



**BANCO DE LA REPÚBLICA**

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

# **ASPECTOS HISTORICOS Y SOCIOECONOMICOS DE LAS SALINAS DE MANAURE**

**María Aguilera Díaz**

**Riohacha, 14 de octubre de 2004**



## **ASPECTOS HISTÓRICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LAS SALINAS DE MANAURE**

- I. Introducción**
- II. Antecedentes históricos**
- III. Aspectos sociales**
- IV. Análisis económico**
- V. Conclusiones**



**BANCO DE LA REPÚBLICA**  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

## **ASPECTOS HISTÓRICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LAS SALINAS DE MANAURE**

- I. Introducción**
- II. Antecedentes históricos
- III. Aspectos sociales
- IV. Análisis económico
- V. Conclusiones



# I. Introducción

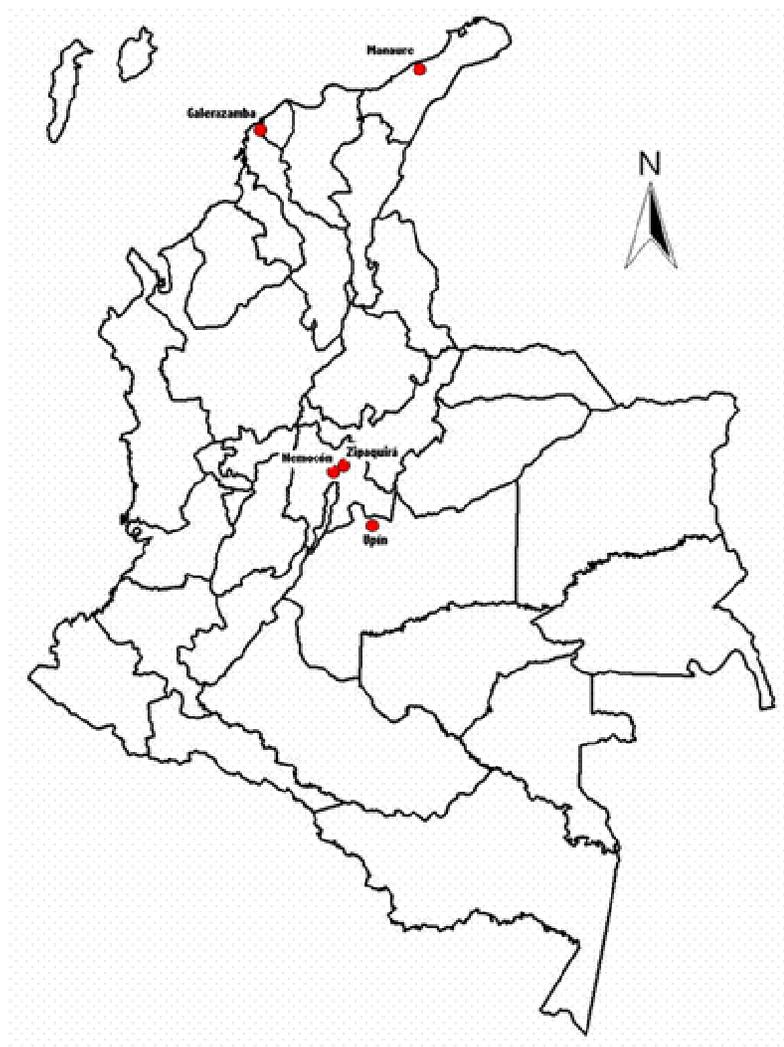
- En La Guajira se dan las condiciones atmosféricas favorables para la obtención de sal por evaporación: sol, viento y escasas lluvias.
- En Manaure (La Guajira), se encuentra la explotación de sal marina más grande de Colombia, que produce el 65% de la sal que se consume en el país.
- El objetivo de esta investigación fue analizar aspectos sociales y económicos de esta actividad y los beneficios aportados a la región y al país.



**BANCO DE LA REPÚBLICA**  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

# I. Introducción

## *Ubicación geográfica de las salinas de Colombia*





**BANCO DE LA REPÚBLICA**  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

## **ASPECTOS HISTÓRICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LAS SALINAS DE MANAURE**

- I. Introducción
- II. Antecedentes históricos**
- III. Aspectos sociales
- IV. Análisis económico
- V. Conclusiones



## II. Antecedentes históricos

- Los cronistas de la conquista cuentan que los *coanaos*, el grupo que ocupaba el área entre el Cabo de la Vela y el Valle de Upar, llevaban sal hacia las tierras del interior para intercambiarla por oro.
- Hasta el siglo XIX, en La Guajira, las principales salinas eran las de Bahía Honda y Bahía Quebrada. Su explotación fue parte de un proceso cíclico que se daba en las lagunas naturales.
- En Colombia las salinas son bienes nacionales. En 1777, el gobierno español estableció la administración de las salinas.
- En 1824, el Estado declaró propiedad de la Nación todas las salinas y quedó bajo su control el precio de venta de la sal.
- En 1932, el Banco de la República asumió la administración y explotación de las salinas terrestres de Zipaquirá, Nemocón y Sesquilé.



## **II. Antecedentes**

- En Manaure la explotación industrial comenzó en la década de 1920, cuando el Gobierno otorgó concesiones a particulares para explotar sal marina. Hasta los años cuarenta la explotación fue totalmente manual.
- En 1941, el Banco de la República se hizo cargo de las salinas marinas y comenzó a mejorar la técnica para la explotación del producto y el transporte de la sal.



