaba bajo mínimos, es que se carecía de acero, vidrio, ladrillos, madera y materiales de acabado (baldosas de cerámica, instalaciones sanitarias de piedra y accesorios).

Dicho esto, el crecimiento de los materiales de construcción y de las materias primas para la construcción no se detuvo en el mercado local.

1.2. PESO DEL SECTOR EN LA ECONOMÍA

En 2002, el sector de la construcción representaba 28,8% de la industria manufacturera. El PIB total era entonces de 35.700 millones de \$, de los que 2.100 millones (5,9%) eran generados por la construcción.

En la Tabla 1 se observa el consumo de materiales para la construcción en el periodo dado.

MATERIALES DE CONSTRUCCION

TABLA 1. CONSUMO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1989 A 2002

Año	Cemento(mil TM)	Ladrillos (millón de piezas)	Piedras (mil m ³)	Arena (mil m ³)	Cerámica y otras baldosas (millón m ²)
1989	2.332	3.519	6.125	9.402	25
1990	2.745	3.476	5.362	10.438	25
1991	3.134	3.769	4.464	12.507	29
1992	3.946	4.275	5.420	10.572	20
1993	4.948	5.001	7.415	11.061	27
1994	5.931	5.797	8.873	13.843	35
1995	7.109	6.890	10.614	14.863	37
1996	8.235	7.119	12.465	17.147	43
1997	9.200	7.309	15.529	12.500	50
1998	9.790	7.194	15.873	13.500	52
1999	10.769	7.913	17.460	14.850	57
2000	11.846	8.705	19.206	16.335	63
2001	13.030	9.575	21.127	17.969	69
2002	14.334	10.533	23.240	19.765	76

Nota: TM = toneladas métricas

Fuente: 1989-1998 figures by MOC; 1999-2002 figures estimated by Openasia

1.3. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los datos siguientes muestran las reservas de materias primas disponibles en Vietnam. Para más información sobre minas y canteras, véase la sección 2.1.6.

TABLA 2. RESERVAS DE MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES EN VIETNAM

Materias primas	Número de minas	Reservas
Caliza	145	22.048 millones TM
Arcilla para cemento	93	1.993 millones TM
Aditivos para cemento	122	1.128 millones TM
Arcilla para ladrillos y baldosas	533	3.029 millones m ³
Caolín	203	898 millones TM
Piedras para construcción (gravilla)	398	67.095 millones m ³
Piedras para empedrado	167	4.418 millones m ³
Dolomita	22	528 millones TM
Cuarzita	24	272 millones TM

MATERIALES DE CONSTRUCCION

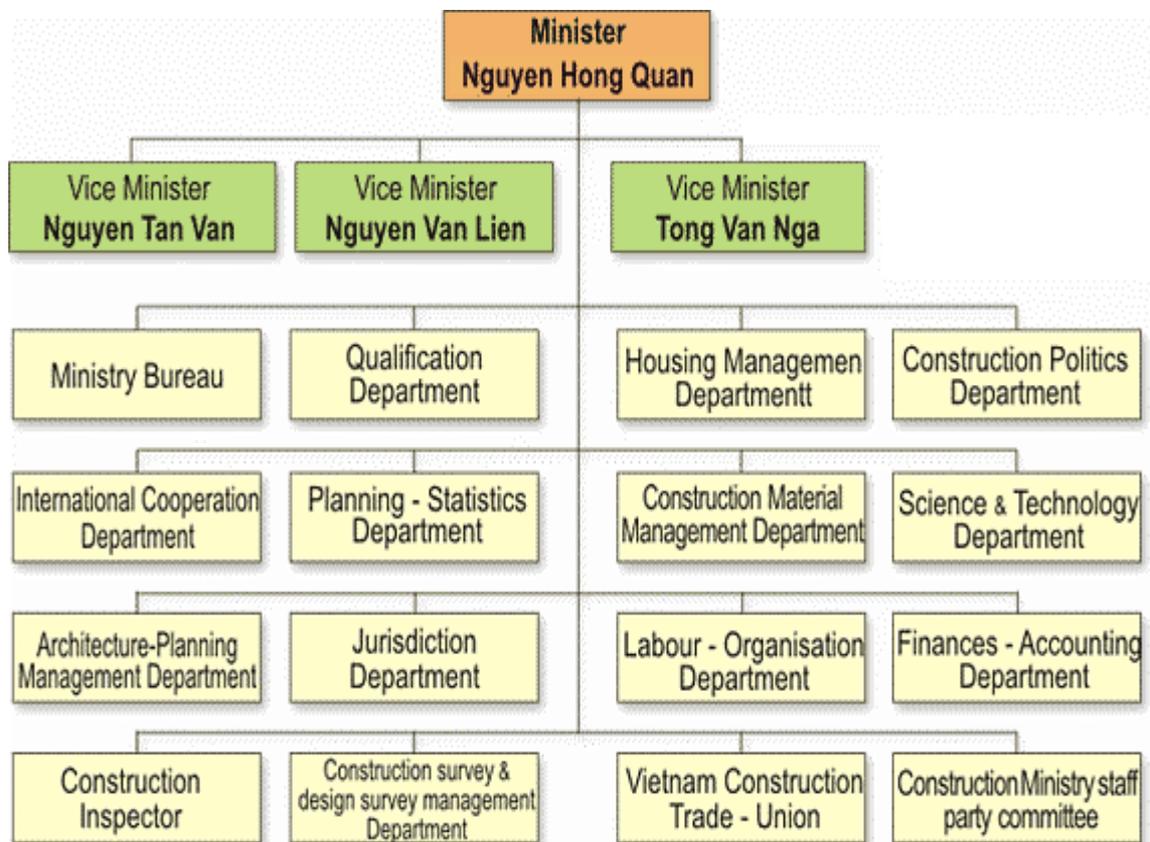
Feldespato	22	29 millones TM
Arena amarilla	199	1.956 millones m ³
Arena blanca	53	1.102 millones m ³

Fuente : MOC

1.4. INSTITUCIONES ADMINISTRATIVAS IMPLICADAS

Estas instituciones pueden verse en la figura 1.

FIGURA 1. ORGANIGRAMA DEL MINISTERIO DE LA CONSTRUCCIÓN



Fuente: www.moc.gov.vn

El Ministerio de la Construcción (MOC) es una de las entidades más poderosas en relación con los materiales de construcción. Además, comprende un departamento de cooperación internacional que es el primer punto de contacto para las empresas extranjeras que desean introducirse en el negocio vietnamita de la construcción.

Las dos funciones principales del MOC son: 1) la gestión del desarrollo y la construcción, lo que incluye la política de construcción, los estándares de

MATERIALES DE CONSTRUCCION

construcción, el diseño y la calidad, el desarrollo urbano, los edificios administrativos y de viviendas. 2) la gestión de las empresas, i.e. las empresas de construcción, los productores y las compañías comerciales.

El papel principal del departamento de gestión de los materiales de construcción es ayudar al Ministerio a aplicar la gestión estatal a los materiales de construcción y a la maquinaria.

Las principales tareas del departamento de gestión de materiales de construcción son las siguientes:

- Recopilar, con el objetivo de conformar a las leyes del Estado, los decretos, normativas, políticas y protocolos relativos a la gestión de los materiales de construcción.
- Someter al ministerio la toma de decisiones, la publicación de circulares y directivas que sirvan para dirigir, guiar y controlar organizaciones de los sectores económicos específicos a la hora de aplicar las inversiones, operar, producir e involucrarse en negocios relativos a los materiales y la maquinaria.
- Recomendar un plan de investigación y evaluación de la normativa técnica económica relativa a la producción y a la actividad respecto a materiales de construcción y maquinaria.
- Someter al ministerio la concesión de certificados técnicos y licencias de operatividad para la producción y la actividad en materiales de construcción y maquinaria.
- Investigar y recomendar estrategias, planes y medidas esenciales para el desarrollo de los materiales de construcción y maquinaria con el objetivo de satisfacer a la demanda nacional de la construcción.
- Responsabilizarse de la evaluación de las áreas asignadas a cada programa y proyecto (estudios de factibilidad) evaluados por el ministerio
- Proponer medidas y consejos para la gestión y explotación de las minas y de las áreas de materias primas, identificadas por el gobierno y controladas por el MOC para la producción de materiales para la construcción.
- Orientar la renovación de la tecnología de producción, mejorar la calidad de los materiales de construcción en instituciones ministeriales y en departamentos locales de construcción.
- Monitorizar y sintetizar la situación de los materiales de construcción y el desarrollo de la maquinaria en los sectores económicos a escala nacional.
- Proponer y preparar la agenda de los materiales de construcción y maquinaria para permitir las conversaciones del ministro con los socios extranjeros.
- Suministrar consejos para la formulación de programas internacionales y proyectos financiados por donantes internacionales en el segmento de los materiales de construcción y la maquinaria.

