



## **Las infraestructuras pesqueras de apoyo a la pesca artesanal: El caso del centro de servicios de El Volcan, Estado Delta Amacuro, Venezuela**

**Daniel F. Novoa\* y  
Freddy Ramos**

### **Introducción**

En Venezuela, a lo largo de sus costas se encuentran diseminados miles de caseríos habitados por humildes personas que, desde tiempos muy remotos, se dedican a la producción pesquera. Son más de 50.000 pescadores quienes, a pesar del abandono oficial, generan abundante alimento para el consumo del país. Poco más del 60% de la captura pesquera nacional, que fue de 341.000 toneladas en 1989, proviene del sector de la pesca artesanal.

Tal situación cobra un notable interés, especialmente cuando se analiza a futuro. El crecimiento de la población venezolana determina que para el año 2.000 la demanda de productos pesqueros destinados a la alimentación humana estará en el orden de las 500.000 TM, de las cuales poco más de 290.000 provendrán del trabajo de los pescadores artesanales, sector al cual habrá que brindar el apoyo necesario para que pueda cumplir satisfactoriamente con el papel que estará destinado a jugar durante los próximos años.

Gran parte de esta producción provendrá del medio marítimo donde se ejerce la pesca artesanal a todo lo largo de las extensas costas venezolanas. No obstante, los ambientes continentales del país contribuyen en forma significativa al volumen reportado por la pesca artesanal especialmente las actividades pesqueras ejercidas en la cuenca del río Orinoco, a lo largo del eje fluvial Orinoco-Apure, en donde existe un potencial pesquero superior a los 70.000 TM anuales.

Paradójicamente, la implantación del modelo económico neoliberal, ha sumido a la pesca artesanal en Venezuela en una crisis profunda derivada de una serie de factores adversos. Cobra especial importancia la elevación de los costos de los insumos importados empleados en la captura, lo cual no es compensado por el precio que el pescador artesanal recibe de los intermediarios que adquieren su producto.

Aunado a esta situación la crisis se agrava porque el apoyo crediticio estatal, a través de los entes financieros oficiales, es mínimo e injusto. Sólo un porcentaje mínimo de productores es cubierto por la limitada cantidad de dinero asignado para financiar al pescador artesanal.

Por otra parte, y no menos importante, está el hecho de que los productores artesanales carecen de una adecuada red de infraestructuras pesqueras para el desembarque y otros servicios necesarios para el proceso de producción, conservación y comercialización del pescado. Tales centros de servicios contribuyen sustancialmente al abaratamiento de los costos de su labor pesquera por cuanto logran obtener, a bajo costo, servicios tales como: combustible, hielo, abastos y otros, decisivos en la estructura de costos de la actividad pesquera artesanal. Además, ahorran tiempo valioso para dedicarlo a labores de producción al vender el producto y reabastecerse de los insumos necesarios en el propio centro de servicios.

Desde 1982, el equipo técnico de la Corporación Venezolana de Guayana en materia pesquera, delineó una estrategia para consolidar a la pesca artesanal la cual, en mucho, sigue vigente, habiéndose logrado avances con algunas acciones implementadas hasta la fecha.

En 1989, basados en las investigaciones y propuestas de la C.V.G., (Novoa 1986), se estableció un nuevo marco legal para la pesca en el río Orinoco cuya evaluación inicial hecha en 1990, ha sido positiva (Novoa 1990). Igualmente, tomando opiniones de expertos de diversas instituciones, a principios de 1991 se modificó la normativa que regulaba la pesca artesanal en el río Apure.

De esta manera se eliminaba un gran escollo para el desarrollo de la pesca artesanal en la cuenca del río Orinoco al sustituir un viejo y anacrónico marco legal que databa de 1974 y estaba ampliamente superado por la realidad actual.

Por otra parte, se elaboró un plan para el establecimiento de una red de centros de servicios al pescador artesanal a todo lo largo del río Orinoco que permitiera una asistencia técnica efectiva al pescador, así como un circuito de comercialización más eficiente.

En el presente trabajo se ofrecen los resultados cualitativos y cuantitativos de las actividades desarrolladas en torno al Centro de Servicios de El Volcán, en el Estado Delta Amacuro, construido en 1988 y puesto en funcionamiento en 1989. Este centro constituyó el primer eslabón de unidades de apoyo a la pesca artesanal y a la agricultura de los "costos" del río Orinoco proyectados a constituirse durante la década de los ochenta y noventa.

La culminación de este plan es clave por su vital importancia para la definitiva promoción de la actividad pesquera regional.

