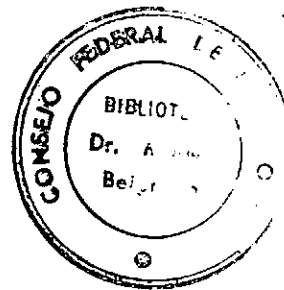


23929

835



INFORME DE MERCADO DE CALIZAS Y MARMOLES

Dirección de Operaciones  
Departamento de Industria,  
Comercio y Producción.  
Equipo de Actividades  
Comerciales y Turismo.

H. 2222  
H. 41121

INDICE ANALITICO

	<u>Pág.</u>
1. Objetivo	1
1.1. Producto. Sus características.	1
1.1.1. Definición.	1
1.1.1.1. Específica del producto.	1
1.1.2. Características	1
1.1.2.1. Descripción general.	2
1.1.2.2. Normas a que está sujeto.	2
1.1.2.3. De producción	3
1.1.2.4. De uso y consumo.	3
1.1.3. Requerimientos.	3
1.1.3.1. De los usuarios.	4
1.2. Situación de la producción Nacional.	4
Unidades de la producción.	4
1.2.1. Producción Nacional.	4
1.2.1.1. Volumen y Valor.	7
1.2.1.2. Evolución.	7
1.2.1.3. Proyección.	7
1.3. Demanda. Evolución y Proyección.	11
1.3.1. Demanda.	11
1.3.1.1. Evolución y Proyección.	11
1.3.2. Característica de la demanda.	14
1.3.2.1. Perfil de los consumidores.	14
1.3.2.2. Localización.	14
1.3.2.3. Formas y Prácticas de la demanda.	14
1.4. Análisis de la estructura de comercialización.	15
1.4.1. Elementos comerciales participantes.	15
1.4.1.1. Nivel mayorista.	15
1.4.1.2. Nivel minorista.	15
1.5. Informe de mercado.	17

## 1. Objetivo

Análisis de mercado para mármoles a nivel nacional, aportando los elementos necesarios para su posterior evaluación. El estudio ofrecerá información sobre oferta, demanda y comercialización.

### 1.1. Producto. Sus características

A los efectos del presente estudio, se tomarán en cuenta aquellas calizas que por sus usos, se encuentran dentro de las denominadas "crudas", tales como: mármoles y lajas para revestimiento, de utilización en la construcción.

Estos productos constituyen un insumo de los no considerados básicos, en la industria de la construcción y están limitados a una cierta demanda, relacionada con los requerimientos arquitectónicos y/o esculturales.

#### 1.1.1. Definición

##### 1.1.1.1. Específica del producto.

El mármol, es una piedra caliza metamórfica, compacta y cristalina, susceptible de pulimento. Suelen presentarse diversamente coloreados, por óxidos minerales (mármoles coloreados o veteados), aunque existen variedades de blanco puro.

Es a causa de ello, que se encuentra una gama muy variada de mármoles en el mercado. Esta diversidad de colores existentes satisfacen los distintos gustos y necesidades.

#### 1.1.2. Características

##### 1.1.2.1. Descripción general

Mediante las diversas tonalidades que presentan las variedades de mármoles, podemos distinguir las principales calidades comerciales:

**Mármol blanco:** Entre estos figura, como principal, el mármol de Carrara que tiene una gama homogénea cristalina. Presenta aptitud al pulido, de color preferentemente blanco, o ligeramente perlado, cárneo o azulado, otras veces ligeramente veteado en negro. De acuerdo a su calidad en blancura se pueden distinguir tres calidades: absolutamente blanca, de un blanco menos puro y la tercera, blanca con algunas manchas. Este último tipo es el que se importa, en su totalidad, de Italia y pertenece a una calidad Blanco Carrara Clase D.

**Mármoles azulados:** Uno de los más representativos de este tipo es el mármol Bardiglio. Algunas variedades de estos son sonoras como los mármoles campana. Aceptan perfectamente el pulido y se utilizan en ornamentación.

**Mármoles amarillos:** Los más importantes de esta variedad son el amarillo siena o amarillo de Montarrenti, el amarillo Verona, el amarillo Castro Nuovo y el amarillo Alborado.