1.5. INCENTIVOS OFICIALES

En julio de 2000, el gobierno aprobó un decreto (nº/24/2000/ND-CP) en el que aportaba detalles de la aplicación de la ley sobre inversión extranjera en Vietnam. En esta norma existe una sección dedicada a las áreas de inversión especialmente incentivadas, como son:

- la producción de cementos especiales, de materiales compuestos, de materiales aislantes del sonido, electricidad y calor, substitutos de la madera, materiales sintéticos, ignífugos, de plásticos para la construcción y de fibra de vidrio.
- Fabricación de materiales de construcción ligeros

2. PANORÁMICA DEL MERCADO

2.1. PANORÁMICA GENERAL DE LA INDUSTRIA DE LA CERÁMICA Y DEL GRANITO

2.1.1. Cerámica

Hasta 1992, la única baldosa cerámica que se consumía en Vietnam era la baldosa de pared de sanitario lisa de 10x10. Una empresa estatal de HCMC suministraba la mayor parte de la oferta de baldosas. Otros 200.000 m² eran introducidos de contrabando desde China y Tailandia.

En 1992, debido a la liberalización del comercio y al crecimiento de la construcción, empezaron a importarse y a introducirse de contrabando desde China y los países vecinos muchos otros tipos de baldosa decorativa cerámica de suelo y de pared. El consumo aumentó espectacularmente de 5 millones de m² en 1992 a 10 millones en 1994 y a 15 millones en 1995.

Aunque parte de este crecimiento se hizo a expensas del mercado tradicional de la loseta decorativa de hormigón, la mayor parte se debió al crecimiento y renovación de las actividades de construcción en el país. Los aranceles a la importación de baldosas cerámicas habían rondado en este periodo en torno al 35%.

2.1.2. Granito

En la mayoría de los países en vías de desarrollo, el empleo de cemento simple, pintura y otros barnices como materiales de acabado para suelos, paredes y revestimientos se ha visto remplazado por el de arcillas refractarias y cerámicas y finalmente por el de piedras de calidad como el granito y el mármol.

Debido a su aislamiento de los mercados del capital internacional y de los mercados tecnológicos en los 70 y los 80, Vietnam pudo ahorrarse de alguna manera la fase de capital intensivo de la baldosa cerámica y enseguida pasó al uso intensivo del granito local (cortado y procesado con maquinaria local primitiva). Según los datos del MOC, en 1995 el consumo total de granito fue de 120.000 m² y en 1996, de 300.000.

El mercado primario de los productos de granito de alta calidad se encuentra en los proyectos internacionales de construcción que requieren paneles y pavimentos arquitectónicos estandarizados.

Dentro de esta región, países como Hong-Kong, Singapur y Japón han mostrado mucho interés por los granitos amarillos, rojos y blancos disponibles en Vietnam.

2.1.3. Impacto de la AFTA en la cerámica y el granito

Desde la integración en la AFTA (2003), los aranceles a la importación de los materiales de construcción se reducirán al 5%. Esto permitirá que las baldosas cerámicas y de granito procedentes de la ASEAN sean más competitivas en el mercado local.

2.1.4. Clasificación de las baldosas cerámicas y de granito

Las baldosas cerámicas y de granito fabricadas en Vietnam pueden clasificarse en tres apartados:

por el empleo

- para suelos
- para paredes

por su forma

- Forma: cuadrada, rectangular, triangular
- Superficie: rugosa, lisa, resbaladiza, aterronada, vitrificada o sin vitrificar
- Colores: monocromático (oscuro, medio, claro)

o multicolor (diseño, superficie de piedra natural)

- Tamaño: Suelo: 300x300mm, 400x400mm,
500x500mm, 600x600mm
300x600mm, 600x900mm
Pared: 200x250mm, 200x300mm
Parte inferior pared: 100x300mm, 110x330mm
Parte superior pared: 150x300mm, 80x200mm
Espesor: 7, 8, 9mm

por materiales

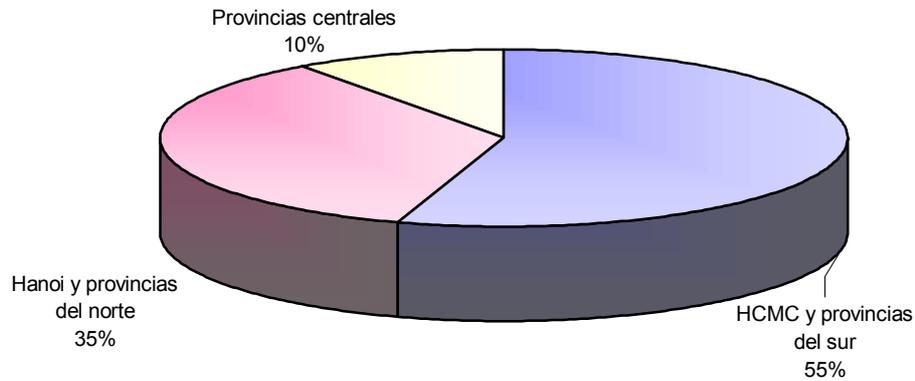
- de cerámica
- de granito

2.1.5. Distribución de la venta de baldosas

La distribución de las baldosas tiene mucho éxito en todo el país. En la mayor parte de los casos, los productos se distribuyen mediante salones de muestras,

distribuidores y detallistas. Un estudio reciente muestra cómo se distribuyen las ventas a nivel nacional:

FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA VENTA DE BALDOSAS POR REGIONES



Fuente: Construction Ceramic Product Magazine

2.1.6. Distribución geográfica de materias primas

Aunque Vietnam dispone en abundancia de las materias primas que se emplean, hay algunos materiales que aún deben ser importados. Los datos siguientes muestran los tipos de materias primas disponibles en el país.

La mayor parte de las materias primas empleadas en la producción de baldosas cerámicas y de granito son el caolín, el feldespato y la arcilla. Todos estos materiales abundan en determinadas provincias y sus reservas son elevadas. Actualmente las minas de caolín en explotación se diseminan por las provincias de Yen Bai, Phu Tho, Quang Binh, Quang Nam, Quang Ninh, Lam Dong, y Binh Duong.

CAOLÍN

De las 165 minas vietnamitas de caolín, 52 tienen una capacidad superior a 1 millón de toneladas. La distribución queda como sigue:

MATERIALES DE CONSTRUCCION

TABLA 3. MINAS DE CAOLÍN EN VIETNAM

Ciudad/ provincia con mina de caolín	nº de minas	Capacidad (millones t.)
Provincia Lao Cai	2	2,37
Provincia Tuyen Quang	2	6,21
Provincia Phu Tho	5	8,55
Provincia Vinh Phuc	2	12,73
Provincia Quang Ninh	4	75,6
Provincia Hai Duong	2	6,15
Provincia Thanh Hoa	2	1,7
Provincia Quang Binh	1	55
Provincia Thua Thien-Hue	4	12,31
Provincia Quang Nam	2	2,93
Provincia Quang Ngai	3	23,8
Provincia Binh Dinh	2	37,36
Provincia Kon Tum	1	5,7
Provincia Dak Lak	5	38,2
Provincia Lam Dong	6	198,04
Provincia Binh Duong	3	108,05
Ho Chi Minh City	6	13,12

Fuente: Construction magazine

FELDESPATO

Existen minas de feldespato en varias provincias, pero como muestran las cifras, su calidad es de nivel medio. Hasta ahora se explotan 17 de las 34 minas de feldespato conocidas en el país.