## **II. Antecedentes**

- En la primera etapa se hicieron obras para el control y perfeccionamiento de las explotación, tales como: trincheras carreteables, dotación de un sistema de cargue por canal directo desde el mar, instalación de equipos de bombeo y ampliación de las áreas de cristalización.
- En 1948 la capacidad de producción de Manaure oscilaba entre 20.000 y 30.000 toneladas al año.
- El litoral Caribe había otras salinas marinas: Galerazamba (Bol), El Torno, Tasajera y Pozos Colorados (Magd) y Bahía Honda (Guaj).



## **II. Antecedentes históricos**

- Galerazamba era la salina más importante por su cercanía a Cartagena y Barranquilla. Ahí el Banco de la República construyó obras para la explotación técnica con la idea de industrializar esa salina con la instalación de una planta para la producción de soda cáustica y cloro.
- Las salinas de Manaure fueron de gran interés para el Banco de la República, por su posición geográfica y capacidad productiva. Esto motivó la ampliación de sus instalaciones y la construcción de un puerto embarcadero.
- En Manaure, el Banco de la República adelantó obras sociales y culturales (viviendas, colegio, hospital, iglesia) contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de los trabajadores, en su mayoría indígenas.



## II. Antecedentes históricos

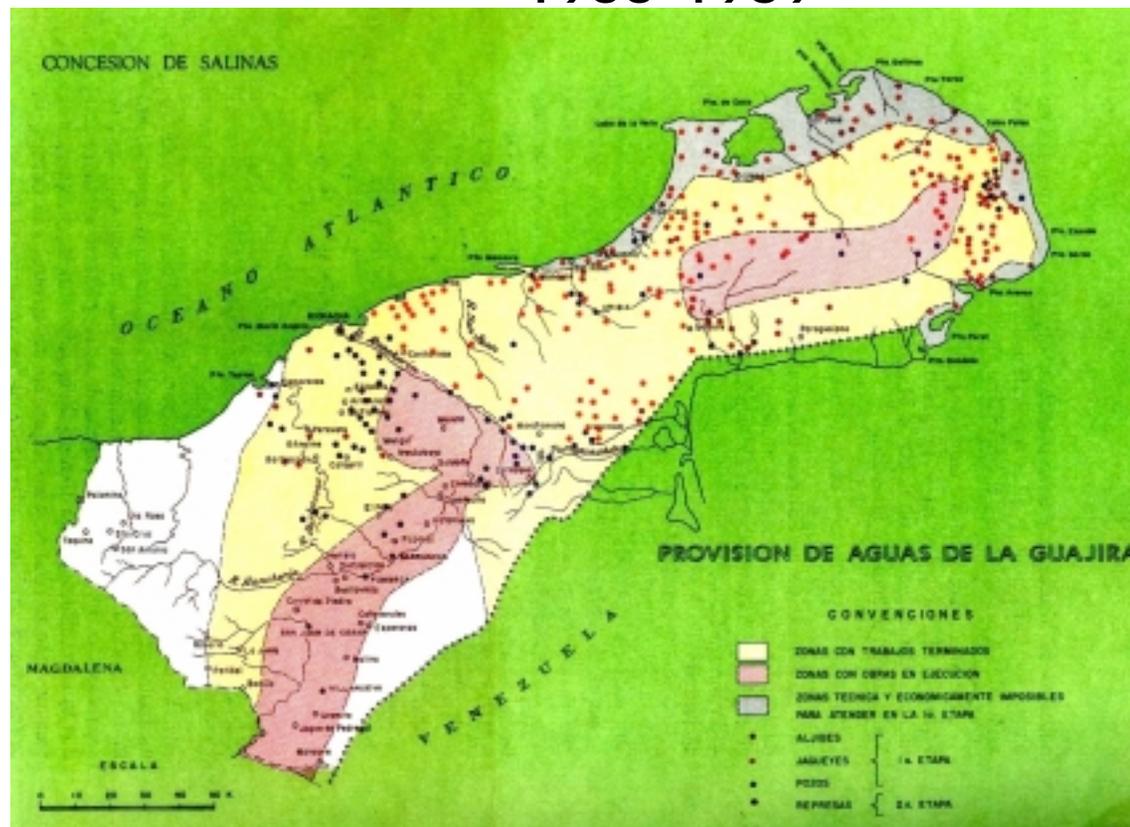
- Entre 1955 y 1969, la Concesión de Salinas, administrada por el Banco de la República, desarrollo obras para proveer de agua a La Guajira. (Decreto 348 de 1955 y Ley 184 de 1959.

Obras	1955-1959	1960-1969	Total
Pozos construidos con su aerobombas	208	195	403
Pozos construidos con su motobombas	2	1	3
Obras accesorias a los pozos como: tanques, abrevaderos, paseaderos, lavaderos, etc.	200	232	432
Pozos construidos sin aerobombas		55	55
Rendimiento promedio por pozo	57 litros/minuto	75 litros/minutos	
Jagüeyes construidos	118	52	170
Volumen total almacenamiento jagüeyes (Métros cúbicos)	12.132.402	1.153.013	13.285.415
Aljibes construidos	63	53	116
Suministro promedio por aljibe	20 litros/minuto	60 litros/minuto	
Sumas invertidas totales (Miles \$)	13.155	24.284	37.439
Fuente: Banco de la República, <u>Informes Anuales del Gerente a la Junta Directiva años 1960 a 1969.</u>			



## II. Antecedentes históricos

Obras ejecutadas para provisión de aguas de La Guajira por parte de Concesión Salinas del Banco de la República  
1955-1969





## **II. Antecedentes históricos**

- En Colombia, en 1952 se comenzó a producir productos químicos derivados del cloruro de sodio, en la planta de soda de Betania, cerca de las salinas de Zipaquirá.
- En 1967, se puso en funcionamiento la planta de soda de Cartagena. Para el aprovisionamiento de la materia prima de esta planta se habilitaron las salinas de Manaure y su capacidad de producción se amplió así:
  - 1967: 300.000 ton/año
  - 1968: 700.000 ton/año
- En 1970, el IFI-Concesión Salinas asumió las salinas y comenzó la modernización y expansión de las salinas de Manaure, ampliando su capacidad a 1.000.000 ton/año.



