

## LA INDUSTRIA CERÁMICA EN EL ECUADOR

Jorge Luis Cárdenas Muga<sup>1</sup>, Cecilia Alexandra Paredes Verduga<sup>2</sup>,  
José Pacheco Mosquera<sup>3</sup>

### RESUMEN

*El presente trabajo de investigación presenta información general de la industria cerámica del Ecuador, en lo concerniente a la cantidad, ubicación geográfica y tipo de industrias de este sector, e identifica la procedencia de los minerales no metálicos utilizados como materias primas dentro de sus procesos de manufactura. También se realiza un breve análisis de la producción nacional minera en el campo de los minerales no metálicos, indicando que clase de minerales han sido explotados los últimos diez años, y por último identifica qué tipos de industrias cerámicas ha realizado alguna importación en el periodo 1990-2000.*

### 1. INTRODUCCIÓN

Para realizar un trabajo de investigación de un sector que desarrolle una actividad económica cualquiera, se necesita contar con información básica como por ejemplo la cantidad de industrias involucradas en el sector, materia prima utilizada, y que productos y/o servicios ofrecen. Por ello, el presente trabajo tiene como objetivo presentar un estudio preliminar de la situación actual de la industria cerámica del Ecuador. Se identifica y clasifica a las diferentes industrias cerámicas ecuatorianas de acuerdo al tipo de actividad que realizan, así como también se determina el origen y clase de las materias primas no-metálicas utilizadas en estas industrias como por ejemplo la arcilla, feldespato, sílice.

**Tipos de industrias cerámicas en el Ecuador.-** Según la última encuesta de Manufactura y Minería realizada en el año 1999 por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos IN-EC, [1], en el país existen 1502 industrias de manufactura en el país y 45 mineras.

Estas industrias se encuentran registradas dentro de la base de datos del INEC, de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión III (CIIU3), [2], de donde se seleccionaron aquellos códigos que están relacionados a los grupos de actividad económica de la industria cerámica. Una vez obtenidos los nombres de las empresas, se procedió a determinar el número de ellas por región, dando como resultado que de las 39 industrias, 33 pertenecen a la región sierra (85%) y 6 a la costa (15%), no registrándose ni en el Oriente, ni en Galápagos esta clase de industria.

Se agrupó también a estas industrias cerámicas por provincia tal como se muestra en la Figura 1, determinando que el mayor porcentaje de este tipo de industria se encuentra radicada en la provincia del Azuay (37%) y en la provincia de Pichincha (21%). La provincia del Guayas (13%) es la tercera en porcentaje y la principal de la región costa.

En menores porcentajes tenemos a las provincias de Loja (10%), Chimborazo y Cañar (5%), Manabí, Tungurahua e Imbabura (3%).

---

<sup>1</sup> Ingeniero Mecánico, Profesor ESPOL, <sup>2</sup> PhD., Ing. Mecánica, Profesor ESPOL, <sup>3</sup> M.Sc. Ingeniero Mecánico, Profesor ESPOL

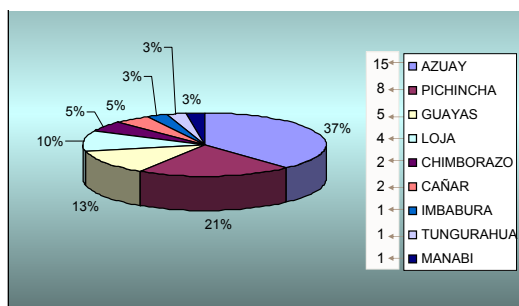


Figura 1: Industrias Cerámicas por Provincias

A éstas industrias se las clasificó según su tipo, [3], dando como resultado la tabla I:

Tipo de Industria	Cantidad	Porcentaje
Cerámica Blanca	15	35%
Cerámica Roja	15	35%
Cemento	8	19%
Vidrios	4	9%
Refractarios	1	2%

Tabla I.- Número y porcentaje de Industrias Cerámicas de acuerdo al Tipo

La tabla I nos indica que en el país sólo se ha desarrollado la industria de Cerámica Tradicional, y dentro de este segmento, el mayor porcentaje corresponde a la industria de Cerámica Blanca (35%) y Roja (35%). En el presente artículo se presentará información más detallada sobre los dos últimos tipos de industrias cerámicas.