TABLA 4. MINAS DE FELDESPATO EN VIETNAM

Provincias con minas de feldespatos	Capacidad (millones de t)
Lao Cai	3,04
Yen Bai	0,75
Phu Tho	8,20
Hai Duong	5,78
Quang Nam	3,37
Quang Ngai	6,1
Dak Lak	2,74
An Giang	1,96

Fuente: Construction Magazine

ARCILLA

La arcilla que se usa normalmente en las baldosas cerámicas es del tipo blanco, pero debido a la inexistencia de arcilla blanca en Vietnam, los fabricantes utilizan arcilla roja. Existen en las minas de arcilla roja elevadas reservas que se distribuyen por numerosas ciudades y provincias de todo el país.

CANTERAS DE GRANITO:

***PROSPERITY WHITE* (BLANCO PROSPERIDAD)**

Esta cantera se encuentra a pocos km al sur de Nha Trang, produce "grandes panes" de granito y éste es de grano ancho, muy consistente y en su mayor parte desprovisto de nudos y vetas. La cantera está explotada por la Indochina Stone Vietnam en colaboración mediante acuerdo de producción con la Nha Trang Granite. La maquinaria comprende bulldozers, túneles de quemado, espetonos, taladradoras y tornos. El granito es limpio, de tonos vivos (parecido al de Cold Springs, EEUU) con anchos y claros cristales de cuarzo que confieren a la piedra un fondo visual único. Se producen regularmente 100 m³ mensuales como mínimo.

***BINH DINH YELLOW* (BINH DINH AMARILLO)**

La cantera se encuentra cerca de Qui Nhon. Se trata de una acumulación de grandes rocas de las que muchas tienen unos pocos centenares de m³. La explota la "Company 380" (propiedad del ejército) y la mayor parte del trabajo se hace a mano. El granito es generoso en grano medio amarillo/ ambarino. Dentro de las rocas, el color y la textura son normalmente limpios y consistentes, pero esta consistencia es más problemática entre las rocas. Existen en la cantera al menos 3 colores distintos de roca. Por tanto se requiere un cuidadoso control de la calidad, control que debe empezar por la selección de las rocas que deben extraerse.

Hay gran competencia por este granito en el mercado por lo que es muy necesario llevar un control del pedido una vez producidos los bloques. La capacidad de producción ronda los 75 - 100 m² mensuales.

AN GIANG PINK (ROSA AN GIANG) Y WORM

Estas dos canteras se hallan en la provincia central de An Giang y son explotadas por la An Giang Stone Co. La rosa es una formación de cintura rocosa media y la "worm" se extrae en rocas. La rosa es de grano ancho y bastante consistente, mientras que la "worm" va de gris a rosa grisáceo. La rosa se dispone fácilmente en bloques de tipo sierra pero sólo parte de la producción de la "worm" puede darse en bloques anchos.

La mayor parte del trabajo se realiza a mano con taladradoras sencillas y explosivos. La capacidad de producción para ambas canteras es de unos 50 m³ mensuales.

BEIGE VUNG TAU

La cantera se encuentra a unos 15 km al sur de Vung Tau, y hasta la fecha sólo se trabaja en las rocas pues no está claro si la cintura es viable. Está explotada por una empresa del MOC.

Entre las rocas existen tres matices de beige/ rosa, por lo que el control de calidad es esencial. Dentro de las rocas, el color y la textura son limpios y consistentes. Algunos de los bloques son de tamaño estrecho pero la mayoría son de 2 - 3 m³. La producción es de unos 100 m³ mensuales.

PHU YEN BROWN (MARRÓN PHU YEN)

La cantera está al norte de la frontera entre Khanh Hoa y la provincia de Phu Yen. Se trata de una "aglomeración" masiva de rocas con dos áreas accesibles para distinguir colores. Una pequeña empresa de provincias se encarga de su explotación. El granito es de grano ancho y consistente y cuando se pule adquiere un aspecto algo "sucio" pero al calentarse cambia a rosa. La capacidad de producción es de alrededor de 100 m³ mensuales.

BINH DINH RED (ROJO BINH DINH)

Hay varias canteras de granito rojo en Binh Dinh, al norte de Qui Nhon. La más viable es una formación relativamente nueva, de grandes rocas. La explota una pequeña empresa de provincias con apoyo de capital privado pero el equipo y las cualificaciones técnicas son limitados.

Los bloques son de 2 - 3 m³. Queda por ver si la cintura en sí misma es roja o más bien "rosa húmedo" como otras rocas rojas de la zona. Las rocas son bastante grandes y consistentes. En todo el granito rojo de Binh Dinh existen cristales blandos verdosos, circunstancia que debe ser controlada. La capacidad de producción ronda los 50 m³ mensuales.

***BLACK FROM HUE* (NEGRO DE HUE)**

Éste es un granito "vía láctea" (negro con granos blancos estrellados) que se encuentra entre Da Nang y Hue. Se trata de una formación de rocas gigantescas y se extrae incluso de la cornisa. Lo explota una empresa de provincias con poco equipo y poca cualificación.

Muestra distintos niveles de concentración de los granos blancos, por lo que el control de calidad es importante. La capacidad de producción es de cerca de 75 m³ mensuales.

***LE MOUNTAIN IN DONG NAI* (MONTANA LE EN DONG NAI)**

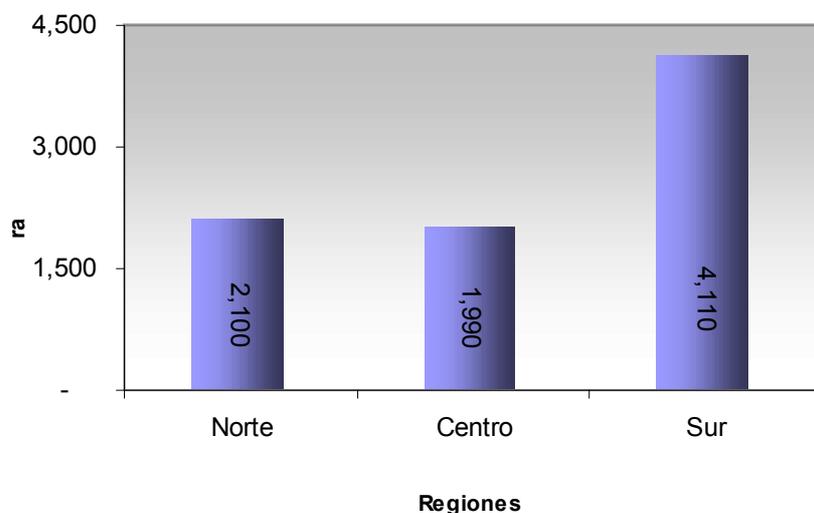
Esta cantera se encuentra a unos 125 km al norte de HCMC. Es un yacimiento de cintura rocosa una cara limpia y abierta. Lo explota un operador privado en colaboración con una empresa tailandesa (acuerdo de cooperación para la producción).

El estado físico de la cantera, del negocio y de los equipos es muy similar al de *Prosperity White*. Dado que esta cantera ha estado operativa más tiempo, la capacidad de producción es probablemente de 175 m³ mensuales. La piedra es de grano más fino que la de *Prosperity White* y no tiene su profundidad visual. Su precio ronda los 200 \$/ m³.

2.1.7. Mano de obra

Actualmente la mano de obra en el segmento de las baldosas cerámicas y de granito es de 8.200 trabajadores, de los que:

FIGURA 3. MANO DE OBRA POR REGIONES



Fuente: Construction Magazine

Además, una numerosa mano de obra trabaja en las áreas de explotación y procesado de materias primas como el feldespatos y el caolín.

2.1.8. Equipos y tecnología

En 1993 se produjo un cambio en los niveles de desarrollo tecnológico. Antes de ese año, el procedimiento de vitrificado aplicado por las empresas locales consistía en una etapa de quemado rápido porque de este modo reducían la duración del proceso, lo que se traducía por un menor consumo de combustible.

En 1993, la demanda sufrió un cambio y se hizo más sofisticada, por lo que las empresas locales tuvieron que reevaluar sus procesos y utilizar maquinaria y equipos más modernos.