**Mármoles Rosas:** Son numerosos y el color es dado generalmente por pequeñas cantidades de óxido férrico.

**Mármoles negros:** Se encuentran de color negro uniforme o bien con lonjas blancuzcas o amarillentas.

#### 1.1.2.2. Normas a que está sujeto

El Instituto Argentino de Racionalización de Materiales, no ha elaborado hasta la fecha, ninguna norma oficial que especifique los distintos tipos y calidades de mármol.

#### 1.1.2.3. De producción

Una vez extraído el mármol de las canteras y luego de un proceso de recuadre en las mismas, pasa a los aserraderos, en donde se le da a las chapas, las medidas que responden a las características de la demanda.

Este requerimiento es difícil de satisfacer plenamente, debido a que la obtención de chapas de 2,30 por 1,30 metros se encuentran de manera escasa.

En la producción nacional, principalmente la correspondiente a la Provincia de Córdoba, es común que el producto obtenido tenga mayor porcentaje de sílice, lo que lo hace más duro y por lo tanto ocasiona mayores inconvenientes para su corte, pero esta característica redundante en beneficio del brillo, haciéndolo más duradero.

La comercialización de bloques, tropieza con el problema de la gran cantidad de los mismos, con medidas inferiores a las que se demandan en plaza y con un gran porcentaje de fracturas potenciales, que se hacen efectivas durante el proceso de cortado.

#### 1.1.2.4. De uso y consumo.

Los mármoles blancos o aquellos con un fondo claro, que no presenten demasiadas vetas, son los materiales que con mayor facilidad se comercializan en el mercado.

Por consiguiente, el Blanco Limón o Verde Limón, el Blanco Córdoba, y el Rosado Córdoba, son los más demandados de la producción nacional; correspondiendo al Blanco Carrara, de los importados, el que satisface la demanda del mercado nacional.

#### 1.1.3. Requerimientos.

##### 1.1.3.1. De los usuarios.

No es común la utilización de mármoles como revestimiento de exteriores, ya que su permanencia a la intemperie resulta perjudicial, restándole el brillo que caracteriza al material, por lo tanto el uso más común que se les da es para decoración de interiores, pisos, mesadas de cocina y lavatorios de baños.

El usuario, para tal fin, requiere chapas que se encuentran en medidas aproximadas a 2,30 x 0,64 metros, siempre dentro de la gama de colores claros.

## 1.2. Situación de la Producción Nacional. Unidades de Producción.

La Provincia de Córdoba, a través de sus principales canteras tales como Iguazú, Los Gigantes y Los Cienegueros, es la mejor productora de mármol en bloque del país.

En esta provincia se encuentran mármoles como el Quilpo Rosado, Blanco Nube, Verde limón, Gris y Blanco limón.

Por otra parte la Provincia de Mendoza se caracteriza por su importante producción de mármol en escallas, siendo las canteras de la Delfina y Las Peñas una de las significativas; también aportan al mercado su producción proveniente del departamento de San Rafael de Onix y Travertino.

Bloques de mármol, escallas y onix, este último muy solicitado por la variedad de sus colores, se obtienen en la Provincia de San Luis, mediante la explotación de las Canteras El Alumbre.

La Provincia de San Juan es también productora de mármol en escallas e importante en mármoles travertinos, de color gris, roble y los Lunell de color marroquí oscuro con vetas.

Estas provincias, juntamente con Salta y Catamarca, representan la casi totalidad de la producción nacional.

### 1.2.1. Producción Nacional.

#### 1.2.1.1. Volumen y valor.

La producción nacional de mármoles alcanzó en el año 1976 un volumen 119.934 Tn, representando un valor de \$ - 849.538.592, correspondiendo al mármol en escallas 59.273 Tn. lo que significa un 49,43% de la producción total.

En orden de importancia sigue la producción de bloques, con un total de 36.646 Tn, representado un 30,55%.