En el pasado, el sitio conocido como El Volcán constituía un punto de desembarque de pescado y ciertos rubros agrícolas, destinados, principalmente, a cubrir las necesidades de la población de Tucupita. Estas actividades se realizaban sin el apoyo de infraestructura que facilitara las operaciones, lo cual contribuía a incrementar los costos, afectando directamente a los extremos de la cadena de comercialización, es decir, productores y consumidores. La adquisición de los

insumos básicos necesarios para el desarrollo de las actividades pesqueras y agrícolas, se realizaban en Tucupita a través de intermediarios, de igual manera, se adquirían el combustible, alimentos, hielo, repuestos para motores y maquinarias, etc., con el correspondiente diferencial de precios, en detrimento de la economía del pescador.

Desde su inauguración, en abril de 1989, el Módulo Agropesquero de El Volcán ha venido prestando servicio a más de 120 usuarios con embarcaciones, que cargan y descargan diferentes productos y mercancías a través de dicho centro. Las facilidades de que se dispone son:

- a. Muelle flotante para las operaciones de carga y descarga de productos.
- b. Expendio de combustible (gasolina y gasoil) en forma directa a las embarcaciones, mediante surtidores colocados en el extremo de muelle.
- c. Suministro de hielo en barras, mediante local debidamente acondicionado.
- d. Local para la venta de víveres y artículos de consumo diario.
- e. Local para la reparación y la venta de repuestos para motores fuera de borda y otros equipos menores, además de artículos de pesca como nylon, boyas, anzuelos, etc.
- f. Locales para la venta al detal de pescado fresco y salado, verduras y carne de res o cerdo.
- g. Locales para el expendio de comidas preparadas con productos de la región.

Además, se cuenta con instalaciones para vigilancia y control de actividades, realizadas por el personal de la Guardia Nacional y técnicos de la C.V.G.

El diseño y construcción de este Módulo, basado en las necesidades de los productores de la zona, cumple con varios objetivos y funciones que pueden resumirse de la siguiente forma:

- a. Brindar apoyo logístico a los productores agropesqueros de una amplia zona del Delta del Orinoco.
- b. Facilitar la adquisición, a menor costo y en un lugar de fácil acceso, de los insumos necesarios para la actividad agropesquera.
- c. Facilitar la comercialización de los productos, incluidos artesanías, procedentes de las comunidades de su área de influencia concretándolas a las redes de distribución.
- d. Permitir implementar mecanismos de registro y control de actividades agropesqueras de una importante área del Delta.
- e. Prestar apoyo al desarrollo de las actividades turísticas hacia el interior del Delta.
- f. Facilitar el abastecimiento de víveres, combustibles y productos de primera necesidad a numerosos poblados y caseríos de la región Deltana.

#### **Actividades registradas a través del módulo agropesquero de El Volcán**

En la Tabla 1 se muestran los volúmenes de los principales productos e

insumos movilizados a través del Módulo, así como el monto en bolívares involucrados en dichas operaciones, durante el lapso de enero 1990-julio 1991. La información ha sido recopilada por el personal técnico de la Gerencia de Desarrollo Pesquero de C.V.G. destacado en el sitio.

Las actividades del Módulo se han venido desarrollando en forma normal desde su inauguración en abril de 1989, con algunas interrupciones en el expendio de combustible, debido fundamentalmente a fallas del concesionario, afectando algunas de las actividades como los desembarques agrícolas y pesqueros. Durante 1991, esta situación fue resuelta mediante el cambio de concesionario por parte de la empresa Lagoven, S.A.

TABLA 1

ACTIVIDADES REGISTRADAS EN EL MODULO AGROPESQUERO DE  
EL VOLCAN DURANTE EL LAPSO ENERO 1990 - JULIO 1991

Actividad registrada	Unidad	Total registrado	Total actividad (Bs.)
Desembarques pesqueros	Nº	525	7.612.797
Pescado fresco	Kg	50.840	2.360.595
Pescado salado	Kg	139.409	
Desembarques agrícolas	Nº	343	—
Cereales (Maíz)	Kg	63.121	666.842
Verduras (Ocumo chino)	Kg	127.650	1.510.500
Musáceas (Plátanos y cambures)	Kg	32.129	457.361
Porcino	Kg	17.705	843.435
Otros	Kg	28.281	845.840
Venta de Gasolina	lt	2.164.760	6.422.036
Venta de gasoil	lf	860.008	1.271.175
Venta de repuestos de motores y enseres de pesca	Bs.	569.480	569.480
Venta Víveres (Abasto)	Bs.	2.615.897	2.615.897
Venta comidas preparadas	Bs.	208.755	208.755
Desembarques artesanías	Bs.	2.009.960	2.009.960
Embarques de víveres	Bs.	23.179.182	23.179.182
Valor total movilizado	Bs.		50,573,855

Fuente: Gerencia de Pesqueros, Desarrollo pesquero C.V.G.