La mayor parte de los equipos empleados hoy en día en las empresas de baldosas cerámicas y de granito se adquieren a empresas italianas como Sacmi, Nasseti, Sitti, Welko, y a algunas alemanas, taiwanesas y chinas.

- Aplastadora discontinua
- máquina extractora - secadora
- máquina formadora por prensado
- horno de secado
- cadena de vitrificado por pulverización
- horno de quemar
- máquina de acondicionado y clasificación
- máquina moledora y pulidora (para baldosas de granito)

2.2. MERCADO LOCAL

2.2.1. General

Actualmente, la mayoría de las viviendas urbanas vietnamitas (o lo que es igual el espacio comercial al detalle) son estrechas, decrepitas y muy por debajo de los parámetros de otras ciudades del este asiático. Se calcula que en Hanoi, 30% de la población vive en espacios inferiores a 3 m² por persona y 15% dispone de menos de 2 m² por persona.

La situación es sólo ligeramente mejor en HCMC. Las nuevas clases medias urbanas gastan sus primeros ingresos y ahorros en construirse una casa o en renovarla. De hecho, es probable que el crecimiento de esta actividad se acelere en un futuro próximo cuando, tal y como está previsto, se aprueben nuevas leyes hipotecarias, se aclare la cuestión de la propiedad de la tierra y los impuestos por las transacciones de propiedades se reduzcan.

Existe una demanda estacional de baldosas cerámicas relacionada con el sector de la construcción. Los dos factores activos aquí son el Tet (el año nuevo lunar vietnamita) y la estación de las lluvias. La temporada punta para las baldosas cerámicas es de octubre a marzo. Las ventas descienden entre abril y junio y vuelven a subir en julio.

En HCMC, los centros comerciales se concentran en las calles Ly Thuong Kiet y To Hien Thanh. Más de 1.200 tiendas abiertas en estas calles controlan los precios del mercado, no sólo en la ciudad, sino en las provincias cercanas (orientales, occidentales, meridionales y centrales).

Las tiendas de las calles Cat Linh y Thanh Nhan, en Hanoi, suministran baldosas cerámicas y de granito a las regiones del Norte y Central y por tanto controlan los precios en estas áreas.

2.2.2. Tendencias de consumo

El estilo y tipo de baldosa depende mucho de las condiciones económicas y geográficas de cada región, pero la diferencia más evidente es entre las zonas urbanas y rurales.

En las áreas urbanas, el empleo de baldosas se ha extendido de los cuartos de baño - uno o más - a las paredes, suelos y escaleras, debido al alto nivel de vida y al acceso a la información (TV por cable, anuncios, revistas). No sólo la gente necesita más baldosas por familia, sino que los consumidores se han vuelto más sofisticados y de gustos más inteligentes (y ahora especifican las formas, colores y diseños que desean). Se piensa que las zonas urbanas van a ser áreas clave en el desarrollo de esta industria.

En el caso contrario se encuentran las zonas rurales, con bajos niveles de vida, viviendas más pequeñas y menores ingresos. Todo esto juega un papel importante en el tipo de baldosa que se adquiere, que en general suele ser de producción local o china.

El periodo de mayor desarrollo para la construcción de viviendas será de 2000 a 2005, pero se frenará un tanto de 2006 a 2010. La previsión del consumo medio de baldosas por persona en 2005 es de 720 - 750 m²/ 1000 personas y de 800 - 850 m²/ 1000 personas en 2010. Estas cifras se resumen en la Tabla 4.

TABLA 5. CONSUMO MEDIO DE BALDOSAS PREVISTO PARA 2005 - 2010

Descripción	Unidad	2000	2005	2010
Consumo medio baldosas	m ² / 1000 pax	540	720-750	800-850
Demanda prevista	millones m ²	41,8	59,8-62,3	70,4-74,8

Fuente: Master plan for developing the Vietnam's Construction Ceramic products until 2010 and 2020

2.2.3. Orígenes de la oferta

El 90% de la oferta total procede de fabricantes locales. Según los datos de 2000, existen 26 empresas locales (capacidad total: 68 millones de m² y producción: 45

MATERIALES DE CONSTRUCCION

millones de m²). Estas empresas satisfacen las exigencias de la mayor parte de los proyectos locales de construcción.

El 10% restante de la oferta se importa de países como España, Italia, Japón, Indonesia, Portugal (tallas grandes: 400 mm, 500 mm) y China (para las pequeñas de 300 mm). Las baldosas importadas suelen ser más caras y se usan sobre todo en proyectos de construcción de capital extranjero, que necesitan estas baldosas de gran tamaño. Las baldosas chinas suelen ser más baratas y se venden en zonas rurales.

2.2.4. Precio de mercado

De 1997 a 1999, debido a la fuerte demanda y a la escasez de suministro, los precios eran dos veces más altos que en los otros países de la zona, pero en 2000 el mercado se vio inundado de baldosas y los precios descendieron. La tabla siguiente muestra los actuales precios de mercado.

TABLA 6. PRECIOS DE MERCADO ACTUALES

País	Tipo	Unidad	de (VND)	a: (VND)
Vietnam	Cerámica	m ²	50.000	120.000
Vietnam	Granito	m ²	80.000	200.000
China	Cerámica	m ²	40.000	

Fuente: Construction magazine

2.2.5. Estrategias de competencia

Actualmente las empresas sostienen una dura competencia en el mercado a nivel nacional. Las principales estrategias son las siguientes:

- Anuncios en los medios de comunicación
- Exhibiciones, ferias, salones de muestras
- Ventas promocionales
- Descuentos por grandes pedidos y facilidades de pago
- Imitación de los diseños de la competencia
- Servicio posventa

2.3. MERCADO DE LA EXPORTACIÓN

Según el Ministerio de Planificación e Inversiones, este sector en concreto atrae numerosas inversiones extranjeras directas.

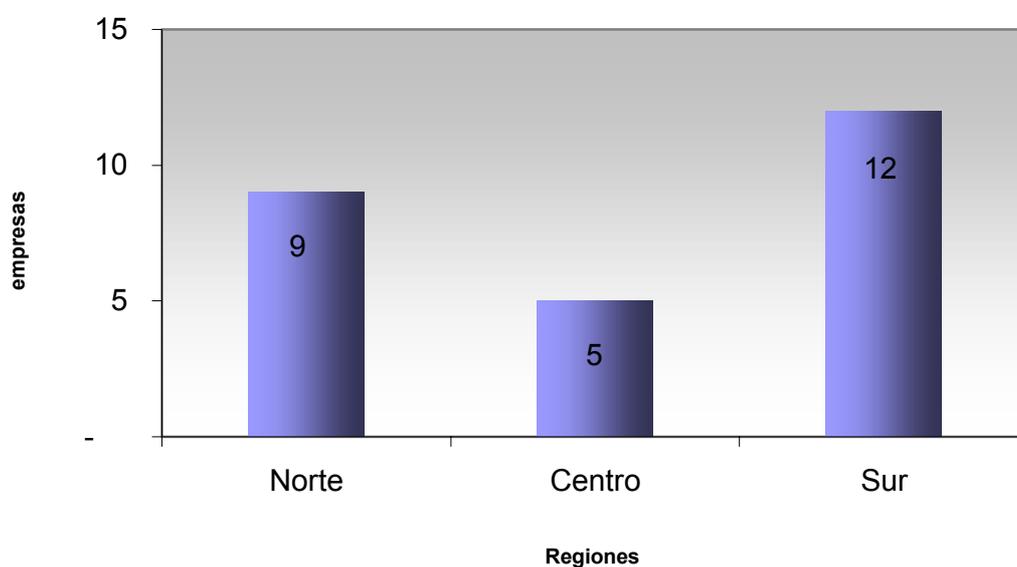
Para evitar un exceso de oferta de baldosas en el mercado local - cosa que podría ocurrir - el gobierno pretende que las *joint-ventures* traten de exportar el 30 - 80% de su producción.

Las empresas locales y las JV han empezado a desarrollar actividades comerciales en el extranjero, mediante muestras y exhibiciones: en España, Francia, Italia, Rusia, Japón, Corea, Australia, Singapur, Bangladesh, Oriente Medio y África del Norte.