Como se puede apreciar en el cuadro N° 1 estos dos rubros, abarcan el 80% de la producción nacional y conforman un valor de \$ 556.817.595. -

PRODUCCION NACIONAL DE MARMOL

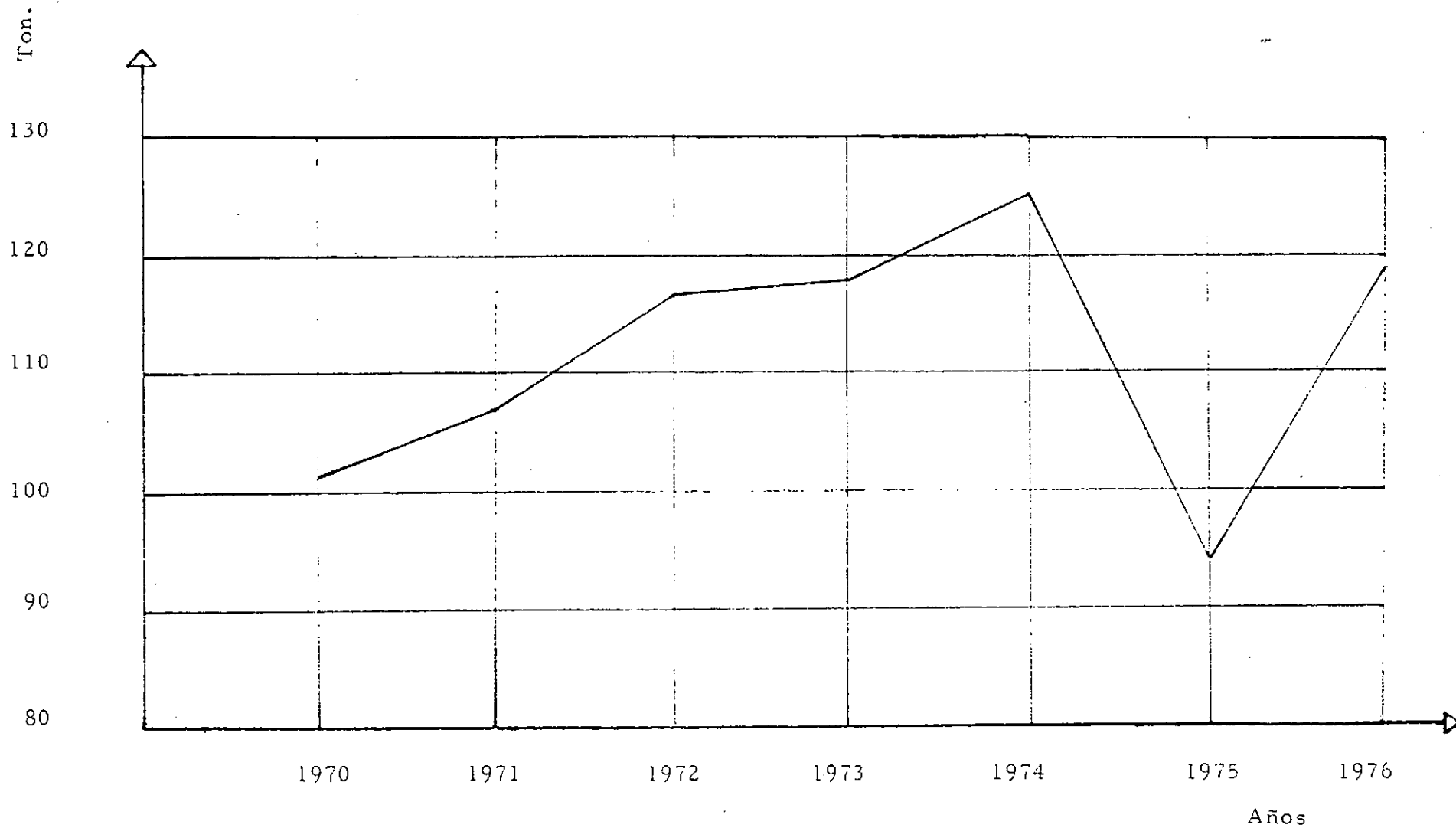
CUADRO No. 1

MINERAL	1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976	
	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S
Mármol	20.955	3.266.667	18.262	4.196.855	20.342	7.551.916	23.778	15.216.240	27.010	25.043.697	28.327	70.550.760	36.646	398.627.113
Mármol Escallas	75.054	2.651.525	82.348	3.353.228	92.460	7.295.735	88.816	10.577.987	95.279	17.262.910	48.835	50.059.107	59.273	158.190.482
Mármol Aragonita	550	151.250	655	196.500	629	240.907	600	363.000	690	825.800	10	40.000	6.408	5.738.930
Mármol Onix	688	273.715	2.001	864.450	547	410.430	696	836.347	2.129	4.309.650	4.645	16.110.160	4.505	40.896.707
Mármol Travertino	4.221	621.250	4.465	808.370	3.190	953.320	3.907	2.075.770	843	662.650	12.457	30.910.268	13.102	246.085.360
<b>TOTAL:</b>	<b>101.468</b>	<b>6.964.407</b>	<b>107.731</b>	<b>9.419.403</b>	<b>117.168</b>	<b>16.452.308</b>	<b>118.007</b>	<b>29.069.344</b>	<b>125.951</b>	<b>48.104.707</b>	<b>94.274</b>	<b>167.670.295</b>	<b>119.934</b>	<b>849.538.592</b>

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de la Dirección Nacional de Economía Minera.