Durante el período considerado, el monto registrado de las operaciones realizadas estuvo por el orden de los 50,5 millones de bolívares, siendo el embarque de víveres e insumos destinados a numerosas poblaciones del Delta la actividad más importante desde el punto de vista de los recursos monetarios movilizados.

Se debe señalar que la influencia del Módulo de El Volcán no se circunscribe sólo a sus áreas más cercanas, sino que, como se señala en las figuras 1 y 2, los productos pesqueros proceden de zonas tan alejadas como las Barras de Cangrejito y Macareo, caños Winikina, Merejina, Nabasanuka, etc. Por otra parte, también son desembarcados diversos rubros agrícolas y pecuarios tales como el ocumo chino que procede en su mayoría de la localidad de Bonoina cerca del caño Araguao; la carne de porcino, beneficiada o en pie, procedente de Curiapo y Jobure; cacao de Sacoroco, cerca de Sacupana; plátanos y maíz de Curiapo y Macareo. De igual forma, a través del Módulo se hacen embarques de víveres y combustibles con destino a diversos poblados como Guayo, Bella Vista, Curiapo y otros, incluidas localidades de Guyana.

En la tabla 2 se muestra la composición mensual de los desembarques de los principales productos agrícolas y pecuarios registrados durante 1990. Puede observarse que el rubro más importante, en cuanto a volumen y frecuencia de desembarques, es el ocumo chino, seguido por las musáceas (plátanos y cambures) y el maíz. Los desembarques de porcino, tanto beneficiado como en pie, se incrementan hacia los meses finales del año. Otros productos movilizados, aunque en menores cantidades, fueron: café, naranjas, yuca y auyama.

### **Desembarques pesqueros**

En el Puerto de El Volcán se han supervisado desembarques de pescado y otros rubros agrícolas procedentes de diferentes localidades del Delta (ver Figs. 1 y 2). En la Tabla 3 se muestra la composición porcentual de las especies en los desembarques supervisados a través del Módulo, durante el lapso enero 1990-julio 1991.

Se observa que más del 80% del peso total desembarcado lo constituyen seis especies de las 32 reportadas, destacándose el bagre dorado (*Brachyplatystoma* sp.) como el más importante, seguido por el morocoto (*Piaractus brachypomum*), el bagre hoso, bajo cuya denominación se incluyen varios bagres de origen estuarino, casi todos pertenecientes al género *Arius*; la curvinata de río (*Plagioscion squamosissimus*); el bagre rayao (*Pseudoplatystoma* sp.) y el lebranche (*Mugil lisa*). Las restantes especies contribuyen con pequeñas cantidades al total desembarcado.

La mayoría de las especies observadas en los desembarques supervisados, son de origen dulceacuícola. No obstante, una importante fracción del total lo conforman especies de hábitat estuarino, tales como bagres de la familia Ariidae, el lebranche, la lisa y cazones varios.

A diferencia de lo observado en el tramo central del río Orinoco, donde el predominio en los desembarques es de especies del ciclo de vida corta como el coporo (*Prochilodus mariae*), en este sector es evidente la importancia de las especies