2.4. OPERADORES CLAVE

A finales de 2000 el número total de empresas de baldosas cerámicas y de granito era de 26, que se distribuían como sigue:

FIGURA 4. NÚMERO DE EMPRESAS POR REGIONES



Fuente: Construction magazine

De estas 26 empresas, se considera que Viglacera y Granida Vietnam son las empresas clave en la industria de la cerámica y el granito.

2.4.1. Viglacera

Datos contacto:

Vietnam Glass & Ceramic for Construction Company

Dirección: 628 Hoang Hoa Tham - Ba Dinh - Ha Noi - Viet Nam

Tlf: (84-4)8 326982 Fax: (84-4) 7613292

Email: vgc@hn.vnn.vn

Web: www.viglacera.com.vn

- Fundada en 1974, Viglacera ha seguido expandiendo continuamente sus negocios, diversificando sus productos y aumentando sus inversiones en equipos modernos para mejorar la calidad del producto. De este modo ha

logrado dominar progresivamente las tecnologías más avanzadas a nivel mundial en el campo de la producción de materiales para la construcción.

- Comprende 30 filiales y una plantilla de más de 13.000 directivos y empleados.
- Viglacera se ha convertido en la empresa líder en la fabricación y comercialización de materiales de construcción en Vietnam gracias a su índice de crecimiento anual permanente del 20%.
- El grupo Viglacera y sus filiales en el extranjero se especializa en la fabricación y suministro de los siguientes productos:
 - Productos de vidrio plano y vidrio procesado, guata de vidrio y fibra de vidrio
 - Artículos sanitarios
 - Baldosas de granito y cerámicas
 - Ladrillos refractarios
 - Ladrillos de arcilla pesada y tejas
 - Procesado de materias primas para la industria del vidrio y la cerámica
 - Importación de tecnología, equipos, piezas de repuesto y venta de materiales de construcción en el mercado local y en el extranjero.
 - Creación de proyectos civiles e industriales, instalación de maquinaria y equipos para la producción de materiales para la construcción.
 - Desarrollo urbanístico, creación y organización de la infraestructura de zonas industriales
 - Formación de los trabajadores técnicos y de los directivos de la industria de los materiales de construcción

2.4.2. Granida

Datos de contacto:

Granida Vietnam Co., Ltd.

105/15 Dien Bien Phu St., Binh Thanh District

Ho Chi Minh City, Vietnam

Tlf: (84) 899-5185

Fax: (84) 896-1233

Email: granida@hcm.vnn.vn

www.1saigon.net/granida

- Empresa privada vietnamita
- Situada 8 km al norte de HCMC
- Granida Vietnam se especializa en fabricar productos de granito y de mármol a petición del cliente. Los productos se fabrican empleando maquinaria

italiana moderna asistida por ordenador. Los principales mercados de Granida son Asia, Inglaterra y EEUU.

3. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO

3.1. IMPACTO DEL ENTORNO ECONÓMICO

En este punto nos centraremos en el plan maestro de 10 años para la construcción (2000 - 2010) y en el plan orientativo (hasta 2020). Estos planes se basan en datos históricos y previsiones del sector, como por ejemplo que la demanda de baldosas cerámicas en 2005 será aproximadamente de 60 millones de m², aunque hoy en día (2003) la capacidad total haya alcanzado ya los 68 millones.

Los proyectos se dividen en dos fases temporales: 2000 a 2005 y 2005 a 2010.

3.1.1 Primera fase: 2001 a 2005

Existen en el segmento de la cerámica 23 proyectos nuevos o de modernización que ya han sido aprobados y están en marcha:

Tien Son – Bac Ninh Fábrica de baldosas de granito (Viglacera)

Capacidad de 6 millones de m²/ año

Primera fase con 3 millones de m²/ año, terminando en 2001

Segunda fase con 3 millones de m²/ año, terminando en 2002

Thach Ban Company

Inversión creciente de 2 millones de m²/ año de capacidad de granito, aumentando su capacidad total a 4 millones de m²/ año.

Xuan Hoa - Empresa de baldosas cerámicas

Inversión creciente de 3 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 6 millones de m²/ año.

Hanoi Ceramic Tiles Company

Inversión creciente de 2 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 5 millones de m²/ año.

CMC Viet Tri Company

Inversión creciente de 3 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 5 millones de m²/ año.

Thanh Thanh Company

Inversión creciente de 1,5 millones de m²/ año de capacidad de granito, aumentando su capacidad total a 4,5 millones de m²/ año.

Hue Ceramic Tiles Company

Inversión creciente de 0,5 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 1,5 millones de m²/ año.

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Thanh Hoa Ceramic Tile Company

Con capacidad de 1 millón m²/año en cerámica

Red Star Ceramic Tiles

Con capacidad de 1 millón m²/ año en cerámica

American Home Joint Venture

Inversión creciente de 3 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 6 millones de m²/ año.

Taicera Tiles Company

Inversión creciente de 1 millón de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 7 millones de m²/ año.

Long Tai Company

Inversión creciente de 2 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 4 millones de m²/ año.

White Horse Company

Capacidad de cerámica de 8,7 millones de m²/ año

Fase 1 con 4,3 millones de m²/ año acabada en 2001

Fase 2 con 4,4 millones de m²/ año acabada en 2002

Y My Joint Stock Company

Inversión creciente de 3 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 4,8 millones de m²/ año.

Kim Phong Co., Ltd

Inversión creciente de 4 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 7 millones de m²/ año.

Vinh Phuc Co.Ltd

Inversión creciente de 2 millones de m²/ año de capacidad de cerámica, aumentando su capacidad total a 4 millones de m²/ año.

Royal Ceramic Co.Ltd

Capacidad cerámica de 3 millones de m²/ año

Chang Yh Company

Capacidad cerámica de 4,2 millones de m²/ año

Central Region Construction Company

Capacidad de granito de 1 millón de m²/ año

Binh Dinh Ceramic Company

Capacidad cerámica de 1 millón de m²/ año

Da Nang Tiles Company

Capacidad de granito de 1,5 millones de m²/ año

Licozi Corporation

Capacidad de granito de 1,5 millones de m²/ año

Construction and Tourist Company

Capacidad cerámica de 2 millones de m²/ año

En 2005, la capacidad de producción de *fritas* alcanzará las 50.000 T/ año, de las que un 40% irá al mercado local. En este periodo, los proyectos nuevos y de modernización serán:

- Nueva fábrica de *fritas* con capacidad de 20.000 T/ año en la provincia de Bac Ninh, para suministrar a las fábricas de baldosas cerámicas de la región Norte.
- Aplicación de la fase dos de la fábrica de *fritas* de Hue, aumentando su actual capacidad de 3.000 T/ año a 6.000 T/ año.
- Nueva fábrica de *fritas* con capacidad para 20.000 T/ año en My Xuan IP para suministrar a las fábricas de baldosas cerámicas de la región Sur.
- Aplicación de la fase dos de la fábrica de *fritas* de Thanh Thanh en la provincia de Dong Nai aumentando a 3.000 T/ año.
- Nueva fábrica de procesamiento de feldespatos con capacidad para 200.000 T/ año en la provincia de Yen Bai.
- Nueva fábrica de procesamiento de feldespatos con capacidad para 100.000 T/ año en la provincia de Lao Cai
- Nueva fábrica de Viglacera para procesar arcilla con capacidad para 100.000 T/ año en Hanoi
- Nueva JVC para procesar caolín con capacidad de 100.000 T/ año en Dong Hoi Townlet, provincia de Quang Binh
- Nueva fábrica de procesamiento de feldespatos con capacidad de 100.000 T/ año en la provincia de Quang Nam
- Nueva fábrica de procesamiento de caolín con capacidad para 50.000 T/ año en el distrito de Tan Uyen, provincia de Binh Duong

3.1.2 Segunda fase: de 2006 a 2010

En este punto estudiaremos varias áreas que deben ser cubiertas en este periodo:

- Debido al exceso de oferta, los proyectos autorizados pero no construidos aún deben aplicarse en la segunda fase.
- La industria hará cumplir los índices de exportación ya comprometidos mediante la promoción de las exportaciones.