## **II. Antecedentes históricos**

- La planta de soda de Cartagena no llegó a comprar toda la producción de Manaure, generándose una sobreproducción que acumuló una cristalización en un área de 92 hectáreas.

La Nodriza, hoy es una roca compacta de un espesor de 1.8 metros y una densidad de 1.3.



## **II. Antecedentes históricos**

- Entre 1970 y 1991, el IFI-Concesión Salinas asumió directamente la explotación salinas y desde 1992 a través de contratos con operadores privados.
- La comunidad wayuú ha mantenido por muchos años una lucha reclamando los derechos de propiedad o reconocimiento ancestral de los terrenos donde están ubicadas las salinas de Manaure, y la compensación por los daños ecológicos y al medio ambiente que la producción industrial ocasionó.
- En 1991 se firmó un acuerdo entre el gobierno y la comunidad indígena, en el cual se le reconoció los derecho del territorio al pueblo indígena y se comprometieron en reorganizar la producción y condiciones de trabajo de la cosecha indígena, y la creación de una sociedad de economía mixta donde la comunidad indígena participaría con el 25% de las acciones.



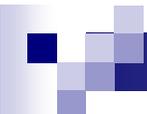
## **II. Antecedentes históricos**

- Los acuerdos no se cumplieron y los indígenas tuvieron que acudir a una tutela en 1994 cuya sentencia ordenó la creación de una sociedad de economía mixta denominada Sociedad Salinas de Manaure, SAMA, vinculada al Ministerio de Desarrollo, con participación accionaria de la comunidad wayuú en un 25%. Lo anterior no se cumplió por diversos obstáculos legales.
- La Ley 773 de 2002 revive la creación de SAMA, con la siguiente distribución:
  - 51% Ministerio de Desarrollo
  - 25% Asociación indígena "Sumain Ichi"
  - 24% Municipio de Manaure
- La demora en la constitución de SAMA y la situación de expectativa de la liquidación de la empresa IFI-Concesión Salinas, no ha permitido hacer inversiones en modernización de los equipos e infraestructura existente en las salinas de Manaure.



## **ASPECTOS HISTÓRICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LAS SALINAS DE MANAURE**

- I. Introducción
- II. Antecedentes históricos
- III. Aspectos sociales**
- IV. Análisis económico
- V. Conclusiones



### III. Aspectos sociales

- Población de Manaure: 40.000 habitantes aproximadamente, en junio de 2002, de los cuales el 96% son indígenas de la etnia wayuú.
- La comunidad indígena se ha dedicado por muchos años al pastoreo, la horticultura y la explotación de sal.
- En los últimos treinta años, desde que el IFI-Concesión Salinas inició la transformación industrial, en los años 70s, los wayuú vienen reclamando derecho sobre su territorio y la participación en el negocio.
- Para indemnizar a los indígenas el gobierno les asignó dos charcas para explotación manual:
  - Shorhimana: 30.45 hectáreas, capacidad de producir 65 mil ton/año.
  - Manaure: 39.67 hectáreas, capacidad de producir 70 mil ton/año.



### **III. Aspectos sociales**

- La generación de empleo en su producción industrial tiene 180 empleados (administrativos y operarios) y en época de recolección la explotación manual ocupa cerca de 2.000 indígena wayuú, entre los meses de mayo y septiembre de cada año.
- En el proceso de recolección se le suministra a los indígenas las herramientas de explotación, se les paga la mano de obra y tienen derecho a los servicios médicos.
- En forma indirecta se benefician más de 15.000 personas que prestan los servicios de transporte, mantenimiento y reparaciones de maquinaria y equipos, entre otros.



### III. Aspectos sociales

- La recolección manual ha sido una estrategia para resolver, en parte, las dificultades con la comunidad indígena, pero las charcas manuales son de baja productividad, y su costo de recolección supera notablemente a los de la explotación mecanizada (\$22.600 vs \$2.621 la tonelada).
- Proyectos alternativos para reemplazar la explotación manual: Producción de camarón y artemia, planta mineralizadora para producir sal de consumo animal, y curtimiento de cuero de chivo, entre otros.



**BANCO DE LA REPÚBLICA**  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

## **ASPECTOS HISTÓRICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LAS SALINAS DE MANAURE**

- I. Introducción
- II. Antecedentes históricos
- III. Aspectos sociales
- IV. Análisis económico**
- V. Conclusiones