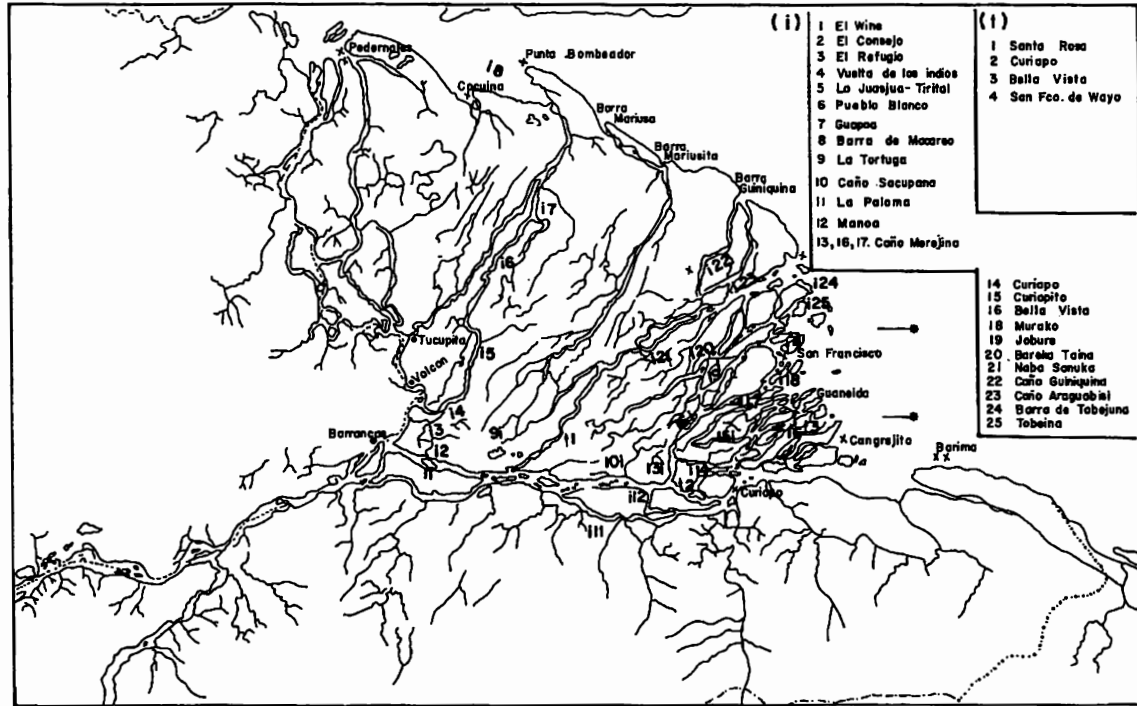


FIGURA 1  
AREA DE INFLUENCIA DEL MODULO DE EL VOLCAN

Leyenda: localización de las principales estaciones de pesca (x), localidades que arriman productos a volcan (i), localidades que reciben viveres por volcan (≠) localidades fuera del mapa (Guyana) que reciben viveres y combustible (—¥)

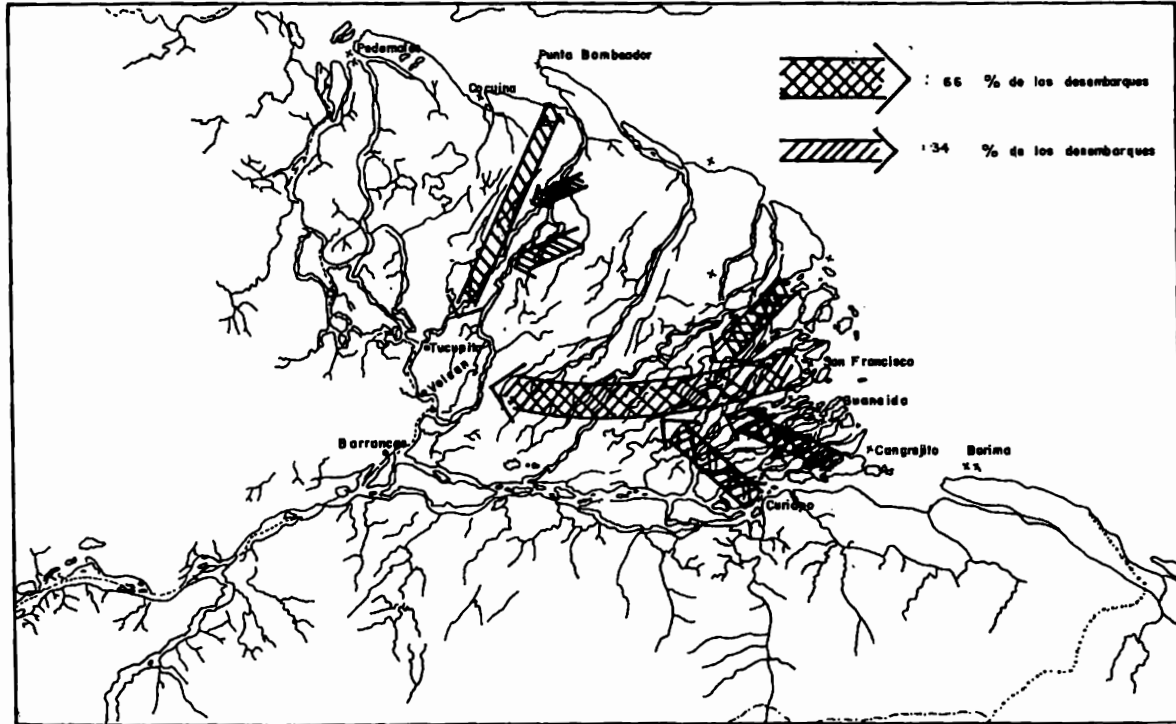


FIGURA 2

FLUJO DE PRODUCTOS PESQUEROS DESDE DIFERENTES COMUNIDADES DEL DELTA HACIA EL VOLCAN

Legenda: localización de las principales estaciones de pesca (x)