Para poder determinar que tipos de productos manufacturan las industrias de cerámica blanca y roja del Ecuador se realizó la consulta directa a las mismas. Los resultados de esta investigación se muestran en la tabla II, al final del trabajo.

## 2. PROCEDENCIA DE MATERIAS PRIMAS

La materia prima utilizada por la industria cerámica ecuatoriana proviene de la explotación de recursos naturales del país y de importaciones realizadas por estas industrias.

**Producción nacional.-** En el país la oferta de materias primas de minerales no metálicos

para la industria está en manos de las propias empresas usuarias así como de terceros. Estas concesiones mineras son solicitadas al Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección Nacional de Minería (DINAMI).

Según información oficial de la DINAMI obtenida el mes de Julio del 2001 tenemos los resultados que se muestran en la tabla III:

Tipo de Material	# de Minas
CALIZA	24
ARCILLA	10
SÍLICE	8
CAOLIN	7
FELDESPATO	6
YESO	2
BARITINA	1
BENTONITA	1

Tabla III.- Número de minas por tipo de material

A pesar de los esfuerzos de la DINAMI existen en el país todavía irregularidades en el sector minero, lo que hace que las estadísticas registradas a esa fecha no reflejen la verdadera situación sobre las minas que están en funcionamiento, al menos en el sector de los minerales no metálicos.

**Tendencia histórica de la producción nacional.-** El Ecuador no ha sido un país tradicionalmente minero, pero las iniciativas particulares de exploración y búsqueda de minerales a ser utilizados como materias primas para los diferentes sectores industriales, ha permitido conocer la existencia de excelentes reservas, promoviéndose de esta forma la explotación y utilización de estos insumos. Se obtuvo información directa, [4], para determinar cuáles son los minerales no metálicos que han sido explotados en el país en los últimos 10 años. De esta información se puede concluir que la caliza y materiales de construcción representan el volumen de producción más alto dentro de los minerales no metálicos. Además, se puede inferir también que en menor volumen de producción, se tienen a las arcillas, sílice, feldespato, caolín y yeso, que son minerales utilizados como materia prima en la industria cerámica blanca y roja.

**Importaciones.-** Para poder determinar las importaciones de minerales no metálicos que se realizan en el país, se obtuvo del Banco Central los códigos Nandina de estos productos que se muestran en la tabla IV, que se presenta al final del trabajo. Con las partidas arancelarias se pudo obtener del Banco Central del Ecuador, [5], información sobre las empresas cerámicas que han realizado por lo menos una importación de estos minerales durante el periodo 1990 hasta el 2000. Los nombres de estas industrias cerámicas se muestran en la tabla IV, concluyéndose que las industrias de cerámica blanca y roja son las que han estado importando estos minerales no metálicos.

### 3. CONCLUSIONES

El Ecuador cuenta con un gran potencial de recursos no metálicos como se muestra en la figura 2, sin embargo, se necesita determinar con exactitud las reservas reales que existen en nuestro país, especialmente en la Costa Ecuatoriana, donde se ha realizado muy poca investigación en este sentido. Esto permitirá conocer la cantidad real de recursos no metálicos con los que se cuenta y además identificar cuál es la mejor aplicación que se les podría dar. En tal sentido el Estado, las industrias y las universidades envueltas en el sector de los

cerámicos, deben formar alianzas estratégicas, a fin de desarrollar de manera conjunta programas, que permitan que éste se revitalice y crezca convirtiéndose en fuente de trabajo y de bienestar social.

### 4. BIBLIOGRAFÍA

[1] INEC, Encuesta de Anual de Manufactura y Minería, Tomo 1. Talleres Gráficos del INEC, 1999

[2] INEC, Clasificación Ampliada de las Actividades Económicas de Acuerdo a la CIU-Tercera Revisión. Sistema Armonizado de Nomenclaturas de Carácter Económico, Tomo I, Talleres gráficos del INEC.