TABLA 7. ÍNDICES DE EXPORTACIÓN ASUMIDOS POR LAS EMPRESAS

Compañía	Porcentaje de productos exportados (%)	Capacidad (millón de m ² /año)	Cantidad a exportar
Dong Tam J/V (fábr. 1: provincia de Long An)	50	2,4	1,2
American Home J/V	40	3	1,2
My Duc J/V	N/A	3,2	N/A
Taicera	50	6	3
Shijar	50	5	2,5
Long Tai	80	2	1,6
Chang Yh	81	4,2	3,4
White Horse	81	4,3	3,4

Fuente: Construction Ceramic Production Magazine

- Estos centros de producción serán ubicados en las regiones Norte, Centro y Sur.
 - Región Sur (provincias de Dong Nai, Binh Duong, Long An, Ba Ria – Vung Tau y Ho Chi Minh City) con una capacidad de producción de 76 millones de m² anuales de baldosas
 - Región Central (provincias de Quang Binh, Thua Thien – Hue, Quang Nam, y Da Nang) con una capacidad de producción de 14 millones de m² anuales.
 - Región Norte (provincias de Phu Tho, Vinh Phuc, Bac Ninh, Hai Duong, Thai Binh, Thanh Hoa, y Hanoi) con capacidad de 38 millones de m² anuales.
- Los proyectos para la producción de material son los siguientes:
 - Aumentar la capacidad de la fábrica de *fritas* de My Xuan IP de 20.000 T/ año a 40.000 T anuales.
 - Nueva cadena de producción de *fritas* con capacidad para 20.000 T/ año propiedad de la Long Hau Ceramic Tile Company en la provincia de Thai Binh
 - Nueva fábrica de procesado de feldespatos y caolín con una capacidad de 200.000 T/ año en el distrito de Thanh Thuy, provincia de Phu Tho
 - Aumento de la capacidad de la fábrica de caolín en la provincia de Binh Duong de 50.000 T/ año a 100.000 T/ año.
 - Nueva fábrica de moldeado de baldosas cerámicas con una capacidad de 200.000 piezas/ año, propiedad de la Tan Dinh Engineering Factory en Ho Chi Minh City

3.2 2000- 2010: PREVISIONES PARA LAS MATERIAS PRIMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN

3.2.1 La tabla siguiente muestra la cantidad de materias primas requerida por los actuales proyectos previstos en el plan maestro hasta 2010.

TABLA 8. MATERIAS PRIMAS PREVISTAS HASTA 2010

Descripción	Unidad	Demanda en	
		2005	2010
Cemento	millón T	23-25	35-37
Materiales de construcción	1.000 millones de unidades	10-11	12-13
Materiales para baldosas	millón m ²	84-85	97-98
Piedra para construcción	millón m ³	24-25	29-30
Arena para construcción	millón m ³	25-26	32-33
Ladrillo de empedrado y <i>hastening</i>	millón m ²	65-70	90-95
+ ladrillo de empedrado	millón m ²	46-49	63-65
+ ladrillo de <i>hastening</i>	millón m ²	19-21	27-30
Cerámica sanitaria	millón unidades	2,8-2,9	3,4-3,5
Vidrio para la construcción	millón m ²	55-60	80-85
Materiales ignífugos			
+ <i>Samot</i>	1.000 T	47-48	48-50
+ Alcalinidad	1.000 T	24-25	32-33
+ Cola de aluminio	1.000 T	16-17	19-20

Fuente: Master plan for developing the Vietnam's Construction Ceramic products until 2010 and 2020

- El plan para el cemento es el siguiente:
 - Completar y renovar las cadenas de producción para conformarlas con la tecnología moderna.
 - Continuar invirtiendo en nuevas cadenas de producción hasta 2005 en:
 - la empresa Hoang Thach (1, 4 millones de T/ año)
 - la empresa Song Gianh (1, 4 millones de T/ año)
 - la empresa Thanh Luong (2 millones de T/ año)

- Lang Bang (2 millones de T/ año)
- la empresa Ha Tien Cement, para instalar una segunda cadena (1,2 millones de T/ año)
- mejorar el nivel de diseño mediante la investigación y desarrollo de varios productos de cemento
- construcción de nuevas terminales de molienda
- reducir la importación de productos fabricables localmente como: tejas ignífugas, rodamientos de bolas.
- mejorar la capacidad de analizar y comprobar el cemento.
- formar a los directivos, ingenieros y obreros especializados y mejorar su nivel profesional.
- En cuanto a los materiales para baldosas, el plan consiste en estabilizar el procedimiento de quemado en el noreste, en el delta del Río Rojo, en la región Central - norte y en la región Central - sur.
- Plan para piedras de construcción:
 - Lograr una capacidad de 22 millones de m³, aunque las previsiones son de 24 - 25 millones en 2005 y 29 - 30 millones en 2010.
 - Continuar en 2006 - 2010 la exploración de otros yacimientos de piedra, especialmente en la región de Kien Giang y An Giang, y de los que quedan en la región sureste.
- Plan para la arena de construcción:
 - proteger los recursos naturales y las obras de los ríos mediante una reestructuración de las empresas estatales y no estatales.
 - estudiar el equipo para la explotación de recursos naturales necesario para proteger esos recursos y las corrientes de agua.
 - producción de arena de investigación a partir de piedras para remplazar y combinar la producción ajena a las baldosas en el noroeste, en el noreste y en las tierras altas.
- Se calcula que en 2005 se necesitarán entre 65 y 70 millones de m² para empedrado y *hastening* y entre 90 y 95 millones en 2010. El objetivo es frenar la inversión en nuevas empresas de empedrado para mejorar la tecnología y la estructura de productos de las actuales de modo que puedan satisfacer a la demanda en 2005.
- El plan para el segmento de la cerámica para sanitarios es:
 - diversificar los productos (tamaños, estilos, colores)
 - estudiar la posibilidad de fabricar piezas de repuesto de alta calidad
 - Seguir invirtiendo en nuevos yacimientos en Da Nang, Binh Duong, en el parque industrial de My Xuan (Ba Ria – Vung Tau) en 2005, con una

capacidad de 300.000 unidades anuales. Hasta 2010 en el parque industrial de My Xuan - con 500.000 unidades anuales - y en Dong Hoi (Quang Ninh) con 300.000 unidades anuales

- Ampliar la capacidad de la fábrica de piezas de repuesto para sanitarios de My Xuan al doble (1 millón de unidades anuales).
- El plan para el segmento del vidrio para la construcción incluye:
 - diversificar los tipos de vidrio en blanco, coloreado, reforzado y resistente al sol.
 - invertir en otros productos como fibra de vidrio, fibras minerales para sonido, materiales resistentes al calor, e invertir en líneas de producción de artículos de vidrio, incrementando su capacidad a 2.000 o 3.000 T anuales entre 2006 y 2010 en Nui Thanh (Quang Nam), así como de fibras minerales en el parque industrial de My Xuan (Ba Ria-Vung Tau) con entre 2.000 y 5.000 T anuales.
- El plan para los materiales ignífugos es:
 - invertir en la fabricación de cola de aluminio, *Samot A*, *Samot B*, *Samot* ligero, ladrillos antiácidos y argamasa ignífuga
- El plan para las piedras de empedrado y *hastening* es:
 - emplear recursos como el mármol, el gabro, la gabrodionita y la *iolita*
 - aumentar la capacidad a 1,5 millones de m² en 2005 y a 2 millones en 2010.

3.3 PUNTOS FUERTES, DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES DEL SECTOR

3.3.1. Ventajas del segmento vietnamita de la cerámica y del granito

- La disponibilidad de materias primas
- La posibilidad de ampliar el mercado local y extranjero
- Nuevas áreas de investigación y desarrollo

3.3.2. Desventajas del segmento vietnamita de la cerámica y el granito

Calidad de las materias primas

Las materias primas adquiridas a los proveedores deben ser a menudo verificadas en laboratorio pues su calidad es variable.

Fabricantes

Aunque los fabricantes consiguen los certificados ISO y son capaces de suministrar productos de alta calidad, es necesario aplicar los sistemas de comprobación y de control de calidad dado su frecuente tendencia a estafar al cliente.

Fabricación de equipos y de piezas de repuesto

La importación de maquinaria y de piezas de repuesto es aún una práctica corriente dado que el desarrollo de las empresas locales del sector se encuentra dando sus primeros pasos. Las piezas fácilmente disponibles localmente son las cintas transportadoras, las cubas, las carcasas de horno, las aplastadoras y las vitrificadoras por pulverización.