TABLA 2

COMPOSICION POR RUBROS DE LOS DESEMBARQUES (Kg)  
 AGRICOLAS Y PECUARIOS REGISTRADOS POR MES EN EL MODULO  
 DE EL VOLCAN DURANTE EL AÑO 1990

Mes	Desem.	Rubros (Kg)					Total
		Ocumo Chino	Maíz	Musáceas	Porcino	Otros	
Enero	11	10.350	200	1.565	-	1.000	13.115
Febrero	18	10.700	1.450	2.172	-	2.015	16.337
Marzo	14	6.900	9.700	3.100	-	1.520	21.220
Abril	20	3.700	4.100	5.950	400	1.235	15.385
Mayo	39	14.120	12.220	5.276	2.229	2.290	36.135
Junio	35	6.100	21.797	4.250	414	890	33.451
Julio	33	2.550	5.570	3.880	-	2.640	14.640
Agosto	13	5.950	-	2.856	800	500	10.106
Septiembre	17	4.060	50	410	334	-	4.854
Octubre	12	2.500	-	770	4.402	2.902	10.106
Noviembre	7	4.950	-	-	2.320	-	7.270
Diciembre	24	8.650	-	-	3.410	4.118	16.178
<b>Total</b>	<b>243</b>	<b>80.530</b>	<b>55.087</b>	<b>30.229</b>	<b>14.309</b>	<b>19.110</b>	<b>199.265</b>

polianuales como los bagres Pimelódidos y el morocoto. Esto, como ha sido señalado por Novoa (1989), es característico de sectores del río con amplias planicies de inundación y bajos niveles de presión pesquera.

En la figura 3 y en la Tabla 4 se muestra la evolución mensual de los desembarques de pescado fresco, salado y total peso fresco, supervisados a través del Módulo durante el lapso considerado. Se observa que el pescado salado es el rubro más importante, conformando cerca del 90% del total del peso desembarcado. En general se puede apreciar que los mayores volúmenes de pescado son desembarcados en el período de octubre a mayo, mientras que en los meses de junio a septiembre se mantienen bajos. Este comportamiento de los desembarques pesqueros en El Volcán, es similar al observado en otros sectores del Orinoco, donde se alternan épocas de abundancia, con épocas de escasez de pescado, lo cual, como lo indican Novoa y Ramos (1978) y Novoa (1982), es consecuencia de las variaciones del régimen hidrológico experimentado por el río. El descenso registrado durante el mes de diciembre de 1990 posiblemente se debió a fallas en el expendio de combustible, aunado al descenso normal de la actividad pesquera durante diciembre.



TABLA 3

COMPOSICION POR ESPECIE DE LOS DESEMBARQUES PESQUEROS  
(Kg) REGISTRADOS POR C.V.G. DURANTE EL LAPSO  
ENERO 1990 - JULIO 1991, MODULO DE EL VOLCAN

Espece	Fresco	Salado	Total peso fresco	%
Bagre rayao	3.650	15.101	48.953	10,40
Curvinata (río)	6.902	15.165	52.397	11,08
Morocoto	12.532	21.868	78.136	16,53
Bagre Dorado	8.946	38.195	123.531	26,13
Bagre Blanco Pobre	375	1.033	3.474	0,73
Cachama	1.265	856	3.833	0,81
Bagre Amarillo (río)	482	3.896	12.170	2,57
Guitarilla	13	1.146	3.451	0,73
Bagre Lau lau	154	1.788	5.518	1,16
Bagre Paisano	407	3.576	11.135	2,35
Cazón	245	2.952	9.101	1,92
María Pancha	-	52	156	0,03
Bagre Piedrero	302	726	2.480	0,52
Sábalo	-	460	1.380	0,29
Jurel	-	90	270	0,05
Sardinata	126	20	186	0,03
Bagre Cajaro	592	673	2.611	0,55
Coporo	10.834	-	10.834	2,29
Bagre Doncella (río)	23	-	23	0,00
Bagre Hosos	2.006	20.649	61.199	12,94
Zapoara	13	-	13	0,00
Cupaneca	112	60	292	0,06
Curvinata (mar)	-	686	2.058	0,43
lebranche	351	7.929	24.138	5,10
Guasa	-	278	834	0,17
Aimara	-	26	78	0,01
Raya	-	130	390	0,08
Pavón	10	-	10	0,00
Róbalo	150	105	465	0,09
Carite	21	20	81	0,01
Bagre Zapato	-	230	690	0,14
Lisa	830	3.986	12.788	2,70
<b>Total</b>	<b>50.341</b>	<b>140.788</b>	<b>472.675</b>	