[3] ASM International, Ceramics and Glasses, Volume 4, First Printing, USA 1991

[4] Comunicación privada, DINAMI, Julio 2001

[5] <http://www.bce.fin.ec/>

[6] Cárdenas Muga, J. L., Industria Cerámica en el Ecuador: Evaluación de las Materias Primas No Metálicas. Tesis de Ingeniero Mecánico, ESPOL, 2002

*Tabla II.- Nombres de las Industrias de Cerámica Blanca y Roja con los productos que manufacturan*

<b>NOMBRE DE LA INDUSTRIA</b>	<b>PRODUCTOS</b>
Cerámicas Arsilco cia. Ltda.	Vajillas de porcelana
Edesa s.a.	Porcelana Sanitaria y accesorios para baños.
Franz Viegner s.a.	Porcelana Sanitaria y accesorios para baños.
Silicatos y Oxidos s.a.G	Tejas, baldosas, baldosas de gres
C.A. Ecuatoriana de cerámica	Baldosas de gres, baldosas y bloques para pisos, bloques y azulejos para paredes.
Graiman Cia Ltda.	Baldosas y losas para pisos y azulejos para paredes
Cerámica Andina c.a.	Vajillas de porcelana
Cerámica Alfarero	Adornos decorativos
Artesa s.a.	Vajillas y azulejos decorativas para baño y cocina
Cerámica Yapacunchi s.a.	Vajillas y adornos cerámicos
Cerámica Monte-turi	Accesorios para baños
Hegagres	Baldosas de gres
Ladrillos y Cerámica s.a. lacesa	Ladrillos, bloques de arcilla
Cevicerámica	Adornos decorativos
Cerámica Yanuncay	Tejas, ladrillos, bloques de arcilla
Iporsan	Porcelana Sanitaria
Cerámica Cuenca s.a.	Baldosas y azulejos para paredes
Cerámica Rialto	Baldosas y bloques para pisos
Italpisos s.a.	Baldosas y azulejos decorativos
Cerámica Sinincay	Tejas
Industria Ladrillosa	Ladrillos y bloques
FCA de ladrillo y Teja de Luis Tuza	Ladrillos, bloques y tejas
Arteja	Baldosas de gres y tejas
Decorteja	Bloques para pisos y paredes
Industria Cerámica Pionero	Ladrillos y bloques
Alfadomus	Tejas, bloques para paredes y losa, baldosas de gres, bloques para paredes vistas, baldosas y adoquines

*Tabla IV.- Nombres de las industrias cerámicas que han realizado por lo menos alguna importación de minerales no metálicos desde 1990 hasta el 2000*

<b>Nombre de la Industria Cerámica</b>	<b>Minerales no metálicos que se han importado por lo menos una vez en el periodo 1990-2000</b>						
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Franz Viegner S.A.	✓	✓	✓	✓	✓		✓
C.A. Ecuatoriana de Cerámica	✓	✓	✓		✓		
Graiman Cia. Ltda.	✓		✓	✓			
Edesa S.A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Italpisos S.A.	✓		✓			✓	
Cerámica Cuenca S.A.		✓		✓			
Cerámica Yapacunchi C.L.		✓	✓			✓	✓
Cerámicas Arsilco Cía Ltda..		✓	✓				
Artesa Cía. Ltda...			✓				✓
Ind. de Cerámica Melisa Incerme s.a.			✓			✓	
Industria de Porcelana Sanitaria S.A.			✓			✓	✓

Nombre de la Industria Cerámica	Minerales no metálicos que se han importado por lo menos una vez en el periodo 1990-2000						
	1	2	3	4	5	6	7
Ceramicarma Cía. Ltda.				✓	✓	✓	✓
Cerámica Alfarero							✓
Cerámica Andina C.A.							✓
Silicatos y Oxidos Silióxidos S.A.							✓

1= Cuarzo, 2= Caolín y demás arcillas incluso calcinados, 3= Caolín y demás arcillas excepto calcinados, 4= Arcillas (otras), 5= Arcillas Refractarias, 6= Talco, 7= Yeso fraguable

Figura 2: Potencial No-Metálicos