PRODUCCION DE MARMOL (en miles de toneladas)

CUADRO Nº





### 1.2.1.2. Evolución.

Tomando como referencia estadística los últimos años, podemos observar que ha habido un incremento de la producción alcanzando su máximo nivel en el año 1974, con un total de 125.951 Tn. cayendo al año siguiente a 94.274 Tn, cantidad ésta que solamente supera a la del año 1968.

El volúmen producido en el año 1974, es mayor al de 1970, año éste que tomamos como inicial para la serie estadística en 24.483 Tn, lo que representa un aumento del 24,13 %.

A excepción al año 1975, la producción nacional de mármoles, tiene un ritmo ascendente de crecimiento.

Los materiales objeto de estudio, o sea aquellos que luego de su corte, pulido y lustrado, se utilizan en la construcción, para revestimientos y mesadas representan alrededor del 90% promedio de la explotación de mármoles.

El mármol Travertino, participa con 6% promedio para los últimos años, en el total del rubro; es de destacar que esta variedad fue la única que aumentó su producción en el año 1975, alcanzando un 13,22% del total de producción de dicho año.

Tanto los mármoles onix como aragonita, participan con un promedio del 2 y el 1% aproximadamente.

### 1.2.1.3. Proyección.

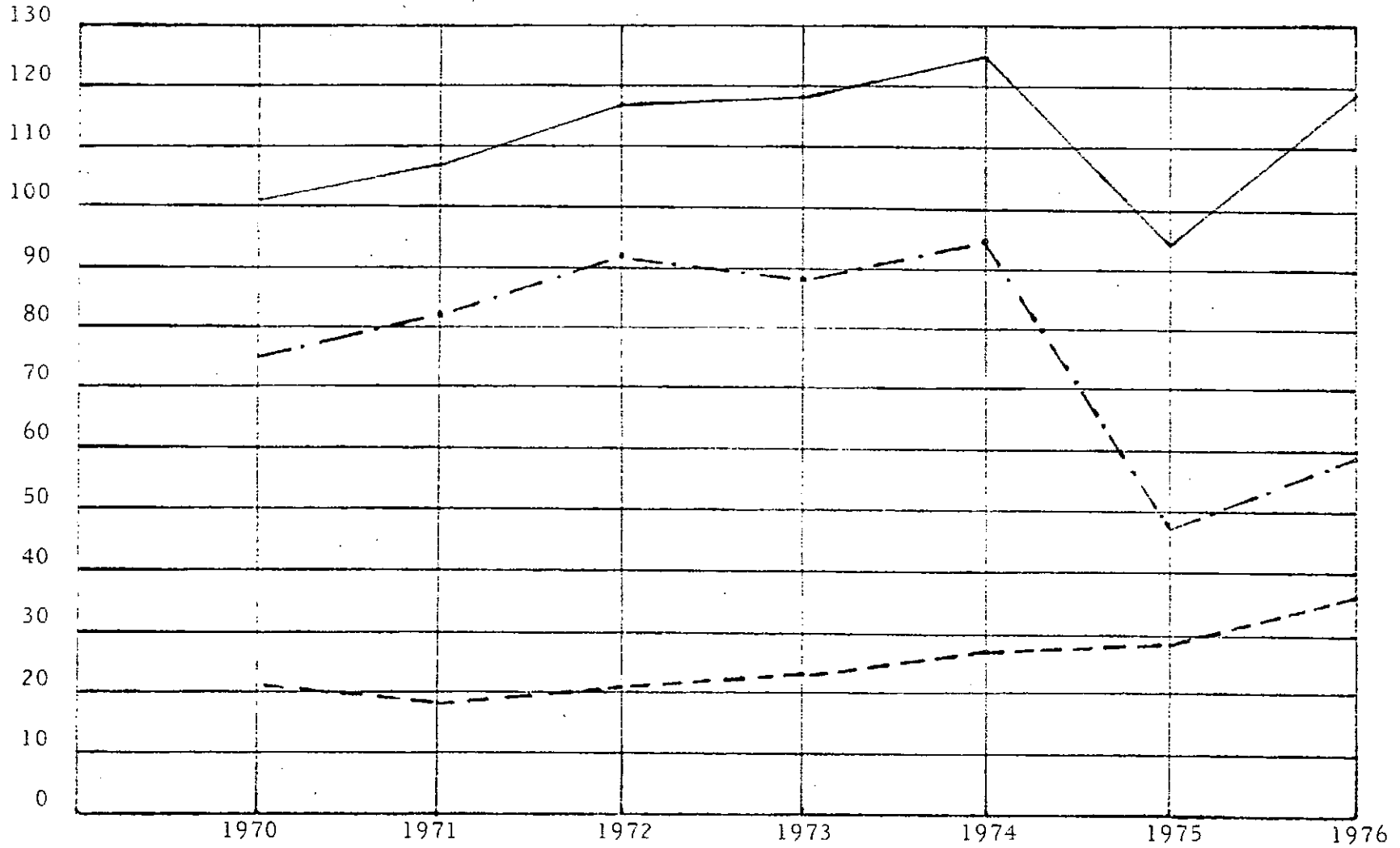
Durante el período que va del año 1970 a 1976, se aprecia un aumento en la producción general de mármol, siendo dicho aumento sostenido a través de los años, a excepción de 1975, principalmente en las variedades de bloques y escallas. No así con los otros tipos en que su evolución es discontinua.