Parámetros y tecnología

Dado que la industria no tiene unos parámetros muy claros para este segmento, no le resulta nada fácil competir a nivel regional e internacional.

Falta de cualificación

Faltan expertos en las áreas de la tecnología, la investigación y el desarrollo de producto.

Contrabando

A pesar del empleo de protocolos relativos a los altos impuestos a la importación y a la solicitud de pólizas de importación, se siguen introduciendo productos de contrabando en el país. China es la principal fuente de contrabando y el MOC calcula que en 2000 se introdujeron ilegalmente de 3 a 5 millones de m² de baldosas que fueron posteriormente distribuidas en zonas como Quant Ninth y Nam Dinh.

3.3.3. Oportunidades de negocio e inversión

No se recomienda invertir en la fabricación de baldosas cerámicas, dado que actualmente la oferta supera ampliamente a la demanda. No obstante existe un micromercado de la calidad, para baldosas de diseño de importación.

Otras oportunidades para invertir:

- Venta de componentes a los productores vietnamitas de cerámica (esmalte...)
- Invertir en la producción de estos componentes
- en innovación de diseño y de producto
- Invertir en los negocios de cantería

BIBLIOGRAFÍA

DOCUMENTOS

Master plan for developing the Vietnam's Construction Ceramic products until 2010 and 2020 Plan Maestro para desarrollar los productos vietnamitas cerámicos para la construcción hasta 2010 y 2020.

Construction magazines (Revistas de la construcción) - Ministerio de la Construcción

Construction Ceramic Product Magazines (Revistas de productos cerámicos para la construcción) - *Construction Ceramic Product Association*

PÁGINAS WEB

www.1saigon.net/granida

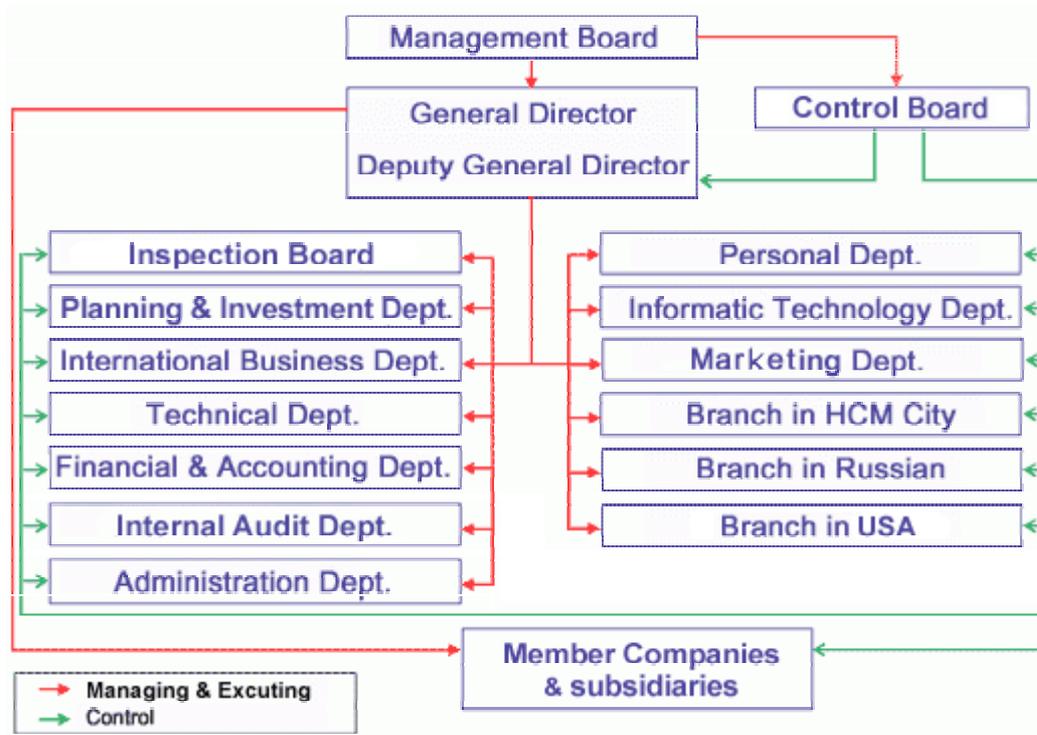
www.viglacera.com.vn

www.moc.gov.vn

www.ivietnam.com. *Industry sector analysis/ Architectural/ Construction/ Eng.SVCS.* (Análisis del sector de la industria/ Arquitectónico/ Construcción/ Ing.)

ANEXOS

ANEXO I: ORGANIGRAMA DE VIGLACERA



MATERIALES DE CONSTRUCCION

ANEXO II: LISTA DE LAS FILIALES DE VIGLACERA

Nº	Empresa
1	DAP CAU SHEET GLASS COMPANY Bac Ninh Town - Bac Ninh Province - Vietnam Tel: 0241.821369 * Fax: 0241.821507 Email: dapcau@hn.vnn.vn - Website: www.dapcauglass.com.vn
2	VIGLACERA FLOAT GLASS COMPANY Tan Dong Hiep - Di An - Binh Duong Province - Vietnam Tel: 0650.740902 * Fax: 0650.740901 Email: viglacera-fg@hcm.vnn.vn
3	HANOI CERAMIC TILES COMPANY Trung Hoa - Cau Giay - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8542627 * Fax: 04.8542889 Email: ceramichn@hn.vnn.vn
4	THANG LONG - VIGLACERA CERAMIC TILES COMPANY Phuc Thang - Me Linh - Vinh Phuc Province - Vietnam Tel: 04.8865900 * Fax: 04.8865349
5	THACH BAN COMPANY Thach Ban - Gia Lam - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8272653 * Fax: 04.8272654 Email: thachban@hn.vnn.vn - Website: www.thachban.com
6	THANH TRI SANITARY WARES COMPANY Thanh Tri District - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8611056 * Fax: 04.8613147 Email: thanhtrihn@hn.vnn.vn - Website: www.thanhtrihn.com
7	VIET TRI SANITARY WARES COMPANY Viet Tri City - Phu Tho Province - Vietnam Tel: 0210.846487 * Fax: 0210.844060 Email: suvtri@hn.vnn.vn
8	BINH DUONG SANITARY WARE COMPANY Tan Dong Hiep - Di An - Binh Duong - Vietnam Tel: 0650.710801 * Fax: 0650.710334 Email: BiSC@hcm.vnn.vn
9	CAU DUONG REFRACTORY COMPANY Yen Vien Town - Gia Lam - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8271519 * Fax: 04.8273266
10	XUAN HOA CERAMIC COMPANY Tan Dan - Soc Son - Hanoi - Vietnam Tel: 04.5811366 / 0211.869248 * Fax: 04.5811390 Email: xuanhoa-ceramic@hn.vnn.vn - Website: www.xuanhoa-ceramic.com.vn
11	HA LONG CERAMIC COMPANY Ha Khau - Ha Long City - Quang Ninh Province - Vietnam Tel: 033.846239 * Fax: 033.846577 Email: halongceramic@hn.vnn.vn - Website: www.halongceramic.com
12	HUU HUNG CERAMIC COMPANY Dai Mo - Tu Liem - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8390063 * Fax: 04.8390064 E-mail: huuhung@fpt.vn
13	DAI THANH CERAMIC COMPANY Ta Thanh Oai - Thanh Tri - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8615296 * Fax: 04.6881716
14	TU SON CERAMIC COMPANY Dinh Bang - Tien Son - Bac Ninh Province - Vietnam Tel: 0241.831642 * Fax: 0241.831210