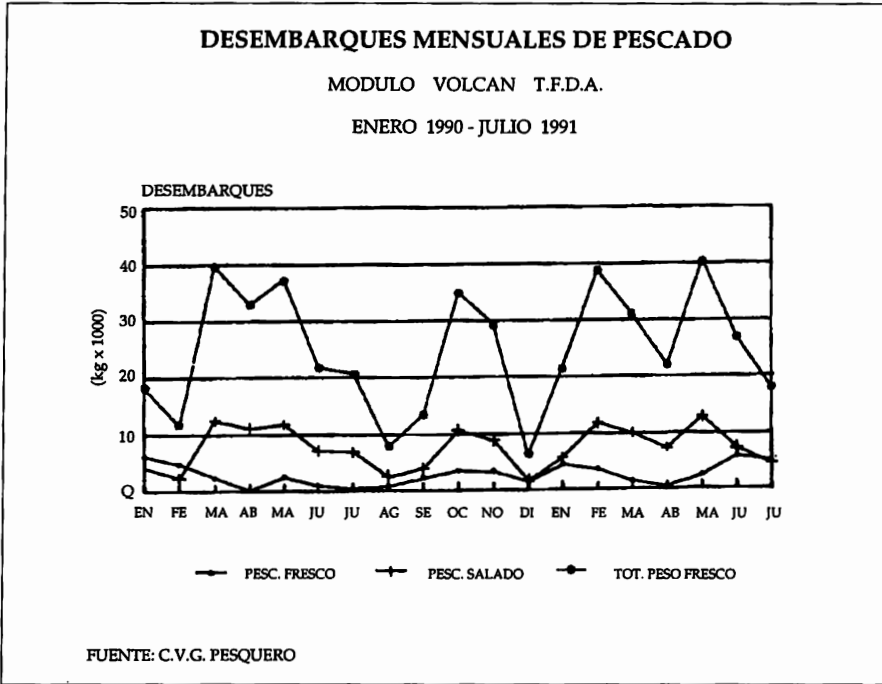


FIGURA 3

Del total de pescado desembarcado, aproximadamente el 21% fue traído por pescadores, el resto lo fue por intermediarios y compradores, quienes adquieren el producto en las diferentes comunidades pesqueras.

En la Tabla 5 se indican los valores de rendimiento pesquero expresados en kilogramos por día y kilogramos por viaje, correspondientes a los volúmenes de pescado (peso fresco) desembarcado por los pescadores durante los períodos de enero a diciembre 1990 y de enero a julio 1991. Estos valores de rendimiento de 94,3 y 149,7 Kg/día, encontrados para este sector del río, resultan elevados si los comparamos con los obtenidos para el tramo occidental, que comprende el eje Caicara-Cabruta y cuyos valores oscilaron entre 55,5 y 70,3 Kg/día, durante los años 1981 a 1985, como lo reportan Novoa *et al.* (1984) o con los reportados para el eje central, próximo a Ciudad Bolívar, que osciló entre 53,5 y 80,2 Kg/día para el periodo 1979 - 1986 (Novoa 1989).

Debe señalarse que a diferencia de los otros sectores del río Orinoco, en el Delta, la duración de los viajes de pesca es mayor, estando alrededor de los 4,5 días en promedio, por lo que los volúmenes desembarcados por viaje son considerablemente superiores. Los valores elevados de rendimiento pesquero corresponden a zonas que están sometidas a bajas intensidades de pesca, como ha sido señalado para el Delta por Novoa (1986).