Para este lapso se observa un incremento promedio anual del 2,80% y de un 18,20% tomando la variación del volúmen entre los años extremos.

Considerando que existe un mercado interno creciente en el consumo a consecuencia de su mayor participación entre los elementos propios de la construcción, como es el uso casi generalizado en mesadas para cocina y lavatorios, se prevé para los próximos una acentuación del mismo.

Producción Total de Mármoles

(En miles de toneladas)



— Total  
-.- Escallas  
--- Mármol

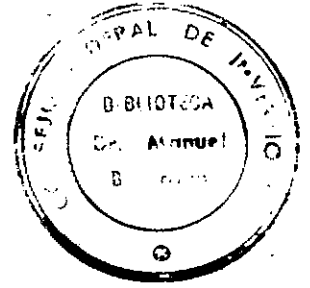
Sobre la base de los datos de producción con que se cuentan y tomando 2,80% como la tasa promedio de incrementos durante los años 1970/1976, se ha efectuado una proyección de la producción hasta el año 1981, que arrojan estos resultados:

<u>AÑOS</u>	<u>Tn.</u>
1977	123.292
1978	126.744
1979	130.293
1980	133.941
1981	137.691

PARTICIPACION DE CADA TIPO DE MARMOL  
EN EL TOTAL DEL RUBRO  
(Tn %)

MINERAL	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Mármol	20.65	16.95	17.36	20.15	21.44	30.04	30.55
Mármol escaella	74.00	76.44	78.91	75.26	75.65	51.80	49.43
Mármol aragonita	0.50	0.61	0.54	0.51	0.55	0.01	5.35
Mármol onix	0.70	1.86	0.47	0.77	1.69	4.93	3.75
Mármol travertino	4.15	4.14	2.72	3.31	0.67	13.22	10.92
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración Propia.



### 1.3. Demanda, Evolución y Proyección.

#### 1.3.1. Demanda

Como se explica en el punto 1.1.3.1., el consumidor requiere los mármoles de color claro, estos, juntamente con los demás colores que se ofrecen en el mercado, satisfacen los distintos gustos y necesidades. Los mármoles que se producen en nuestras canteras, presentan cualidades superiores a las que actualmente se importan, en lo referente a su uso.

En donde se manifiestan aspectos negativos, es en la calidad de los bloques, ya que estos no tienen uniformidad de color, son de fracturación fácil y los tamaños no coinciden con las medidas demandadas.

Para salvar los problemas que crea la comercialización de bloques a consecuencia de los aspectos negativos mencionados, será necesario mejorar la técnica extractiva y por ende la maquinaria de extracción.

De esta manera se podrá llegar a suplantar el mármol de importación e ir creando un importante mercado externo.