MATERIALES DE CONSTRUCCION

15	HOP THINH CERAMIC COMPANY Hoi Hop - Vinh Yen - Vinh Phuc Province - Vietnam Tel: 0211.867108 * Fax: 0211.867165
16	BIM SON CERAMIC COMPANY Lam Son - Bim Son Town - Thanh Hoa Province - Vietnam Tel: 037.760248 * Fax: 037.760547
17	TAN XUYEN COMPANY Tan Dinh - Lang Giang - Bac Giang Province - Vietnam Tel: 0240.855467 * Fax: 0240.857118
18	DONG TRIEU CERAMIC COMPANY Hong Phong - Dong Trieu - Quang Ninh Province - Vietnam Tel: 033.870038 * Fax: 033.670067
19	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS DEVELOPMENT CONSULTING COMPANY 57 Vinh Phuc - Cong Vi - Ba Dinh - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8325562 * Fax: 04.8325563 Email: tqthai-cc@hn.vnn.vn
20	HANOI FLOOR TILES AND AUTOMOTIVE BRAKELININGS FACTORY Dai Mo - Tu Liem - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8326369 * Fax: 04.8390976
21	VAN HAI - VIGLACERA COMPANY Quan Lan - Van Don - Quang Ninh Province - Vietnam Tel: 033.877369 * Fax: 033.825073
22	CIVIL AND MATERIALS INDUSTRY CONSTRUCTION COMPANY Dai Mo - Tu Liem - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8390053 * Fax: 04.8390052
23	MECHANICAL & INSTALLATION OF SPECIALIZED EQUIPMENT COMPANY Dai Mo - Tu Liem - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8390058 * Fax: 04.8390124
24	THE RAW MATERIALS, MATERIAL, MEANS & EQUIPMENT COMPANY (VIGLACERIMEX) Tien Son Industrial Zone - Bac Ninh Province - Vietnam Tel: 04.8393872 * Fax: 04.8393871
25	INFRASTRUCTURE INVESTMENT AND DEVELOPMENT COMPANY (INDECO) 671 Hoang Hoa Tham - Ba Dinh - Hanoi - Vietnam Tel: 04.7612182 * Fax: 04.7611144
26	TRADING AND IMPORT - EXPORT COMPANY (TRADIMEX) No 2 Hoang Quoc Viet - Cầu Giấy - Hanoi - Vietnam Tel: 04.8364263 * Fax: 04.7567710 Email: viglacera-exim@fpt.vn
27	SCHOOL FOR TRAINING WORKERS AND MANAGERS FOR THE BUILDING MATERIALS INDUSTRY 671 Hoang Hoa Tham - Ba Dinh - Hanoi - Vietnam Tel: 04.7610112 / 04.7610729 * Fax: 04.7610728
Fuente : www.viglacera.com.vn	

MATERIALES DE CONSTRUCCION

ANEXO III: LISTA DE LAS FILIALES DE VINACONEX

1. CONSTRUCTION COMPANY No 1 * VINACONCO 1 Km8 Nguyen Trai Road,Dong Da Dist., Hanoi Tel: 84-4-8543813 / Fax: 84-4-8541 679	16. VINACONEX'S INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT COMPANY FOR HOA LAC HIGH TECHNOLOGY PARK.VINAHITE 2 Lang Ha Str., Ba Dinh Dist., Hanoi Tel: 84-4-7720256 / Fax: 84-4-7720257
2. CONSTRUCTION COMPANY No 2 * VINACONCO 2 22 Lac Long Quan Str., Tay Ho Dist., Hanoi Tel: 84-4-8361014 / Fax: 84-4-8361012	17. TRANG TIEN TRADING COMPANY LTD. 2 Trang Tien Street Tel: 84-4-8314174 / Fax: 84-4-314173
3. CONSTRUCTION COMPANY No 3 * VINACONCO 3 50 Hoang Quoc Viet Str., Tu Liem Dist., Hanoi Tel: 84-4-7560333 / Fax: 84-4-7560334	18 .VINACONEX MANPOWER EXPORT AND TRAVEL CENTEF 34 Lang Ha Str., Hanoi Tel: 84-4-8.345293 / Fax: 84-4-8.345035
4 .CONSTRUCTION COMPANY No 4 * VINACONCO 4 14 Nguyen Dinh Chieu Str., Da Kao, Dist, HCMC Tel: 84-8-9100201 Fax: 84-8-9100201	19. VINACONEX'S SWIMMING POOL CONSTRUCTION CENTER ' VINASPOOL 34 Lang Ha Str., Hanoi Tel: 84-4-7.760304 Fax: 84-4-7.760068
5 .CONSTRUCTION COMPANY No 5 * VINACONCO 5 H10 Tran Phu Str., Bim Son Town, Thanh Hoa Prov. Tel: (037)824298 / Fax: (84) 37-824211	20. VINACONEX'S TRADING CENTER 52 Quoc Tu Giam Str., Hanoi Tel: 84-4-8.314837 / Fax: 84-4-8.314836
6. CONSTRUCTION COMPANY No 6 * VINACONCO 6 H10 Thanh Xuan Nam, Dong Da Dist., Hanoi Tel: 84-4-8541725 Fax: 84-4 8541609	21. PHU MINH VOCATIONAL COLLEGE Phu Minh Ward, Socson District, Hanoi city Tel: 84-4-8.840080
7. CONSTRUCTION COMPANY No 7 * VINACONCO 7 H10 Thanh Xuan Nam, Dong Da Dist. Hanoi. Tel: 84-4-8541896 Fax: 84-4-8541 896	22. XUAN HOA VOCATIONAL COLLEGE Xuan Hoa Town, Vinh Phu Province Tel: 84-21-869062
8. VINACONEX ENGINEERING & CONSULTING COMPANY * V.E.C.C 48 Lang Ha Str., Dong Da Dist. Hanoi Tel: 84-4-8.355708 Fax: 84-4-8.313167	23. BIM SON VOCATIONAL COLLEGE Bim Son Town, Thanh Hoa Province Tel: 84-37-824033
9 .CONSTRUCTION COMPANY No 9 * VINACONCO 9 (Specialized for Slip form equipment) 02 Lang Ha, Ba Dinh, Hanoi Tel: 84.4.8314827 Fax: 84.4.8314832	24. TRUNG HOA ' NHAN CHINH NEW URBAN DEVELOPMENT PROJECT MANAGEMENT UNIT H10, Thanh Xuan Dist., Hanoi Tel: 84-4-5530391
10. CONSTRUCTION & HOUSING DEVELOPMENT COMPANY No 10 * VINACONCO 10 7 Phan Dinh Phung, Hue city Tel: 84-54-832679 Fax: 84-54-822705	25. KY LAN HOTEL 58 Le Loi Str., Hue city Tel: 84-54-826556 Fax: 84-54-826596
11. CONSTRUCTION & MATERIALS PRODUCING COMPANY No 11 * VINACONCO 11 960 Le Thanh Nghi, Hai Tan Dist., Hai Duong Tel: (032) 852635 Fax: 84-32-852993	26. DA NHAY HOTEL Hai Thach, Bo Trach, Quang Binh Province Tel: 84 -52 -866041 Fax: 84-52-866042
12. MECHANIC & INSTALLATION CONSTRUCTION COMPANY No 12 * VINACONCO 12 H10, Thanh Xuan Nam, Thanh Xuan Dist., Hanoi Tel: 84-4-8549383 Fax: 84-4-8548796	27. XAY DUNG HOTEL 20 The Giao Str.,Hanoi Tel: 84-4-8263788 Fax: 84-4-821 8871
13. CONSTRUCTION, WATER SUPPLY & SEWAGE COMPANY * WASEENCO. 52 Quoc Tu Giam, Dong Da Dist. Hanoi. Tel: 84-4-8840080 Fax: 84.4.8431 346	28. SUOI MO HOTEL Ha Long Bay, Ha Long city, Quang Ninh Tel: 84 - 33 - 846027 Fax: 84-33-846729
14. MECHANIC AND ERECTION COMPANY ' VIMECO	29. AUTOMATION TECHNOLOGY APPLYING CENTER OF VINACONEX. A.T.C.V.

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Km 14.5, Road 1A, Thanh Tri Dist., Hanoi Tel: 84'4-861 5774 Fax: 84-4- 8614978	34 Lang Ha Str. Hanoi Tel: 84-4'7730064 Fax: 84.4.8345035
15. CONSTRUCTION COMPANY NO. 15 -VINACONCO 15 1 D2 - Ngo Gia Tu Str., Hai Phong city Tel: 84.31 .728957 Fax: 84-31 -728234	
<i>Fuente : www.vinaconex.com.vn</i>	

l