## IV. Análisis económico

### Reservas, capacidad instalada, producción y utilización, 2002

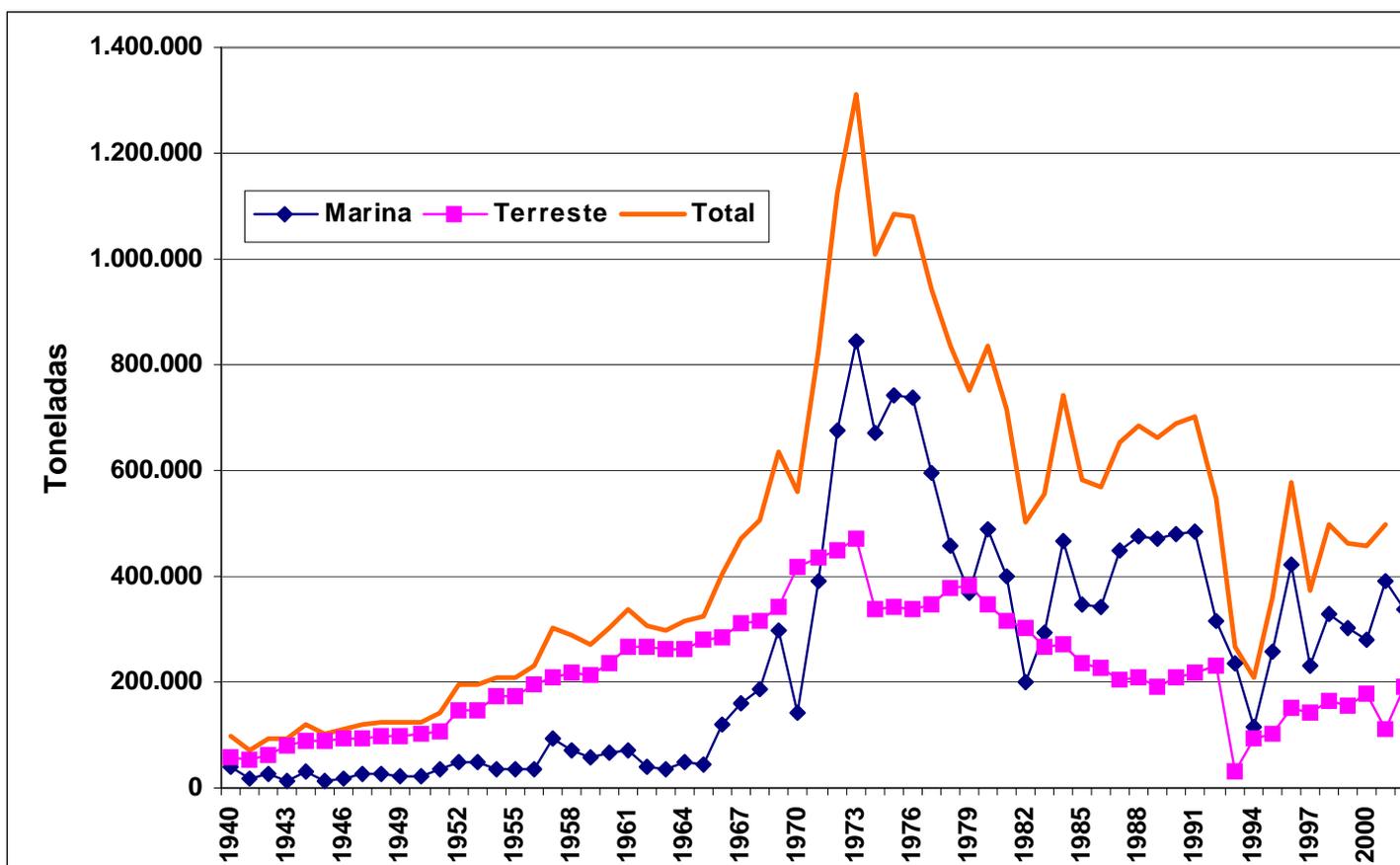
Centro de producción	Método de explotación	Reservas probadas	Capacidad instalada Toneladas NaCl/año	Producción en toneladas 2002	Utilización capacidad instalada (%)
Salinas marítimas de Manaure	Cristalización por evaporación natural del agua de mar.	Recurso considerado inagotable	1.000.000	326.880	32,7
Salinas de Zipaquirá	- Mina subterránea para disolución: 40% - Lixiviación In Situ: 60%	250 millones de toneladas	360.400	169.764	47,1
Salinas marítimas de Galerazamba	Cristalización por evaporación natural del agua de mar.	Recurso considerado inagotable	23.000	8.903	38,7
Salinas de Nemocon	Lixiviación In Situ: 100%	8 millones de toneladas	21.900	10.950	50,0
Salinas de Upin	Aprovechamiento afloramiento natural de salmuera	9 millones de toneladas	10.950	9.885	90,3
<b>Total</b>			<b>1.416.250</b>	<b>526.382</b>	<b>37,2</b>

Fuente: CNE S.A - VELNEC S.A, Op Cit. Para Manaure: IFI- Concesión Salinas.



## IV. Análisis económico

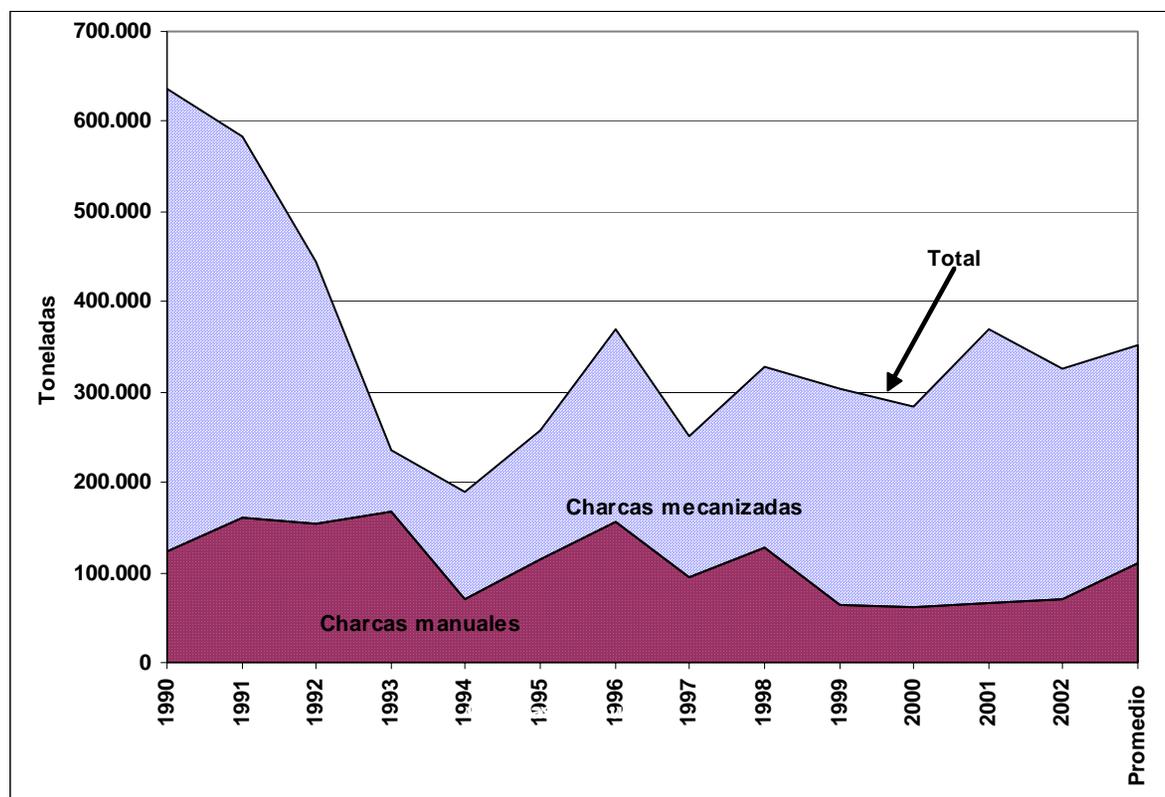
### Evolución de la producción de sal en Colombia, 1940-2002