##### 1.3.1.1. Evolución y Proyección

Las cifras de producción e importación del cuadro N° 2, nos muestran que el consumo aparente entre los últimos cuatro años, de bloques, ha aumentado en un 41,91%; la producción nacional lo hizo en un 54,11%, lo que nos señala una disminución en la participación de los productos importados.

En el año 1973 la importación representaba el 8,54% del consumo, mientras que en 1976 bajó a solamente 1,77%.

Las variaciones futuras en el consumo, estarán dadas por el impulso que pueda tener la actividad constructiva, como el grado de tecnificación que alcance la industria extractiva.

Estos dos factores han de ser en definitiva los responsables del comportamiento futuro.

## CUADRO Nº 2

Mercado Argentino de Bloques de Mármol

Año	Producción Nacional Tn.	Importación Tn.	Exportación Tn.	Consumo Aparente Tn.
1973	23.778	2.221,6		25.999,6
1974	27.010	1.663,2		28.673,2
1975	28.327	1.054,6		29.381,6
1976	36.646	654,0	402	36.898,0

Fuente: Elaboración propia . Datos Secretaría de Minería.

PRODUCCION DE BOCHONES, BLOQUES y ESCALAS  
POR PROVINCIAS

Tn.

	1973	1974	1975	1976
Catamarca	1.924	130	1.970	534
Córdoba	47.218	52.396	23.896	28.554
Chubut	30	20	-	-
La Rioja	-	45	-	-
Mendoza	31.738	31.817	30.158	20.311
Neuquen	126	92	-	559
Río Negro	164	1.450	-	1.100
Salta	5.144	11.153	5.623	1.846
San Juan	8.645	6.600	10.544	31.132
San Luis	17.605	18.586	4.971	11.283
Santa Cruz	-	-	-	600

Fuente: Secretaría de Minería.

### 1.3.2. Características de la demanda.

#### 1.3.2.1. Perfil de los consumidores.

Por ser el mármol, un producto que está ligado a las construcciones, el principal consumidor del producto, está representado por el sector que lo utiliza con fines arquitectónicos, de revestimientos, pisos, baldosas, mesadas y que no es otro que el de las empresas constructoras.

Otro importante grupo consumidor es el formado por las industrias que se dedican a la elaboración del mármol reconstituído, utilizando trozos de mármol correctamente compactado.

En este punto se considera como importante a aquellos consumidores, que demandan los materiales objeto de este estudio. Porque son también grandes consumidores las industrias que lo utilizan, para saturar soluciones ácidas, para la preparación de algunas sales de calcio y para la preparación del ácido carbónico.

#### 1.3.2.2. Localización.

La mayor demanda de mármoles coincide con los centros urbanos del país. Es así, que esta se encuentra localizada en Capital Federal, Gran Buenos Aires, Rosario, Córdoba, Mendoza.

Estos puntos concentran prácticamente el 80% del consumo total de mármoles.

#### 1.3.2.3. Formas y Prácticas de la demanda.

El mármol es puesto a la venta en chapas de 2 a 3 cm. de espesor pulido y lustrado en una de sus caras.

Para recubrimiento las marmolerías reciben el pedido y entregan el mismo, a las medidas solicitadas por el usuario, es decir que los requerimientos de medida, espesor, así como el lustre son hechos a priori por las empresas a sus proveedores.



#### 1.4. Análisis de la estructura de comercialización.

##### 1.4.1. Elementos comerciales participantes.

###### 1.4.1.1. Nivel mayorista.

El nivel mayorista, está representado dentro de la estructura de comercialización, por los aserraderos, establecimientos estos que cumplen las funciones comerciales fundamentales, tales como formación de stock y ruptura de volúmen. En ellos se recibe el producto extraído de las canteras y se lo selecciona, corta y pule.

Una vez realizado este proceso, el mármol es entregado a los marmolistas, empresas de revestimientos y empresas constructoras (en este último caso la comercialización se realiza cuando las ventas son significativas, de lo contrario, son abastecidas por el minorista) para su distribución final.

Los establecimientos mayoristas dedicados a la comercialización de este producto se encuentran localizados en un gran porcentaje en Capital Federal y Gran Buenos Aires, existiendo también establecimientos en la Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, San Luis y Mendoza.