TABLA 4

EVOLUCION MENSUAL DE LOS DESEMBARQUES (Kg)  
DE PESCADO FRESCO, SALADO Y TOTAL PESO FRESCO  
REGISTRADOS POR C.V.G. EN EL MODULO DE EL VOLCAN DURANTE  
EL LAPSO ENERO 1990 - JULIO 1991

Mes	P. Fresco	P. Salado	Total Peso Fresco
Enero	6.078	4.070	18.288
Febrero	4.706	2.252	11.462
Marzo	2.272	12.531	38.865
Abril	0	10.999	32.997
Mayo	2.328	11.660	37.308
Junio	826	7.016	21.874
Julio	321	6.796	20709
Agosto	665	2.402	7.871
Septiembre	2.165	3.791	13.538
Octubre	3.374	10.506	34.892
Noviembre	3.225	8.690	29.295
Diciembre	1.387	1.572	6.103
Enero	4.433	5.642	21.359
Febrero	3.608	11.741	38.831
Marzo	1.388	9.924	31.160
Abril	434	7.110	21.764
Mayo	2.378	12.725	40.553
Junio	5.699	7.035	26.804

TABLA 5

DESEMBARQUES (PESO FRESCO) REPORTADOS  
 POR LOS PESCADORES EN EL MODULO DE EL VOLCAN  
 Y RENDIMIENTOS PESQUEROS  
 DURANTE EL LAPSO ENERO - DICIEMBRE 1990 Y ENERO - JULIO 1991  
 UNIDAD: KILOGRAMOS

Año 1990	Peso	N° Días	N°		
Mes	Fresco (Kg)	Pesca	Viajes	Kg/Día	Kg/viaje
Enero	9.615	70	23	137,4	418,0
Febrero	9.274	112	27	82,8	343,5
Marzo	7.643	103	20	74,2	382,2
Abril	8.149	78	14	104,5	582,1
Mayo	10.626	82	39	129,6	272,5
Junio	1.746	21	14	83,1	124,7
Julio	2.692	40	7	67,3	384,6
Agosto	1.986	36	7	55,1	283,7
Septiembre	2.558	42	10	60,9	255,8
Octubre	6.340	59	20	107,5	317,0
Noviembre	4.012	36	10	111,4	401,2
Diciembre	1.148	18	5	63,8	229,6
Total	65.789	697	196	94,4	335,7
Año 1991					
Enero	5.916	47	14	125,9	422,6
Febrero	4.885	32	9	152,7	542,8
Marzo	4.886	47	12	104,0	407,2
Abril	5.145	30	11	171,5	467,7
Mayo	4.755	31	4	153,4	1,188,8
Junio	3.817	20	4	190,9	954,3
Julio	5.790	28	4	206,9	1,447,5
Total	35.194	235	58	149,8	606,8

NOTA: No incluye a los intermediarios

## **Discusión**

Después de cumplir poco más de dos años de inaugurarse, el módulo agropesquero de El Volcán ha cumplido su cometido, convirtiéndose en un centro de intensa actividad comercial en el Delta del Orinoco, ofreciendo servicios diversos a los productores agrícolas y pesqueros así como facilitando el mercadeo de una amplia gama de productos agrícolas procedentes del inmenso abanico deltaico. Mediante un seguimiento sistemático se han podido detectar las distintas áreas de procedencia de los diversos productos arrimados a Volcán así como el número de productores que se benefician de los servicios que en esta infraestructura se obtienen a menor costo que en áreas urbanas más alejadas.

Tal como fue previsto desde su concepción original, creemos que las condiciones están dadas para comenzar la segunda etapa del desarrollo de esta infraestructura, lo cual incluye inversiones en planta de hielo, cavas de conservación, plantas de procesos (fileteado, etc.) así como otro muelle flotante. La demanda de los usuarios ha ido en constante crecimiento quienes solicitan otros servicios entre los cuales se destaca el hielo. Se prevé que con la instalación de nuevos servicios, la afluencia de usuarios se multiplicará, razón por la cual la construcción de otro muelle es de notable importancia.

La Corporación Venezolana de Guayana ya ha contratado la instalación de una planta de hielo de 3,000 Kg. por día, así como una cava de 14 toneladas métricas de capacidad para conservar hielo a una temperatura de  $-10^{\circ}\text{C}$ . Igualmente, se ha contratado la instalación de una cava de conservación de pescado a  $+2^{\circ}\text{C}$  de 16 toneladas métricas de capacidad, dando así inicio a la mencionada segunda etapa del desarrollo del Módulo Agropesquero de El Volcán.

Tales inversiones oficiales, así como las privadas, van a estimular una mayor y más eficiente explotación del recurso pesquero del Delta del Orinoco, cuyo potencial es inmenso y sólo es aprovechado de una manera incipiente.

A futuro, se prevé una mayor utilización de especies actualmente desaprovechadas por su escaso valor en el mercado, sumamente selectivo y orientado preferencialmente a ciertas especies de consumo tradicional. Igualmente, se irá reduciendo el salazonado del pescado.