## IV. Análisis económico

Salinas de Manaure. Producción anual de sal cloruro de sodio, 1990-2002





## IV. Análisis económico

### Consumo aparente y autosuficiencia de la producción de sal en Colombia

Año	Producción de sal (P)			Comercio exterior *		Consumo aparente (C=P+I-E)	Autosuficiencia
	Marina	Terrestre	Total	Importación (I)	Exportación (E)		
	Toneladas						
1990	478.150	208.697	686.847				
1991	482.360	218.736	701.096	48.373	4.407	745.062	94,10
1992	317.033	230.000	547.033	70.599	1.738	615.894	88,82
1993	236.096	30.685	266.781	95.898	0	362.679	73,56
1994	116.361	93.639	210.000	206.182	763	415.419	50,55
1995	257.962	102.910	360.872	183.609	22.778	521.704	69,17
1996	423.513	152.642	576.155	244.079	99.320	720.914	79,92
1997	232.107	141.923	374.030	236.370	68.932	541.467	69,08
1998	330.404	165.699	496.103	218.329	86.192	628.240	78,97
1999	304.433	156.933	461.366	197.230	48.715	609.880	75,65
2000	282.188	177.690	459.878	174.121	40.352	593.646	77,47
2001	389.209	110.212	499.421	178.718	89.779	588.360	84,88
2002	335.783	191.554	527.337	177.644	78.345	626.636	84,15

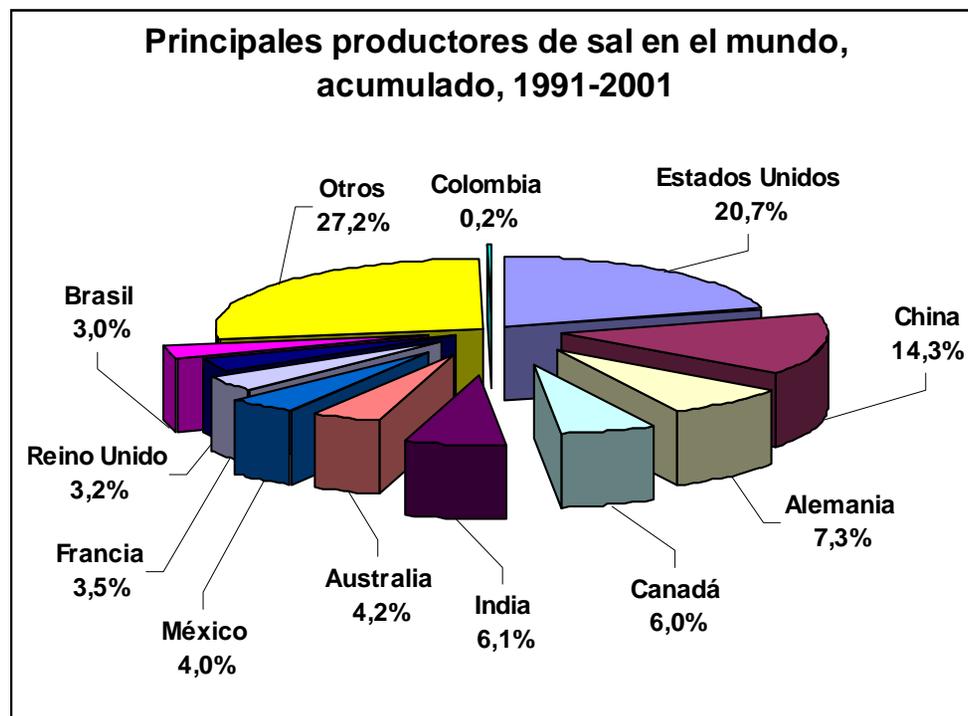
Fuente: IFI Concesión Salinas para la producción; DANE - DIAN para la información de comercio exterior. Cálculos de la autora.

(\*) Corresponde a la sal y sus derivados, según registros del DANE-DIAN.



## IV. Análisis económico

### El mercado internacional



- Más de 80 países en el mundo reportan producción de sal.
- Entre 1991 y 2001, el 72,5% del total de la producción mundial corresponde a diez países.
- El 85% de la producción mundial es utilizada en el mercado doméstico,
- El comercio externo mundial es de 50 millones de toneladas, aproximadamente y se realiza entre países vecinos.