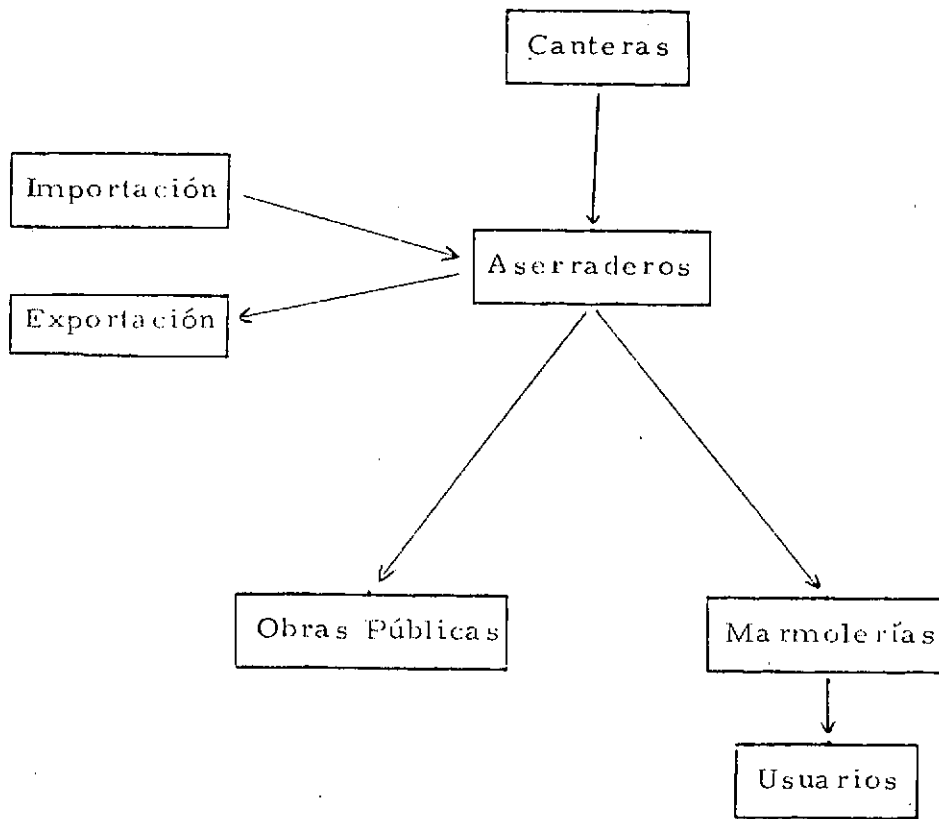
###### 1.4.1.2. Nivel minorista.

El nivel minorista, está representado por los marmolistas, empresas dedicadas a revestimientos y en menor grado por corralones de materiales para la construcción.

Estos comercios, reciben el mármol en chapas, y luego de darle la forma, y el lustre definitivo, realizan su venta al público y a pequeñas empresas dedicadas a la construcción.

Por lo expuesto, se puede apreciar que tanto en el nivel mayorista como en el minorista, existe un pequeño proceso industrial ya sea de cortado, como de pulido y lustrado.

Secuencia de la Comercialización



### 1.5. Informe de Mercado

El mercado interno de mármoles se puede considerar como cre  
ciente, pero su demanda se encuentra estrechamente vinculada al desen  
volvimiento de la construcción y dentro de ésta a un sector no muy am  
plio que lo utiliza principalmente en mesadas y como revestimiento.

Es decir, que aunque este producto constituye un insumo en la industria de la construcción, el mismo no resulta básico y representa una deman  
da especial ligada a los requerimientos arquitectónicos de la misma.

A partir del mercado creciente existente cabría plantearse como de in  
terés, la creación de un mercado de exportación lo más amplio posible.

Para este logro, ha de ser necesario que la producción nacional aumen  
te en volumen y calidad, a su vez en precio tendrá que llegar a ser com  
petitivo dentro del nivel de los precios internacionales.

Como ya se ha mencionado, las bondades de nuestro material son satis  
factorias, desde el punto de vista de su uso, lo que habría que mejorar  
respecto a calidad, es su fácil fracturación y uniformidad de colores.  
La tecnificación en sus cortes podría revertir la situación presente.

La capacidad productiva del país, está en condiciones de satisfacer la  
demanda actual, en tanto que las reservas potenciales, si bien no pue-  
den ser cuantificadas, se las considera como ilimitadas.