Es de esperar que con la ampliación del Módulo y la puesta en funcionamiento de las infraestructuras pesqueras complementarias de Pedernales, Jobure, Curiapito y Cocuina, la C.V.G. haya hecho un aporte sustancial a la consolidación de la pesca artesanal en el Delta del Orinoco en donde esta actividad es de primera importancia.

## **Resumen**

*El Módulo Pesquero de El Volcán es una infraestructura que fue diseñada y construida por la Corporación Venezolana de Guayana, en base a las necesidades de los productores agropesqueros de una amplia zona del Delta del Orinoco y cuyo diagnóstico fue realizado a través de los Proyectos y Programas Pesqueros de la Corporación.*

*Desde su inauguración en abril de 1989, este Módulo ha venido prestando servicios a más de 120 usuarios con embarcaciones, que cargan y descargan productos a través de él, ofreciéndoles facilidades para dichas operaciones, así como para la adquisición de víveres, combustible y otros insumos.*

*En este trabajo se hace una breve descripción de las actividades desarrolladas en el Módulo, su área de influencia, los volúmenes de productos movilizados a través de él y las cantidades de bolívares involucrados en esas operaciones durante el lapso de enero 1990 a julio 1991, las cuales corresponden a un 70% de la totalidad de las operaciones realizadas.*

*Se hace especial énfasis en los desembarques pesqueros, encontrándose que estos están conformados en más de un 80% por seis especies, donde predominan las polianuales como los bagres Pimelódidos, los bagres Arides y el morocoto (*Piaractus brachypomum*). Los valores de rendimientos pesqueros (Kg/día) encontrados son de 94,3 y 149,7 para los años 1990 y 1991 respectivamente.*

*Durante el lapso en cuestión, se registraron desembarques de pescado por el orden de las 472 toneladas de peso fresco, 269 toneladas de productos agrícolas, se expendieron más q de 3 millones de litros de combustible, se produjeron embarques de víveres con destino a diferentes localidades del Delta por un monto cercano a los 23 millones de bolívares. Incluyendo las restantes actividades, los recursos movilizados durante el período a través del Módulo, alcanzaron los 50,5 millones de bolívares.*

#### **Abstract**

*The Fishing Facility of El Volcán was designed and constructed by the Corporación Venezolana de Guayana (Venezuelan Corporation of Venezuela) to meet the needs of the agricultural and fishing community from a considerable territory of the Orinoco Delta. Its effectiveness was evaluated by the Division of Fishing Projects and Programs of the mentioned Corporation.*

*Since its inauguration in April of 1989, it has serviced more than 120 producers and their vessels who use the facility to unload their products and to purchase staples, fuel and other consumable items that the facility makes readily available.*

*A brief description concerning the activities undertaken by the Facility is given including its area of influence, the volume of products which have passed through its doors, and the operational costs (in Bolívares) between January 1990 and July 1991; a figure which represents approximately 70% of the total expenditures incurred by the operation.*

*A special emphasis is given to the fish catches unloaded at the facility. Eighty per cent are composed of six species among which predominate polyannual species such as the catfish- Pimelodidos, the Arides catfish and the morocoto (*Piaractus brachypomum*). The efficiency of the catches, calculated at kg./day, were 94.3 kg and 149.7 kg for 1990 and 1991 respectively.*

*During this period 472 tons of fresh fish and 269 tons of agricultural products were recorded. In addition, over three million liters of fuel, and goods worth over 23 million Bolívares were dispensed with destinations to various parts of the Delta.*

## Bibliography

- Novoa, D.  
1982           Análisis Histórico de las pesquerías del Río Orinoco. En: Los recursos pesqueros del Río Orinoco y su Explotación (Novoa ed.) Caracas: C.V.G. 389pp.
- Novoa, D.  
1986           Una revisión de la situación actual de las pesquerías multiespecíficas del Río Orinoco y una propuesta de ordenamiento pesquero. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 46 (125-126): 167-191
- Novoa, D.  
1989           The multispecific fisheries of the Orinoco River. Development, present status, and management strategies. Canadian Journal of Fish and Aquatic Science.
- Novoa, D. y Ramos, F.  
1978           Las pesquerías comerciales del Río Orinoco. Corporación Venezolana de Guayana. División de Desarrollo Agrícola, Venegráfica. Caracas, 161pp.
- Novoa, D., Ramos, F., Cartaya, E.  
1984           Las pesquerías artesanales del Río Orinoco. Sector Caicara-Cabruta.

---

Urbanización Los Palos Grandes,  
2da. Av. con 2da. transversal,  
Edif. Cristal Palace, Apto. 6-F.  
xxxx-Venezuela

---