## **IV. Análisis económico**

### **El mercado internacional**

#### **Principales exportadores:**

- Austria (7.7 millones de ton –MT)
- México (7.2 MT).
- Canadá, Holanda y Alemania con 3 MT c/u.

#### **Principales importadores:**

- Japón (8 MT)
- Estados Unidos (7 MT)
- Corea del sur, Bélgica y Alemania con 1.5 MT c/u.

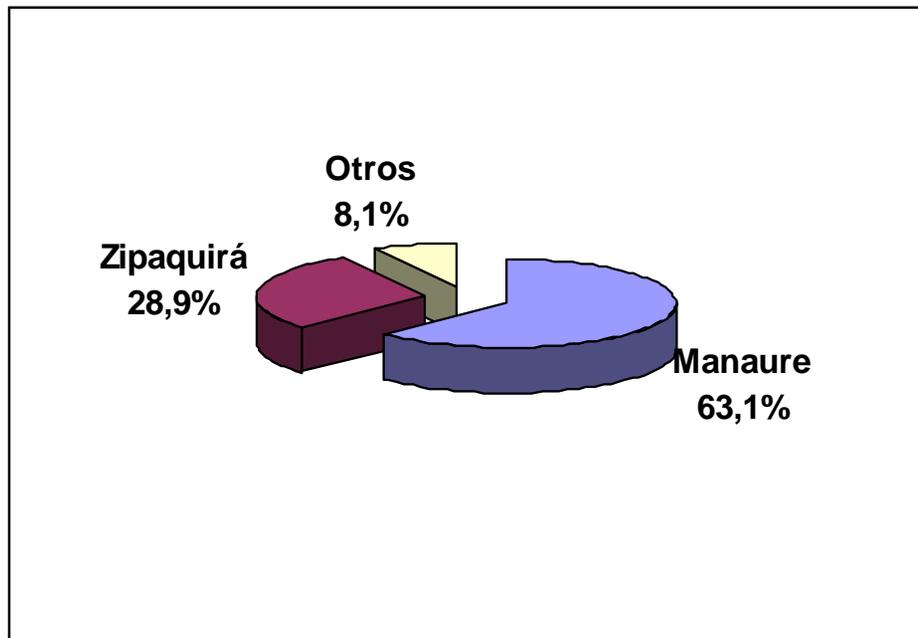
**El consumo de sal mundial se concentra en cuatro usos:**

- Industria química de base (58%)
  - Obtención cloro (36%)
  - Carbonato (19%)
  - Usos diversos (3%)
- Alimentación humana (19%)
- Deshielo de vías públicas (13%)
- Otros usos (10%)



## IV. Análisis económico

### El mercado nacional

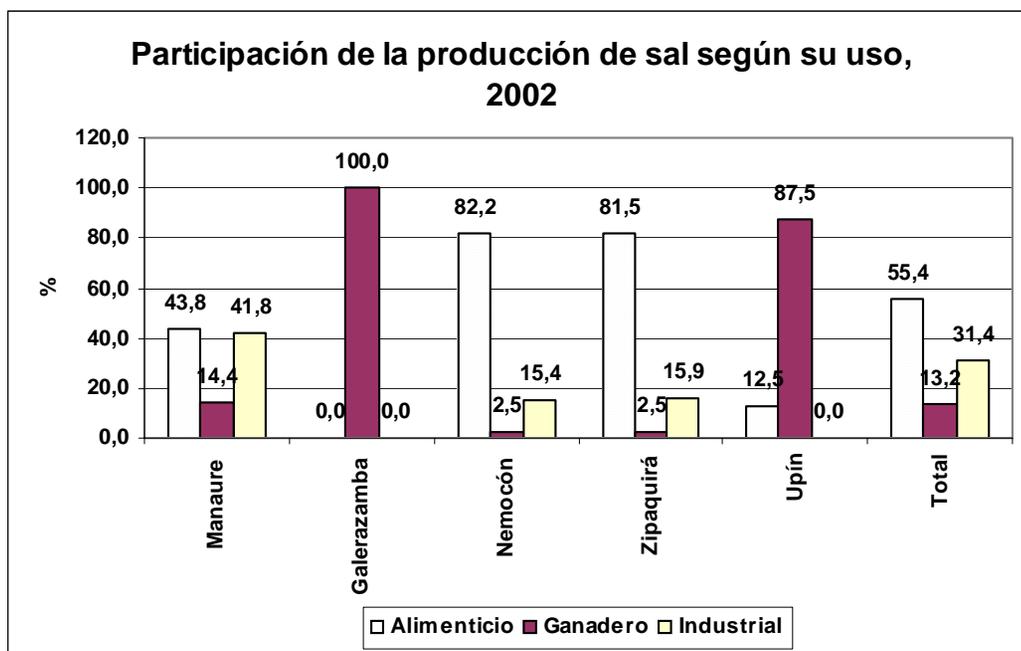


- Entre 1992 y 2002 se produjeron 4.4 millones de toneladas de sal cruda, cristalizada y sin lavar, en Colombia.
- Las salinas de Manaure produjo el 63.1% del total, y el 95,4% de las salinas marítimas.
- Del total producido por Manaure el 22% corresponde a la sal producida en forma manual.



## IV. Análisis económico

### El mercado nacional



- La sal de Manaure se vende especialmente para uso alimenticio e industrial, el 84% en conjunto, y el 13% restante para la ganadería.
- Las otras salinas se especializan así: Galerazamba y Upin, para consumo animal; Zipaquirá y Nemocón para consumo humano y en menor proporción para la industria.



## IV. Análisis económico

### Costo de la tonelada de la sal grano a granel puesto en Cartagena (US CIF)

Origen del producto	Precio de la sal	Fletes	Total
Colombia Salinas de Manaure (La Guajira)	14.77 <sup>(1)</sup>	12.00	26.77
México Salinas Las Coloradas	5.25	15.00	20.25
Brasil Diamante Branco- Álcalis Brasil	5.00	15.00	20.00
Venezuela Salinas de Araya	10.00	12.00	22.00
El Caribe Cargill – Isla de Bonaire <sup>(2)</sup>	18.00	11.00	29.00

Fuente: IFI-Concesión Salinas para la de Manaure. Refrisal – Cartagena para las de los otros países.

Notas:

<sup>(1)</sup> Calculado con base en un precio de venta a \$43.000 y una tasa de cambio representativa del mercado a \$2.915 por dólar.

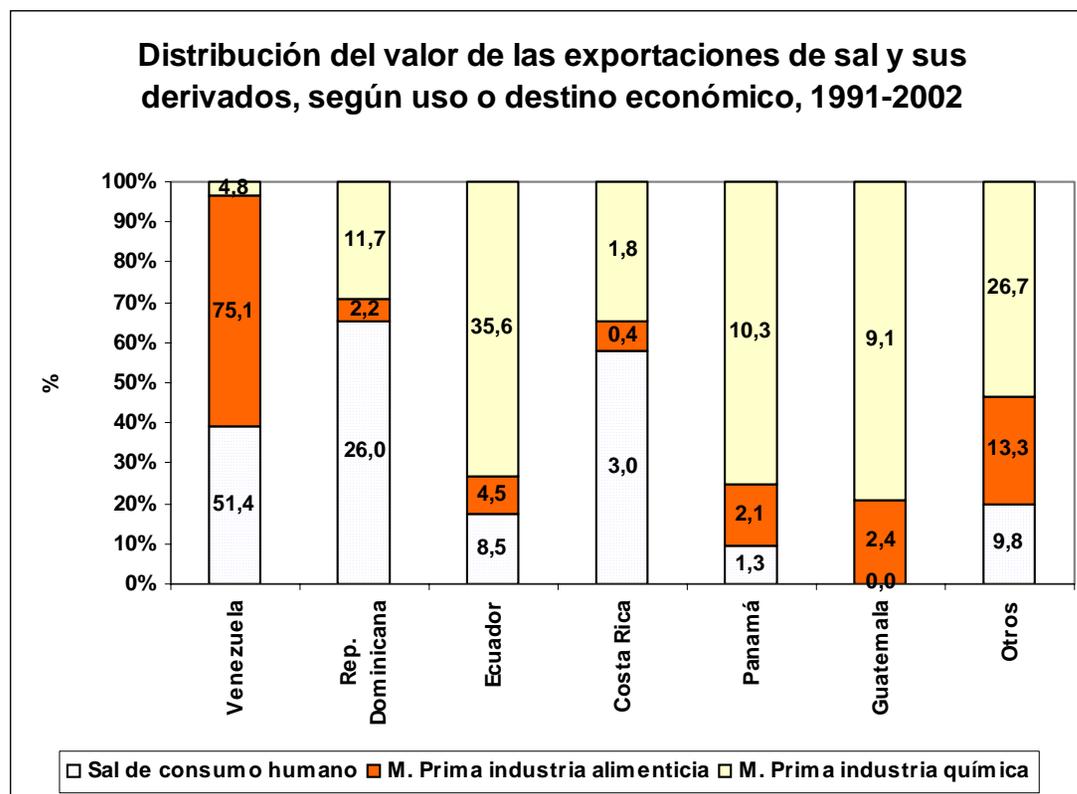
<sup>(2)</sup> Sal de alta pureza apta para la industria textil.



## IV. Análisis económico

### El comercio exterior colombina de la sal y sus derivados

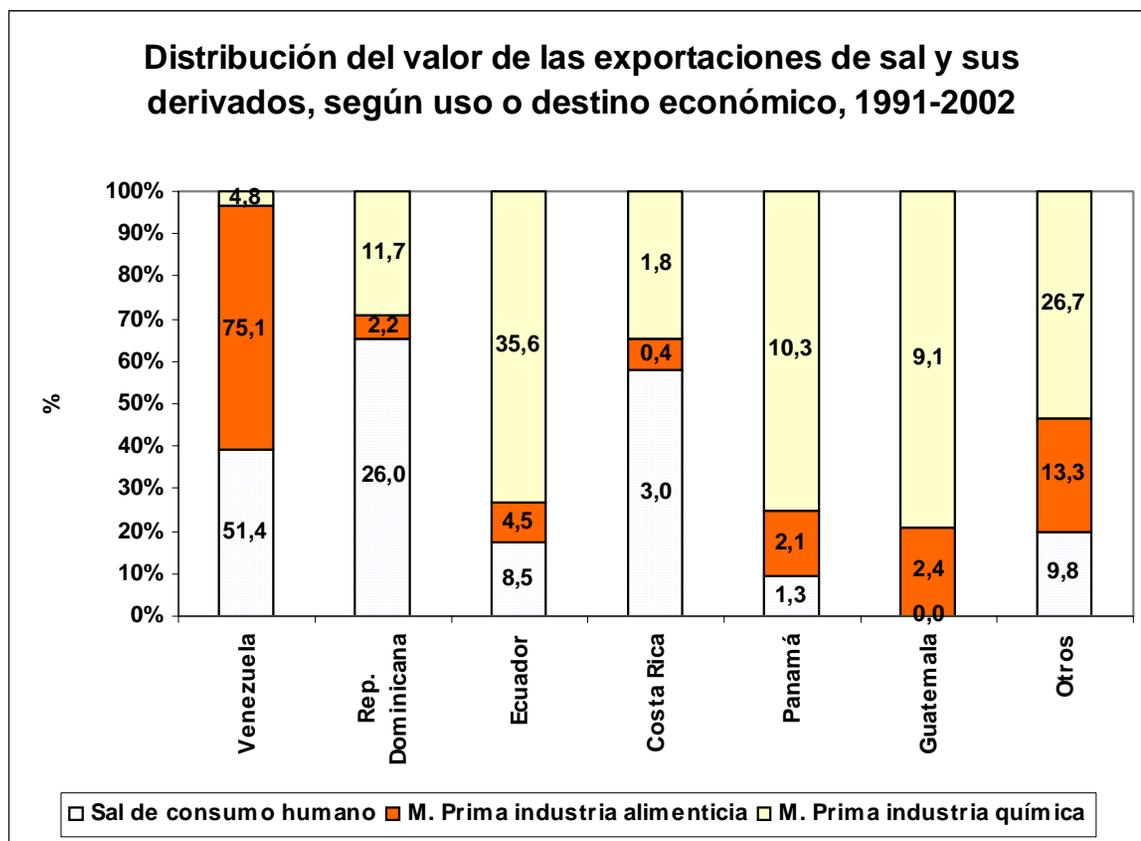
- En el período 1991-2002, se importaron US\$224.2 millones y se exportaron US\$27.1 millones, valores FOB.
- Las importaciones en un 82.5% fueron materia prima para la industria química y farmacéutica, el 11.4% para la industria alimenticia y el 6.1% productos para consumo alimenticio.





## IV. Análisis económico

### Exportaciones por departamentos





## IV. Análisis económico

Regalías por la explotación de sal en Manaure, 1995-2001  
(Miles de pesos constantes a precio de diciembre 2002)

Años	Total regalías	Municipio productor 60%	Municipio portuario 5%	Depto, Guajira 20%	Fondo Nacional de Regalías 15%
1995	730.360	438.216	36.518	146.072	109.554
1996	1.028.747	617.248	51.437	205.749	154.312
1997	533.597	320.158	26.680	106.719	80.040
1998	658.061	394.836	32.903	131.612	98.709
1999	548.706	329.224	27.435	109.741	82.306
2000	518.093	310.856	25.905	103.619	77.714
2001	907.029	544.217	45.351	181.406	136.054
Total 1995-2001	4.924.593	2.954.756	246.230	984.919	738.689

Fuente: IFI-Concesión Salinas.

- La explotación de la sal genera regalías del 12% sobre el valor de la producción en mina.
- Estos recursos deben ser invertidos en proyectos de desarrollo municipal y departamental contenidos en los planes de desarrollo.



**BANCO DE LA REPÚBLICA**  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

## **ASPECTOS HISTÓRICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LAS SALINAS DE MANAURE**

- I. Introducción
- II. Antecedentes históricos
- III. Aspectos sociales
- IV. Análisis económico
- V. Conclusiones**



## V. Conclusiones

- ❖ La demora en la constitución de la empresa de economía mixta para administrar las salinas de Manaure, ha aplazado las inversiones que requiere este centro productivo para alcanza la eficiencia y calidad necesaria para ser competitivo.
- ❖ Las salinas marítimas de Manaure tienen una posición privilegiada para vender en los mercados externos del Caribe, Centro América, Norte América y los países fronterizos, sin embargo las exportaciones son mínimas.



## Reflexión final

### ¿Qué hacer para que las salinas de Manaure sean competitivas

- ❖ **Bajar el costo de producción de la sal grano, poniendo a funcionar las 4.000 hectáreas.**
- ❖ **Mejorar la calidad tecnificando el entorno donde están los cristalizadores y área de arrume, con vías de acceso y jarillones de sal o zonas verdes para evitar que la brisa contamine la sal con arena o tierra.**
- ❖ **Cambiar la tecnología de lavado por una más eficiente para obtener un grano lavado con los mínimos niveles de residuos, calcio, sulfatos, magnesio e insolubles.**
- ❖ **Mejorar los medios de transporte habilitando un muelle que cargue camiones grandes, mayores de 10 toneladas, así se bajaría el costo del flete y se podría sacar sal con destino al interior del país.**



## Reflexión final

### ¿Qué hacer para que las salinas de Manaure sean competitivas

- ❖ **Mejorar el puerto con mayor calado aumentando el muelle o utilizar aligeramiento (*lighterage*) con barcazas que lleven la carga a buques grandes en altamar.**
- ❖ **Preparar personal técnico en el negocio de la sal, educándolos en los países donde las técnicas de esta producción este más avanzada.**
- ❖ **Crear una dependencia que realice estudios de mercados para aumentar los clientes o nuevos socios comerciales, tanto en el país como en el exterior.**
- ❖ **Buscar inversión extranjera que transfiera conocimientos y aporte capital para mejora la tecnología.**
- ❖ **Buscar espacios que generen acercamientos entre el Gobierno y la empresa con la comunidad en pro del desarrollo colectivo.**



“(…) y lo único que perdura en Manaure, puerto de sal, de sol y de viento, la blancura fatigosa, a blancura opaca y salina, ahora cristalizada, esa marisma que bordean los nopales para copiar su verde eterno en la blancura efimera de los cristales regulares.

Desde la playa arenosa, que las escasas lluvias han trabajado, formando hondanadas y caminillos negros, hasta la pila de sal que oculta el horizonte con su masa, hay unos pocos metros de distancia.

Allí es todo sal y arena…”

*La despedida del dolor. Manaure y la Salina*

Eduardo Zalamea Borda,

*Cuatro años a bordo de mi mismo*

*Fin*